

BOTANISCHES INSTITUT
der Universität Wien

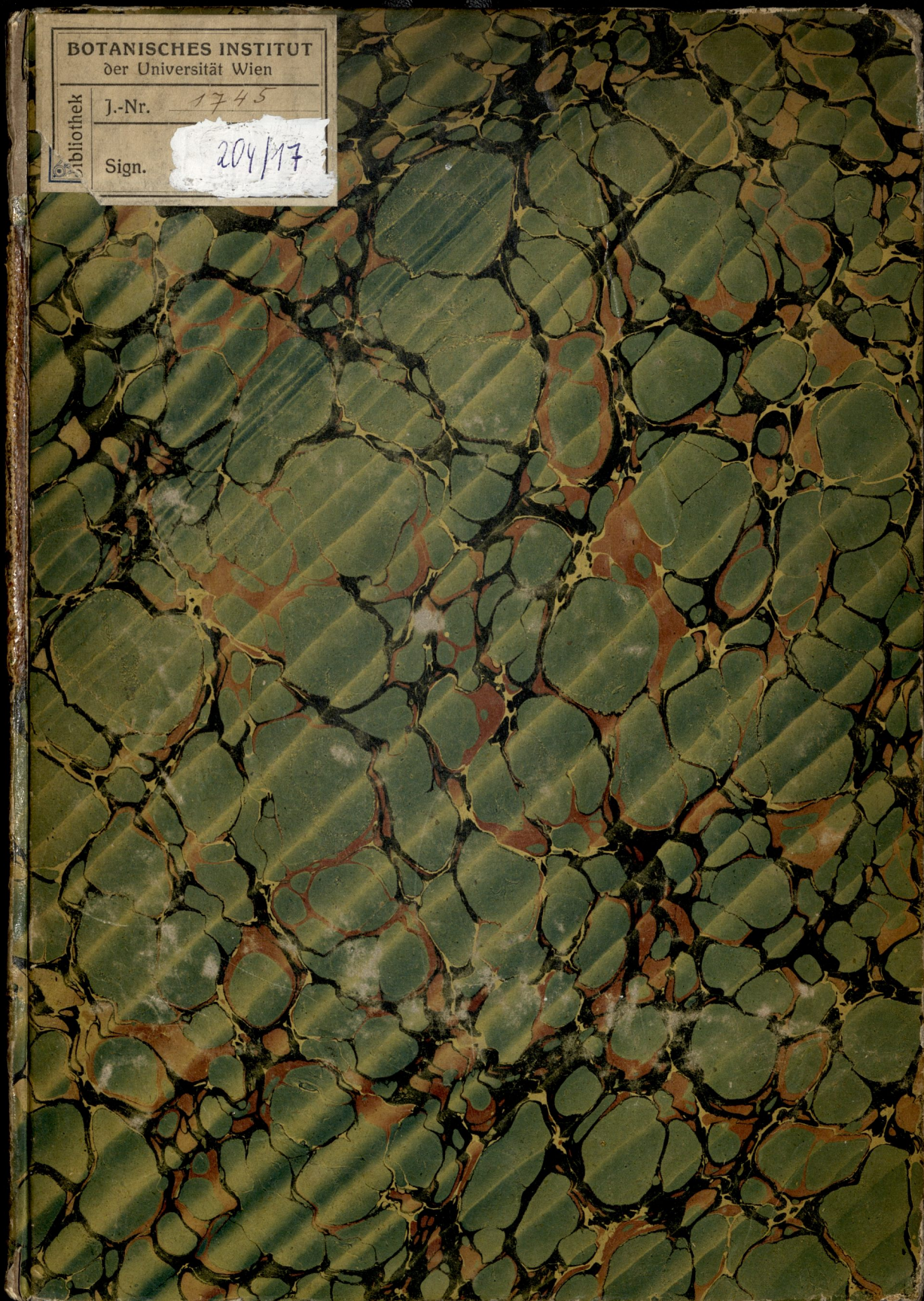
Bibliothek

J.-Nr.

1745

Sign.

204/17



BOTANISCHES MUSEUM
der k. k. Universität.

J.N.º 1745

B

44/22*

DIAGNOSES

PLANTARUM ORIENTALIU

[Faint handwritten text, possibly a signature or date, located at the top right of the page.]

DIAGNOSES

PARIS. — IMPRIMERIE DE J. CLAYE

MUSEUM ORIENTALUM

RUE SAINT-BENOIT, 7

DIAGNOSES
PLANTARUM ORIENTALIUM

ET

OBSERVATIONES BOTANICÆ

AUCTORE

ED. FENZL

IN

P. DE TCHIHATCHEFF

ASIE MINEURE, III^e PARTIE



PARIS

GIDE, LIBRAIRE-ÉDITEUR

5, RUE BONAPARTE

—
1860

DIAGNOSES

PAPILIONACEÆ.

Trifolium L.

T. phlebocalyx Fenzl. T. annuum, dense villosum, diffuse ~~er~~om-
sum humifusum, foliis obovato-cuneatis apice rotundatis v.
retusis a medio erose-denticulatis, 6-3 lin. potissimum longis
ac $3\frac{1}{2}$ - $1\frac{1}{2}$ lin. infra apicem latis; capitulis terminalibus multi-
floris, globoso-depressiusculis compactis involucretis in fructu
 $\frac{1}{2}$ -1 poll. latis, demum integris deciduis; involucri 9-2 phylli
foliis membranaceis, late semiorbicularibus, infimo foliifero
reliquis aphyllis stipularibus cuspidato-mucronatis; calyce
sepali ultra semiquinquefido, tubo turbinato a latere compresso
extus villosissimo 30-35 nervio, nervis medianis 5 validioribus
simplicibus, commissuralibus a basi flabellato bi-trifurcatis, ore intus
exannulato; dentibus subulato-setaceis æqui ac inæquilongis, in
fructu $3\frac{1}{2}$ lin. long., primum acutis, demum subfalcato-incurvis,
fufcescentibus v. purpurascensibus plumose hirsutis, sinus
rotundatis discretis, postico omnium latiore; corolla calycem
æquan^{te} v. triente ultraque eum exsuperan^s, in fructu eo bre-
vior^e, vexillo lineari acuminato v. acuto $1\frac{1}{2}$ -2 lin. longo ac
 $\frac{1}{2}$ lin. lato, alis eo dimidio brevioribus; legumine tenue mem-
branaceo ellipsoideo, lenticulari compresso, monospermo, ca-
lycis tubi longitudine; semine legumini conforme $2\text{-}1\frac{3}{4}$ lin. longo

umbrino vel testaceo, *extremitate radiculari obscurius tincto, faciebus absolute sulcato, cæterum levissimo.*

Obs. Species mihi adhuc valde suspecta inter T. Cherleri et hirtum media, ac fortasse nil nisi unius alteriusve varietas, calyce nervis his copiosioribus insignita. T. Cherleri cui habitu, indumenti indole, capitulorum forma ac floribus cum rhachi indurata in fructu firmiter cohærentibus, ac unacum delabentibus simillimum differt calyce omni ^{ac late} $\frac{1}{3}$, imo minore, tubo 20-23 nervio, dentibus in fructu erecto-patulis, nec homomalle falcatis, ferrugineo nec albo pilosis, vexillo parum latiore obtuso, ac seminibus subduplo minoribus. T. hirtum a nostro potissimum recedit floribus in fructu a rhachi facile avellendis, calycis tubo 15-20 rarissime 23 nervio sinibus dentibus interjectis omnibus æquilatis ac ore intus obscure ac interrupte annulato. Ad reliqua vero adeo similis est nostræ speciei, quod absque accuratiore calycis examine haud discernenda sit. PA

Aridis *Ciliciæ* Bulgardagh prope Ilan ovassi, in viciniis Gulek-Bogaz, alt. 1235^m, unde Kotschy, an. 1853, mense Augusto, semina retulit. F.

Astragalus DC.

A. pannosus Fenzl. In sched. ad Ky. coll. pl. Taur. 1. N° 127. (A. chrysochlorus. Boiss. Diag. Ser. II. N° 5. p. 86. var. vel potius forma albo-tomentosa.)

Diagnosi cl. Boissier sequentia essent addenda : Caudiculi lignescens modo brevissimi sunt, modo palmares ac longiores, foliolorum juga ab 18-30 variant; foliolis inferioribus sæpe subovato-oblongis vel potius late subovato-linearibus, 4-6 lin. lg. ac 2-4 lin. lt.; superioribus haud raro subrotundo-ovalibus, $2\frac{1}{2}$ -1 lin. lg., omnibus apice rotundato-truncatis vel subemarginatis. Calycis dentes (in floribus bene multis exacte metitis) nunquam tubo subtriplo breviores, immo potius vix duplo vidi breviores, dentibus scilicet brevioribus in genere solum 2-3 lin., longioribus $2\frac{1}{2}$ - $3\frac{1}{2}$ lin. lg., tubo pari ratione solum 3-4 lin. longo. Corollæ vexillum computato simul ungue, lami-

nam æquante vel parum superante, 7-9 lin. longum. Semina suboblique reniformia, lenticulari-compressa, inæqualiter scrobiculata pallide-viridula vel olivacea, diametro majore $1\frac{1}{2}$ lin. lata. — Hæc de utrisque varietatibus valent.!

Prostant enim duæ (vel si mavis meræ formæ), quarum altera tomento flavido, altera eximie albo-griseo sunt insignitæ. Ad utrasque simul spectant partim specimina Kotschyana Coll. Tauri I. N° 127; ad varietatem *flavescentem* specimina Kotschyana it. cilic. an. 1853. N° 50 et 187 b. A. chrysochlori nomine distributa; ad varietatem *albo-tomentosam* ea sub N° 996. c. A. pannosi nomine edita, nec non cognomina coll. pl. d'Orient Balansæ an. 1855. sub N° 480. Species lapsu certe calami, a cl. Boissier ad Astragalos anthylloideos relata, cum proximis A. emarginata Labill. oxytropifolio, Listoniæ, densifolio, chrysophylo et cedreti Boiss. inter Hypnoglottideos militat. Stipulæ enim, inter se quidem connatæ, petiolo non adhærent, nec fructus calyce inflato est inclusus, ipse potius ample vesicarius.

LINEÆ.

Linum L.

L. Cilicicum Fenzl. Perenne, multiceps, glabrum, turionibus solum basi sparse puberulis; caulibus teretibus erectis, apice in cymas elongatas remotifloras solutis, foliis anguste linearibus attenuatis, margine obsolete aculeato-scabris, *pedicellis infimis* 14-6 lin., *supremis* 3- $1\frac{1}{2}$ lin. longis; calycis foliolis margine glanduloso-ciliatis ex ovata basi longissime attenuato-subulatis, nec repentine cuspidatis 5- $3\frac{1}{2}$ lin. longis, attenuata parte inferiorem dilatatam duplo ac sesquiduplo longitudine exsuperante: petalis albis vel dilutissime roseis. Reliqua omnino L. tenuifolii L. — Probabilissime vix L. tenuifolii varietas macrocalyx. Per triennium nunc culta stirpes vetustiores omni anno magis magisque in L. tenuifolium vergunt. Species in posterum forsân delenda.

Cilicix Tauro; unde semina retulit cl. Ky. an. 1853.

CARYOPHYLLÆ.

Gypsophila L.

G. sphærocephala Fenzl. In sched. ad Ky. Coll. pl. Alepp. Kurdistan. N° 318. — *Bal.* pl. d'Or. an. 1855. — Suffruticosa, glaberrima, caudice decumbente ramoso, innovationibus plerumque subverticillato-fasciculatis, turionibus erectis v. adscendentibus, caulibus strictissimis 1-1½ pedalis, circa v. supra medium florifero-ramosis, ramis alternis strictis erectopatulis simplicissimis, simulque remotissimis, 3-1 pollicaribus; foliis carnosis lineari-subulatis triquetris mucronatis, erectis simulque plus minusve incurvis, tam caulinis quam turionum 1-3 pollicaribus ac ½-1 lin. latis, superioribus adpressis 6-3 lin. longis; floribus densissime capitato-glomeratis, glomerulis globosis, cerasii aut pisi magnitudine, longitudine axi cardinalis ac ramorum infimorum remotissime spicatis, 4-2 alternis, ramulorum superiorum solitariis terminalibus; bracteis triangulari-ovatis acutis carinatis adpressis, glomerulis duplo ac ultra brevioribus, bracteolis calycis æquantibus oblonge lanceolatisque naviculari-carinatis acutis; calyce 1 $\frac{6-4}{12}$ lin. longo albo-virescente v. rubescente, punctulato, dentibus oblongis late albomarginatis nervo excurrente distincte mucronatis, petalis cuneato-linearibus albis, calyce dimidio longioribus; staminibus longe exsertis; capsula cum seminibus...

Obs. Proxima certe *G. piluliferæ* Boiss. et Held. quæ differt habitu graciliore, foliis ad summum 1½ poll. longis ac tunc ½ lin. latis, plerumque tamen minoribus, tum capitulis in caule ramisque solitariis, bracteis bracteolisque minutissimis, imprimis vero calycis 1 lin. ad summum longi dentibus obtusissimis, nervo mediano infra apicem deliquescente ibique dilatato.

Regione montana superiori *Cappadociæ* jugi Aladagh: in monte Masmenev. *Bal.* — In saxosis montis Gara *Kurdistaniæ*. Ky. l. c.

Dianthus L.

D. lactiflorus Fenzl. In sched. ad Ky. Coll. pl. It. Cilic. an. 1853.
Nos 176 et 246.

Suffruticulososo-cæspitans, *trunco intricato-ramoso*, ramis vestitis brunneis, *digitalibus palmaribusve prostratis* penna corvina vix crassioribus, gemmulis posthume erumpentibus tuberculatis, tam ex his quam ex ramis annotinis caules florigeros copiosos emittens; ramulis annotinis pallidis adscendentibus erectisve, caulium emortuorum residuis ac *foliorum consumptorum vaginis emarcidorumque laminis diversimode concurvatis contractisque dense vestitis*, aliis apice in turionem sterilem comæformem productis, aliis in caulem florigerum adjecto simul turione solitario *jam anthesis periodo elongato polyphylo*, axem ad speciem continuante, excrecentibus; caulibus ipsis palmaribus, spithameis ac sæpe ultra pedalis, strictissimis, tam unifloris quam superne solum semel vel bis bifurcatis 2-5 floris, ramulis peduncularibus tunc potissimum 1-2 pollicaribus, *subparallele stricte erectis*, nec patentibus, teretibus vel subquadrangulis, lævibus vel (in eodem cæspite) minutissime hirtis; foliis turionum omnium longissimis *rectis, comam contractam vel patulam formantibus* 1-3 pollicaribus *demumque* $\frac{9}{12}$ - $1\frac{1}{2}$ lin. latis, attenuatis, *planis gramineis* (nec carnosulis nec rigidis) viridibus, *emarcidis rubicundis flaccideque recurvatis tortisve*, *subtus grosse tri-interjectis nervis tenuioribus*, 5-7 *nerviis*, margine dense serrulato-ciliatis, cæterum glabris, vaginis adstrictis *ochræiformibus* 2-5 lin. longis; caulinis $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{3}$ angustioribus, infimis 2-8 lin., mediis $\frac{1}{2}$ -2 poll. longis, paris summi chartaceis adpressis linearilanceolatis acuminatis vel breve cuspidatis, solo dorso 2-7-nerviis; exanthii *straminei* squamis 4, passim 6, rarissime 2, calyce adstrictis chartaceo-scariosis, *exterioribus ellipticis, interioribus his sublongioribus ac parum latioribus calyceque plus triente, subdimidio, rarissime dimidio brevioribus, ovali-ellipticis vel obovato-ellipticis, margine late scarioso saturatius tincto subtiliter undulato-plicatis vel erosis, solo dorso subtiliter striatis*, omnibus

acuminatis vel plus minusve cuspidato-mucronatis, *cuspidē* $\frac{1}{2}$ -1 lin. longo decolori adpresso; calyce subcylindrico oblongo, 7-10 lin. longo ac medio $1\frac{1}{2}$ -2 lin. lato, tota longitudine multistriato, præter sulcos tenuissimos virescentes stramineo-vel purpureo-variegato, *apice triente ac ultra quinquefido*, dentibus lineari-oblongis acutatis 5-9-nerviis, margine angusto membranaceo glabris vel minute ciliato-puberulis; petalis calyce triente vel dimidio exsertis, lacteis, lamina imberbi *spathulata vel obovato-ovali*, 3-4 $\frac{1}{2}$ lin. longa ac 2 $\frac{1}{2}$ -3 lin. *infra apicem retusum lata*, minute parceque eroso-crenulata vel subintegerrima, basi in unguem cuneata; seminibus maturis *ferrugineis elliptico-lanceolatis* 1 $\frac{1}{2}$ -1 $\frac{3}{4}$ lin. longis ac $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ latis, lævibus, alis nuclei diametro parum angustioribus.

Ciliciæ Bulgardagh, in graminosis declivibus secus viam quæ ad argenti fodinas ducit, inter Bulgarmaden et Bulgarmagara, alt. 2112^m. Ky.

Observ. 1. Species e consortio D. LEPTOPETALI Willd., D. PALLENTIS Sibth. et Sm. et LIBOSCHITZIANI Ser. illis foliorum indole ac petalis, huic foliis longe vaginantibus, calyce alte quinquefido, exanthii squamis dimidiam calycis longitudinem plerumque exsuperantibus ac habitu adstrictis affinis. — D. LEPTOPETALUS differt caudice multicipite compacto, foliis convoluto-setaceis, breve vaginantibus, exanthii squamis interioribus calyce 3-5 plo brevioribus, explanatis, subrotundo-obovatis, calycis (10-14 lin. long. 1 $\frac{1}{2}$ -2 lin. lat.) dentibus tubo 4-5 plo brevioribus, petalorum lamina oblongo-lineari vel subspathulato-lineari duplo angustiore (5-6 lin. long. 1 $\frac{1}{2}$ -2 $\frac{1}{2}$ lin. lat.), apice dente medio ut plurimum productiore acutata vel eo deficiente sensim rotundata iisdemque notis a sequente. — D. PALLENS potissimum a nostro recedit (et quidem formæ ramosæ) ramis patulis, imo patentibus, foliis breve vaginantibus, exanthii squamis internis margine haud plicato-undulato multo latioribus rotundatis, ac, dum cuspidatæ sint, cuspidē viridi-herbaceo patulo longiore ac seminibus ovalibus badiis. — D. LIBOSCHITZIANUS differt caudiculis tenellis cæspitem rarum formantibus, foliis subsetaceo-convolutis, exanthii squamis longe setaceo-cuspidatis, cuspidē non raro tubum æquante imo exsuperante ac petalorum lamina suborbiculari.

Pridem nostram speciem *D. LEPTOPETALO* proximam dixi, nunc, re melius examinata, *D. LIBOSCHITZIANO* affiniorem credo.

Observ. 2. Numme *D. LEPTOPETALUS* Willd. ac *PALLENS* Sibth. et Sm. ex speciminibus sat cæteroque multis mihi bene noti, specie revera differant necne, dijudicent alii. Quod vero mihi certissimum, hoc est: *D. PROMERIDIANUM* MB. idem esse ac *D. LEPTOPETALUM* Willd. ac *Simsii* in Bot. Mag. tab. 1739; *D. POMERIDIANUM* Salisb. vero (in Parad. Lond. T. I. tab. 67. ruditer quo ad petala delineatum) ac *Frivaldskyi* in coll. pl. Rumel., synonymum esse cum *D. PALLENTE* Sibth. et Sm. ac *CLEMENTI* (Sert. orient. p. 18), ~~ac~~ *D. BICOLORE* MB. (Rchbch. Ic. x. t. 25) et *D'URVILLEI*, simul, ac coll. pl. Odessanarum Lang. et Szowitz, pl. tauricarum *Parreyæ* et caucasicarum *Hohenackeri*, nec non cum *D. LEPTOPETALO* Griseb. Spic., *Paniccii* Enum. pl. Serbiæ, (in Schrift. d. zool. bot. Verein in Wien. 1856), pl. Rumel. *Friedrichsthalii* ex Atho monte et Coll. Aucher. N° 4231, prope Ghilœn Gezil-Ouza lect., nec non *Kostchy* coll. It. Mesopot. Kurdist. N° 99. — Icon. *D. PALLENTIS* in Sibth. Fl. gr. tab. 399 formam exhibet prolixam, laxifoliam, ramosam simul ac pubescentem; Ic. Salisbur. formam prolixam macrantham glabram; Ic. Rchbch. formam macram glabram parvifloram squamis patulis, Ic. *D. CINNAMOMII* Sibth. fl. gr. tab. 400, huc pariter retulenda, formam inter utrasque præcedentes mediam latifoliam strictam, petalis subtus luride purpureis, ad quam simul spectant specimina cognomina coll. Boiss. et Heldr. pr. Brussa, in Karamania ac Lycaonia lecta. — *D. PALLENS* d'Urv. non nisi fide speciminum in loco natali lectorum a cl. Griseb. huc pariter relatus, si characteres ab auctore in diagnosi sua et observatione datos rite perpendes, *D. DIFFUSUM* Sibth. et Sm. indubitanter refert, de quo infra. — Quid *D. POMERIDIANUS* L. ac Sm. sit., difficile est dictu! Confugiendum in re tam ardua erit ad herbarium Linnæanum. Fortasse duæ sub ea species latent. Stirpem ejus byzantinam ad *D. PALLENTIS* formam pertinere mihi probabillimum, altera in Palæstina a *Hasselquistio* lecta fortasse diversa.

Observ. 3. *D. ANATOLICUS*, *KOTSCHYANUS* et *MICRANTHUS* Boiss., inter *Dianthos* albifloros integripetalos pariter militantes, comparatis

nunc speciminibus amicissimi auctoris cum copia aliorum a cl. Ky. in Tauro Cilicico lectorum nullatenus species inter se differunt, merasque formas, vix imo varietates, elatiores, intermedias ac parvulas sistant, quales D. SYLVESTRIS Wulf. D. PLUMARIUS L. aliasque species, ne dicam D. SEQUIERI Vill. et D. CARTHUSIANORUM L., apud nos pro varia anni temperie, statione ac ætate offerunt. Sic D. ANATOLICUS formam proceram foliis majoribus, calycibus longioribus, exanthii squamis sæpe 6 acutioribus insignitam exhibet, dum D. MICRANTHUS parvulam, magis compactam ac tenellam, D. KOTSCHYANUS intermediam, omnes characteres his adscriptos in uno eodemque cæspite sæpe consociatos offerentem sistunt. Omnes itaque tres D. ANATOLICI nomine commode in posterum erunt salutandæ.

Observ. 4. DIANTHO DIFFUSO Sibth. et Sm. (exanthii squamis tam binis quam 4 in eadem stirpe ludente, ac non solum in ins. Cypro, sed et aliis in locis tam Græciæ quam Dalmatiæ occurrenti) subjungenda veniunt synonyma sequentia: D. PALLENS D'Urv. (nec aliorum), D. VIRESCENS Vis. ac Coll. Heldr, nec non D. HYPOCHLORUS Boiss. (tanquam forma humilior parviflora.)!

Alsine Wahlb. Fenzl.

A. tenuifolia Crantz. Inst. II. 987. Fenzl. in Ledeb. fl. ross. I. 342. Willk. Ic. et descrip. pl. I. p. 105.

Var. grandiflora Fenzl. l. c. Floribus 10-andris, supremis, quandoque, ast raro, 8-9 andris, petalis nunc late ovatis, subovatis, ovalibus, ellipticis vel calycem æquantibus, rarius eum subsuperantibus, frequentius solum subæquantibus; capsula perfecte matura ovoideo-oblonga, calyce potissimum plus minusve exserto.

1. herba nunc tota, nunc solum pedicellis et calyce, nunc passim solum calycis basi plus minusve dense vel parce glanduloso-pubescent. (A. Mesogytana Boiss.!) *Lydia*: declivibus arenosis reg. alp. m. Mesogis supra Aidin. B. — *Gallia*: pr. Francville; ! omni reg. Mediterranea. ! *Tauria*. ! *Asia tota occident.* ! *Persia*. ! Tribus ultimis reg. frequentissima.

2. Herba omnino glabra, antheris pallide flavis, roseis ac pur-

pureo-violeaceis, caractere in plerisque ¹alsineis variabili, occurrens. Utræque formæ insensibiliter in correspondentes varietates ²frequentius transeunt. — Iisdem regionibus cum priore.

Var. β . *vulgaris*. Floribus longe plurimis 10-andris, supremis sæpissime 5-9 andris; petalis calyce $\frac{1}{3}$ vel subdimidio brevioribus; capsula ovoideo-oblonga perfecte matura calyce potissimum plus minusve exserto.

1. herba nunc tota, nunc pedicellis et calyce solum, nunc calycis basi aut pedicellis passim glanduloso-pubescent. (A. hybrida Jörd. pugill. p. 33. ! A. tenuifolia Griseb. Spic. fl. rum. bith. A. tenuifolia γ hybrida. Ic. et descr. I. p. 106. *Arenaria hybrida* Vill.) — Hab. cum præcedentibus forma ¹k, est hac longe frequentior iisdem in locis *Europæ meridionalis*, rarior tamen ²in Asia.

2. Herba omnino glabra (*Arenaria tenuifolia* L. et auct. plur. ab his frequentissime cum formis robustioribus var. ξ glabris simul sumpta. Als. tenuifolia α genuina Willk. Ic. et descr. I. p. 106, tab. 69. A.) *Omni* fere *Europa media* et *austri.*, nec non *Asia bor. media*.

Var. γ . *subtilis*: floribus omnibus v. longe plurimis 7-9-andris, infimis sæpe 10-andris, supremis frequentius 5-2-andris, petalis tunc sæpe solum 4-0, omnium ¹calyce $\frac{1}{2}$ sub dimidio brevioribus; capsula ovoideo-oblonga perfecte matura calycem ut plurimum parum superante.

1. Herba superne tota, passim vel nonnisi calyce glanduloso-pubescent. (A. subtilis Fenzl. in sched. ad Ky. Coll. pers. austr. N° 501, specimina nana 4-5 flora. A. Lydia Boiss. nec non ejus var. β Kotschyana, quæ ad specimina proceriora spectat.) *Bal.* pl. d'Or. an. 1853. N° 514; an. 1854. N° 115. — *Tchihat.* pl. As. Min. exsicc. an. 1849. N°s 363 et 759, sub nomine A. tenuifoliæ Fenzl. a cl. Fisch. et Mey. determinata. — Circa *Byzantium*. *Bithymia*: collibus siccis ad sinum Nicomedicum, pr. Kartal. G. *Ionia*: montibus supra Burnabat pr. Smyrnam. ! *Bal. Caria*: m. Cadmo supra Denizly. *Lycia*: m. Solyma B. *Galatia*: m. Pachadagh locis plerumque lapidosis, alt. c. 4200^m. *T. Phrygia*: pr. pagum Arabaren, alt. c. 1000^m, locis planis. *T. Cilicia*: Bulgardagh valle Karli-boghaz loc. rupestr., alt. 4625^m. *Ky. diar. cilic.* an. 1853; nec non reg. calida ad pagum Bulukly, pr. Mersinam. *Bal.*

2. Herba tota glaberrima Fenzl. (in sched. ad Ky. coll. pl. Persbor. N° 272. ! specimina nana; ej. diar. cilic. an. 1853. N° 45 cum præcedente; formæ nanæ et proluxæ. A. *Lydia* B. promiscue cum anteriori.) *Omni Asia Minore, Syria et Persia.* — Utræque formæ cardinales, mirifice ludentes tam magnitudine omnium partium, quam ramositate, petalorum et capsularum longitudine, ac staminum numero; hinc in var. α et β , hinc in var. δ modo insensibili transeunt. Specimina nana $\frac{1}{2}$ -2 pollicaria a proceris digitalibus ac spithameis ramosissimis diffusis aspectu longe magis ab invicem distant quam formæ analogæ varietatum α et β ac β et ξ .

Var. δ . tenella Fenzl. in Ledeb. fl. ross. l. c. (A. viscosa Griseb. l. c.) Floribus omnibus vel longe plurimis 5-andris, supremis sæpe 3-andris; petalis ovalibus oblongisve calyce potissimum $\frac{1}{2}$ brevioribus; capsula ovoideo-oblonga calyce ut plurimum brevior vel eum æquante.

1. Herba dense glanduloso-pubescent. (A. viscosa Schreb. et viscidula Thuill. ~~A. tenuifolia et A. viscosa~~ Willk. Ic. et descr. I. 107. tab. 69 D. A. subtilis. Bal. pl. d'Or. an. 1854. N° 115 ! partim huc, partim ad var. γ . formam $\frac{1}{2}$ spectat. — *Phrygia*: pr. urbem Uchak. Bal. *Bithynia*: pr. Kartal. G. *Cilicia* Bulgardagh, supra Bulgarmaden. Bal. — *Thracia. Rumelia. G. Serbia. Pan. Græcia.* Nym. *Caucaso.* Ledeb. fl. ross. l. c.

2. Herba omnino glabra (A. tenuifolia var. eglandulosa Karel. et Kir. Coll. pl. desert. Soangoro-Kirghisici. N° 132. !) — *Siberia occid. Syria.* — Eademque cultura forma $\frac{1}{2}$ sæpius innatam vidi. !

Var. ϵ . confertiflora. Fenzl. in Ledeb. l. c. Cymis multifloris plus minusve dense laxeve fasciculato-contractis; floribus 5-3 andris, supremis sæpe 4-2 petalis, imo apetalis; petalis calyce $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ brevioribus, quandoque subrotundo-ovatis; capsula cylindrico-conica, perfecte matura calyce nunc subbrevis, nunc ipsum æquante, rarius subsuperante.

1. Herba nunc tota, nunc nonnisi superne vel calycibus solum glanduloso-pubescent. (A. tenuifolia δ . confertiflora Willk. Ic. et descr. I. 107. tab. 69. C. forma floribus dense fasciculatis. A. conferta Jord. pugill. p. 35. forma parce glanduloso-pubescent. !)

2. Herba omnino glabra (A. tenuifolia var. maritima Boiss. Diag. VIII. 95. ! A. mucronata Heldr. coll. n. 1356, ! 195, ! promiscue cum forma $\frac{1}{2}$) — Hab. utræque tota reg. et ins. *Medi-*

terraneis, nec non *Rumelia*. Insensibiliter in formas humiles gracilesque var. $\frac{3}{4}$ transit.

Var. $\frac{3}{4}$. *stenocarpa*. Cymis laxis effusivè pauci-multiflori; floribus omnibus 5-3-2-andris, infimis, quandoque, ast raro, 7-9-andris, supremis sæpissime 4-2; imò apetalis; petalis calyce $\frac{1}{2}$ - $\frac{2}{3}$ brevioribus; capsula cylindrico-conica, perfecte matura calycem potissimum superans v. æquans, passim solum subæquans. (A. tenuifolia δ . brachypetala Fenzl. in Ledeb. l. c.)

1. Herba plus minusve sparsim vel solum partim ad calycis basin glandulosâ puberula. (A. laxa Jord. pugill. 34. ! A. mucronata Griseb. non Lmk.)
2. Herba glaberrima (A. tenuifolia β laxa Willk. Ic. et descr. I. 406. tab. 69. fig. B. Transitus in var. β . *vulgarem formam* 2.) — Omni *Europa media+calidiore, Mediterranea, Tauria, Asia cis. et transcaucasica, Caspica, Asia Minore, Syria.*

Hujus formæ specimina robustiora, petalis majusculis et floribus infimis quandoque 7-9-andris imò 10-andris insignita, frequentissime a botanicis omnis ævi cum simillimis *varietatibus* β . (*Arenaria tenuifolia* L.) confunduntur. Et revera omne discrimen in capsula, nostræ subcylindrico-conica, illæ ovato-oblonga hæret. Characteres reliqui omnes a cl. Jord. Boiss. aliisque a pedicellorum directione petiti, foliorum mucrone recto, incurvo v. recurvo, ramificatione cymæ uberiori v. parciore, patentiore v. strictiore, calycis foliolis acutis et longe acuminatis, distincte vel obsolete nervosis, seminum magnitudine, etc., pro varia ætate, cæli temperie, solo aridiore v. pinguiore, nec non incremento stirpis singulæ indefinite, imò frequentissime in floribus ejusdem individuûs varians.

Observ. *Alsine tenuifolia* speciem admodum polymorpham constituit, inutilesane negotio a botanicis omnis ævi in complures futiles divulsâ, cujus characteres essentielles dedi in Ledeb. fl. ross. I. 342. Characteres essentielles varietatum constantiarum limitibus quoadmodo firmis ægerrime circumscribendarum, cum earum synonymis recentiorum cardinalibus in præcedentibus paginis exponere conatus sum.

Arenaria L. excl. sp.

A. Neelgerensis Wight et Walker-Arnott. Prdr. fl. penins. Ind. orient. v. I. p. 43; ej. Ic. pl. or. III. part. 3. N° et tab. 949; ej. Spicil. t. XV (icon reproducta ac picta mediocriter).

Var. *α. glaberrima* : herba tota cum pedicellis et calycibus glaberrima. Fenzl. in sched. ad Ky. coll. it. cilic. an. 1853. N°s 224 et 260 a (promiscue cum var. *γ*)

Var. *β. ciliata* : caudiculis cum pedicellis calycibusque subglanduloso-puberulis, foliorum petiolis ciliatis.

Var. *γ. glanduloso-pubescentis* : herba tota dense glanduloso-pubescentis.

Var. *α.* et *γ* promiscue, prior tamen ut videtur altera longe rarior, in glareosis dioritici *Ciliciae* Bulgardagh m. Kizil-tepe, alt. 2600^m. Ky. nec non reg. alp. supra Bulgarmaden. Bal. pl. d'Or. an. 1855. N° 602. — Var. *β.* montibus Neelgerensibus *Indiae orientalis*. Wight. Catal. N°s 144 et 148.

Obs. Species proxima *A. rotundifoliae* MB. et *biflorae* L. haud bene a cl. Wight descripta. Var. *α* et *β*, vix nisi foliis omnino glabris v. ciliatis ^{distin-} ~~deter-~~minandae, in genere prolixiores ac flacidiores sistunt formas, foliis remotioribus, parumper longioribus ac basi magis attenuatis insignitas, ^{non} ~~in~~ var. *γ* formas ostendit magis condensatas, foliis in caudiculis sterilibus praesertim confertioribus ludentes. F. in litt.

Cerastium L. excl. sp.

C. gnaphalodes Fenzl. in Russeg. Reis. I. 929. Diagnosis emendata et locupletata. (Fenzl. in Sched. ad Ky. Coll. I. pl. Tauri sine numero; ejusdem It. Cilic. an. 1853. N°s 181 e, 215 a, 339. ! — Bal. pl. d'Or. an. 1853. N° 607. ! — Aucher pl. Or. N° 615 in Herb. Delessert. !)

Perenne, intricatissime caespitans, caudiculis tenue filiformibus nitidis, haud fragilibus, turiones copiosissimos dense floccoso-

lanatos cauliculosque florigeros digitales palmaresve erectos 1-3 floros alentibus; cauliculis simplicissimis, in foliorum axillis haud fasciculiferis, vel nonnisi infima basi unum alterumve ramillum fascicularem hyeme deperientem nutrientibus, floccoso-lanatis rarius mire villosulis; foliis turionum ac fasciculorum patentibus obovato-oblongis sive spatulatis, in genere 3-6 lin., turionum prolixiorum solummodo 8 lin. longis, infra apicem $1\frac{1}{2}$ lin. latis, junioribus lana nivea floccosa sepultis, emarcidis demum margine excepto vel omnino calvis; caulinis erectis vel patulis, linearibus vel lineari-lanceolatis obtusis vel subacutis, in genere 4-6 rarissime 9 lin. longis ad $\frac{3}{4}$ -2 lin. latis; bracteis cymæ stricte erectis navicularibus, semper omnino splendidissime scariosis obtusis, dorso lanatis, 3-4 lin., supremis vel speciminum pollicarium 2 lin. longis; pedicellis omni ætate stricte erectis vel patulis, longitudine summe variis, floris alaris in fructu ut plurimarum 5-12 lin. longis, calycis floccose lanati foliolis lanceolatis $3\frac{1}{2}$ -5 lin. longis, acutis obtusisve, superiore triente omnino marginibus deorsum usque ad basim argentato-scariosis; corollæ petalis calyce $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ longioribus, late cuneatis, apice $\frac{1}{8}$ - $\frac{1}{4}$ emarginatis, lobis sepala latitudine æquantibus vel subdimidio superantibus ungue glaberrimis; capsula calycem demum parum exsuperante recta, dentibus margine haud revolutis; seminibus læte umbrinis, testa membranacea adstricta, facile tamen secedente, grosse obtuseque undique tuberculata.

Cappadocia: m. Argæo. Bal. *Ciliciæ*: Bulgardagh declivibus aquiloni obversis frequens cæspites formans, alt. 2299-2929^m. Ky. diar. Cilic. an. 1853 ! Ibid. supra Bulgarmaden. Bal. ! *Armenia*: montibus supra Erzerum. Aucher. !

Observ. Species inter. *C. alpinum*, lanigerum Clementi, *C. tomentosum* et grandiflorum ambigens, characteribus firmis, licet sat distincta, ægerrime circumscribenda. *A. C. alpinum* var. lanata cui indumento, habitu, crescendi modo, caudiculis tenue filiformibus haud fragilibus, nec non altitudine cauliculorum 1-3 florum simillima, præ ceteris differt foliis caulinis linearibus, sepalis longioribus latius argentato-scariosis, petalis longe magis cuneatis quam obcordato-ovatis ac capsula recta; a *C. lanigero* Clem. recedit tenuitate caudiculorum ac caulicu-

lorum haud fragilium, bracteis, calyce ac petalis angustioribus; iisdemque characteribus ac cauliculis sua longitudine haud fasciculigeris ac seminum testa facile secedente a *C. tomentosum* et *C. grandifloro*, quo ultimo in specierum enumeratione, non obstante affinitate cum *C. alpino*, proxime consocianda.

CRUCIFERÆ.

Alyssum DC.

A. trochocarpum Fenzl. ~~Ined.~~ *A. suffruticulosum*, caudiculis distorte tortuoseque ramosis, decumbentibus, cauliculis remote foliosis adscendentibus, plerumque serpentinis, digitalibus, palmaribus ac spithama longioribus, supra medium vel apice corymbose vel paniculatim racemosis, cum reliquis partibus pube 7-13 radiata rariore densioreve constellatis; foliis turionum minoribus, ovali-vel elliptico-spathulatis, caulinis majoribus oblongis basi attenuatis, summis lanceolatis ac linearibus obtusis acutisve planis, 14-3 lin. lg. ac $3-\frac{9}{12}$ lin. latis viridi-subcanescentibus; racemis multifloris, demum elongatis, pedicellis fructiferis stricte patentibus, inferioribus $4-1\frac{1}{2}$ lin. longis; calycis foliolis flavis sublineari-oblongis obtusiusculis $1\frac{1}{2}$ -1 lin. lg.; petalis aureis, demum decoloribus, obovato-spathulatis, retusiusculis, anguste unguiculatis $2-1\frac{9}{12}$ lin. lg. ac $9-\frac{6}{12}$ lin. latis, extus plerumque parce constellatis; staminum breviorum squamula omnino libera lineari-lanceolata, filamenta sublongiore, longiorum filamenta utrinque adnata quadrante eo breviora, libero apice 2-4-dentato-lacera; siliculis orbicularibus vel subovato-orbicularibus, $2-1\frac{7}{12}$ lin. longis, dense nec tamen crasse stellato-lepidotis; stylo $1-\frac{1}{2}$ lin. longo; loculis 1-2 spermis; seminibus (nondum perfecte maturis) ovalibus, *immarginatis*.

Observ. Speciminum minorum digitalium habitus omnino *A. ALPESTRIS* varietatum γ , δ et ϵ ; majorum spithamaliū vero magis *A. ARGENTEI* formarum diffusarum. Ab omnibus *A. ALPESTRIS* varietatibus differt floribus fere duplo majoribus, staminibus longioribus utrinque, nec uno solum margine alatis, siliculisque

majoribus orbicularibus. Specimina A. ALPESTRIS var. *a. minutiflori* altitudine paria, quibus æque siliculæ orbiculares, folia insuper habent latiora, flores nostro duplo minores ac longe confertiores ac siliculas, quarum maximæ, ad racemorum basin collocatæ molem adæquant minimarum terminalium A. TROCHOCARPI. Iisdem characteribus nec non seminibus immarginatis faciliter ab A. ARGENTEO est discriminandum. Nihilominus suspecta ac anceps mihi videtur species, inter utrasque dictas media.

Ciliciæ Bulgardadgh : m. Kizil-tepe et valle Gusguta. Ky. !
Collec. it. cilic. an. 1853. Sub N° 124a. simul venditata.

A. alpestre L. Lustrata largissima speciminum authenticorum *Alyssi alpestris*, *nebrodensis*, *serpyllifolii*, *tortuosi*, *obtusifolii* ac *obovati* messi, institutaque analysi accuratissima (simul ac injucundissima, ut fateor) florum plus quam 150, mihi persuasum nunc habeo, cl. Boissierum rem acu tetigisse inuens (in opere suo splendidissimo de plantis hispanicis ac in Annal. sc. nat. 2. Ser. XVII. 151.) « has omnes nil esse nisi unius ejusdem speciei varietates » ac Danaidum profecto opus aggredi illum, qui arctioribus eam limitibus coercere periclitaretur. Proinde neminem non fugiet necessitas, novam dare auctamque hujus speciei polymorphæ diagnosin. Hanc infra proponens, sequentia pauca præmittam : In distinguendis varietatibus, vel si mavis subspeciebus (quibus in commodum botanicorum nomina trivialia jamdudum nota servavi) silicularum formam ac magnitudinem, quum reliquis characteribus saltem constantiores deprehensem, præ ceteris consului, siliculas metitu seligens perfecte maturas simul ac majores, in inferiore ac media racemorum parte potissimum occurrentes. Mensuras infra allatas, quibus singulæ discriminentur varietates, eo intelligas; has seriei formarum longæ sistere factores extremos, quin idipsi in siliculis singulæ stirpis semper, nisi rarissime, recurrent; dein quod in diversarum formarum, quas singula offert varietas, siliculis, tam magnis quam parvis, semper aliqua inter limites sibi proprias satis constans observanda sit ratio inter earum longitudinem ac latitudinem. Minimi autem apud omnes eo habenda est stylorum longitudo, quum hæc in siliculis unius ejusdemque

stirpis legitimo modo inter $\frac{1-3}{12}$ lin., nec raro inter $\frac{4-6}{12}$ lin. diversimode fluctuat. Idem pariter valet de appendicularum alarium, quibus stamina gaudent, forma varia, quam non solum in unaquaque stirpe, quin imo in floribus ejusdem racemi, ne dicam in ipso flosculo, aliam vides ac aliam.

Diagn. A. suffruticulosum, e collo serotine incrassato caudiculis lignescentes plures copiososve *tenuis tortuosos intricatosque simplices ac ramosos, humifusos repullulantes agens*; cauliculis florigeris foliosis, adscendentibus erectisque, *pollicaribus usque spithamæis, simplicissimis, rarius fasciculigeris vel parce ramulosis, apice nunc corymboso vel subinde subpaniculatim-racemosis, nunc, quod rarissimum, in racemum simplicem parum tunc elongaturum corymbiformem excurrentibus*; foliis nunc omnibus *subhomomorphis subrotundo-, obovato-, elliptico-, ovali-, oblongo-, vel lanceolato-spathulatis, nunc subheteromorphis inferioribus tunc latis, superioribus lanceolatis linearibusve, planis vel subcomplicatis, 1-12 lin. longis ac 1-2 $\frac{1}{2}$ lin. latis, pube stellata varia 7-33-radiata, rariore densioreve viridi-canescens vel densissime argentatis*; petalis aureis, flavis, rarius ochroleucis, suborbiculari-, obovato-, vel oblongo-spathulatis, apice *rotundatis vel retusiusculis $\frac{9}{12}$ - $\frac{10}{12}$ lin. longis ac $\frac{3}{12}$ -1 lin. latis*; staminum breviorum squamula omnino libera, *lineari vel lanceolata, longiorum non nisi hinc, nec utroque margine adnata alæformi, alula filamento nunc triente vel dimidio brevior, nunc subæquilonga aut æquilonga, libero apice unacum illa mox integerrima, mox bidentata vel erose lacera*; siliculis pube stellata subcanescentibus vel eximie canis, nunc *exacte vel non nisi basi magis angustata ellipticis, nunc exacte ovalibus vel subcuneato-ovalibus, nunc distinctissime obovatis vel obovato-subrotundis, imo ast rarissime orbicularibus apice modo acutis, modo obtusis, 1-2 $\frac{9}{12}$ lin. lg. ac 1-1 $\frac{8}{12}$ lin. latis, stylo $\frac{4-12}{12}$ lin. longo coronatis, loculis biovulatis, 1-2 spermis*; seminibus ovalibus oblongisque *haud marginatis vel hinc passim angustissime membranaceo-marginatis, nec proprie alatis.*

Var. α minutiflorum: siliculis orbicularibus vel subovato-sive elliptico-orbicularibus, $4\frac{2-6}{12}$ lin. lg. ac $4\frac{1-3}{12}$ lin. latis, seminibus immarginatis; petalis $\frac{2-10}{12}$ lin. lg. ac $\frac{3-4}{12}$ lin. latis. Cauliculi confertiflore

corymbose-racemosi, $4\frac{1}{2}$ - 4 pollicares. Folia obovata vel elliptico-spathulata subhomomorpha, $4\frac{1}{2}$ - 5 lin. ^{l.} ac 4-2 lin. lata. Insensibiliter in sequentem transit. (A. minutiflorum Boiss. ! Alulæ filamentorum longiorum conformatione suâ neutiquam ab ea reliquarum varietatum discrepant, nec imò solum basi his sunt adnatæ, nec seminum breviorum solo apice liberæ, ut ait cl. auctor.) Bal. pl. d'Or. an. 1854. N° 65 ! — Tchihat. pl. As. Min. exsicc. an. 1849. N°s 32, 85, 237; an. 1853. N°s 85, 237; an. 1858. N° 383. — *Ionía*: collibus aridis vallis Mæandri ad occidentem urbis Guzelhissar, atque prope Tralles veterum. B. *Lydia*: regione super. montis Sipyli. Bal. *Caria*: planitie pr. oppidulum Davas, alt. c. 1100^m. *Pisidia*: fissuris rupium ad littus meridionale lacus Buldur. T. *Galatia*: inter pagos Karlangitch et Kelichler (ad SE. urbis Angora), alt. c. 980^m, nec non inter pagos Alizy et Mentiche, alt. c. 1200^m. T. *Lycaonia*: pr. pagum Kulukessa, locis lapidosis, alt. c. 1000^m. T. *Cappadocia*: planitie circum urbem Kaisaria. T. *Armenia*: inter pagos Kusse et Sepigor (ad SSE. urbis Gumuchhane situs), alt. 1800^m. T.

Var. β . *obtusifolium*: siliculis nunc suborbiculari-obovatis, apice rotundato vel subtruncato sæpe retusiusculis, nunc suborbiculari-ellipticis basi apiceque æquabiliter rotundatis vel saltem obtusis, $4\frac{5}{12}$ - 2 lin. lg. ac $1\frac{2-8}{12}$ lin. latis; seminibus immarginatis vel ejusdem stirpis simul submarginatis; petalis $\frac{9}{12}$ - $4\frac{8}{12}$ lin. sæpe longis ac $\frac{3-12}{12}$ lin. latis. — Cauliculi 4-10-pollicares, demum sæpissime laxiuscule corymboso, rarissime subpaniculati - racemosi. Folia sæpe subheteromorpha, majora 3-9 lin. lg. ac $\frac{9}{12}$ - $2\frac{9}{12}$ lin. lata. Specimina minora ac intermedia ægre sæpissime ab illis var. α et γ dignoscenda. (Syn. formas siliculis longe plurimis suborbiculari-obovatis vel late obovatis rotundatis retusive spectantia sunt: A. obtusifolium Stev. in DC. Syst. II. 305, ej. Prdr. I. 461. — Stev. Verzeichn. Taur. Pfl. p. 62. — Deless. Ic. sel. II. t. 38; ic. optima staminum alulis solum incongrue depictis; forma procera, foliis eximie rotundatis, a cl. Ledebour aliisque inique ad A. argenteum relata. — A. minutiflorum Heldr. Herb. norm. N° 706 !; forma foliis subheteromorphis angustioribus ac siliculis distinctius subrotundato-retusis. — Syn. formas siliculis plurimis suborbicularibus sunt: Odontarrhena obovata C. A. Mey. in Ledeb. fl. alt. III. p. 61 ! — Ledeb. fl. ross. I. 442; ejus Ic. pl. ross. t. 277; ic. bona formæ intermediæ. Semina ejusdem stirpis haud raro submarginata et emarginata vides. — A. alpestre, formæ variæ et A. sp. nov. Boiss. An. sc. nat. II. Ser. XVII. p. 154. N°s 288 et 292.)

Lydia : m. Mesogis supra Tralles, B. nec non monte Sipylo. (Aucher coll. N° 253, nisi ad aliam varietatem spectat; specim. mihi ignota).
Caria. Pinard (sub. nom. *A. serpyllifolii*). *Armenia* : pr. Bayazid Auch. (Coll. N° 4093. A. una cum var. δ !) — *Syria* : m. Libano. Auch. (Coll. N° 2742. Boiss. l. c.) *Persia* : pr. Ispahan (Auch. Coll. N° 4104 B! secundum specimen inchoante quidem anthesi lectum, attamen omnino congruens cum subsequis Kotschyani); pr. Teheran ad portam Gasbin lectum. Ky. (Coll. pl. Pers. bor. N° 4! formæ foliis subhomomorphis obovatis ac ovalibus argentato-canis, floribus pallidis); ibidem in collinis pr. pagum Derbent. Ky. (Coll. pl. Pers. bor. N° 92! formæ pallidifloræ prolixiores, foliis subheteromorphis majoribus oblongis ac lanceolatis.) *Balkano* monte. Friv. *Græcia* : isthmo Corinthio inter Lutraki et Kalamaki. Herb. gr. norm. (Guicciardi!); ins. *Eubæa* (Zuccarini!). *Tauria merid.* Stev. ! Brunner! Parreyss. ! *Sarepta*. Becker! (nom. *A. tortuosi*); Deserto *Caspico* Claus. Reg. *Caucasica* Stev. ! (mixta quondam cum spec. var. δ nom. *A. serpyllifolii* commun.). *Soongoria chinensi* ad lacum Saisang Nor. e Mus. petrop. ! (nom. *Odent. tortuosæ* commun.) Reg. *altaica*. C. A. Mey. ! Ledeb. ! *Davuria*. Fisch. !

Var. γ tortuosum : siliculis nunc exactè ovalibus v. basi nonnihil angustata subobovato-ovalibus, apice sæpe retusiusculis, nunc exactè ellipticis v. subobovato-ellipticis obtusiusculis, $4 \frac{2}{12}$ –2 lin. lg. ac $\frac{9}{12}$ – $1 \frac{4}{12}$ lin. lt.; seminibus modo submarginatis, modo frequentius immarginatis; petalis $\frac{10}{12}$ – $1 \frac{6}{12}$ lin. lg. ac $\frac{4-8}{12}$ lin. latis. — Caudiculi plerumque diffusi graciles, cauliculis demum effusius corymboso-imo subpaniculatim-racemosi. Folia frequentius oblongo-spathulata ac cuneato-lanceolata sive linearia, quam latiora obovata vel ovalia, $4 \frac{1}{2}$ –12 lin. lg. ac $\frac{1}{2}$ –2 lin. lata. Siliculæ forma eximie variæ cum illis var. α in genere omnium minimæ. — Specimina siliculis majoribus ellipticis prædita insensibili modo in ea var. δ ; minora latifolia in var. β ; angustifolia humilia in var. ϵ ; pusilla racemo subsimplicii in var. ζ transeunt. (Syn. formas siliculis apice obtusis v. retusiusculis spectantia sunt : *A. tortuosum* W. et K. in Winterl. Ind. N° 5; ejus pl. Hung. I. 94. t. 91. — DC. Syst. II. 306. Prdr. I. p. 464. — Rchbch. pl. crit. I. t. 90, f. 192 et 193; ejus Ic. fl. germ. II. f. 4276; utrarumque iconum staminum alulis incongrue depictis; formæ prolixiores. *A. savranicum* Andrz. in Bess. enum. p. 82. fide specim. Bess. ! *A. alpestre* Stev. Verzeichn. taur. Pfl. p. 62, formam sequentem simul amplectens. *A. alpestre* β . M. et Köch. D. Fl. IV. 580; ej. Syn. ed. 2. I. 64 var. majus. *A. alpestre* β *tortuosum*

Sturm. D. Fl. fr. 66. cum silicularum ic. fig. d.; fig. J. et H. formam subsequam spectantibus. A. serpyllifolium MB. Fl. taur. c. II et III. N° 1268. — Griseb. Spicil. I. 276. — Odontarrhena alpestris Ledeb. fl. ross. I. p. 442. O. tortuosa C. A. Mey. in Ledeb. fl., alt. III. 60. — Turcz. fl. baic. Dahur. I. 426 var. β . — Syn. formas siliculis plurimis basi apiceque productioribus, ellipticis obtusiusculis vel acutiusculis amplectentia sunt : Odontarrhena tortuosa, a Turcz. fl. baic. Dahur. I. 126).

Circa *Byzantium*. R. *Galatia* : m. Elmadagh, alt. 4234. T. (Pl. As. Min. exsicc. an. 1849. N° 768.) *Armenia ross.* Ledeb. fl. ross. 4. 754. — *Turkomannia* Lehm. (Coll. N° 79!) *Sibiria austr.* : ad fl. Irtych Kar. et Kiril. (Coll. N°s 3, 74 et 76!), reg. altaica et dahurica C. A. Mey. ! Ledeb. ! Turz. ! *Tauria* omni. Reg. *casp. caucas.* ! *Rumelia* ! *Serbia* ! *Moldavia* ! *Banato* ! *Transylvania* ! arenosis *Hungariae* mediæ ac australis comitatum Comorensiæ ! et Pesthinensis !

Var. δ . serpyllifolium : siliculis nunc exacte ellipticis vel basi subproductioribus apice, obtusiusculis vel acutis, nunc rarius oblongis ovalibusque obtusis, 2-2 $\frac{2}{12}$ lin. lg. ac $\frac{10}{12}$ -4 $\frac{6}{12}$ lin. latis; seminibus immarginatis vel submarginatis; petalis 4 $\frac{4-10}{12}$ lin. lg. ac $\frac{6-10}{12}$ lin. latis. — Caudiculi ac cauliculi in genere reliquis firmiores magisque lignescens, corymbis stirpium proceriorum subinde subpaniculato-remosis. Folia frequentius subheteromorpha quam homomorpha, 2-12 lin. lg. ac $\frac{1}{2}$ -2 lin. lata. Transitus ad var. γ haud infrequens, multo frequentius tamen in var. ϵ . (A. serpyllifolium Desf. fl., atl. II. 70; forma siliculis basi productioribus. — DC. Syst. II. 306.; Prdr. I. 464. — Boiss. An. sc. nat. II. Ser. XVII. 431. N° 291; forma longistyla siliculis acutis. — A. alpestre MB. fl. taur. c. II. 402; forma longistyla siliculis utrinque ovatis racemo simpliciusculo, in var. ζ transiens. — A. alpestre β incanum Boiss. Voy. Esp. p. 43 excl. syn. Sibth. fl. gr.; ad A. argenteum Vit. spect. — A. tortuosum β orientale DC. Prdr. I. c. — Odontarrhena surculosa Schtt. et Ky. in sched. Coll. Ky. it. cilic. N° 10; partim ad var. sequentes simul spect.)

Ciliciæ Bulgardagh : in arenosis vallis Gusguta, alt. 4950-2600^m. Ky. *Kurdistania* : in monte Gara. Ky. (Coll. N° 337. ! forma eximie cana, siliculis tam acutis quam obtusis, foliis magis lanceolatis); *Armenia*. — *Caucaso*. *Iberia*. Stev. ! MB. ! C. A. Mey. ! Koch. *Persia* : pr. Ispahan. Auch. (Coll. N°s 265 et 4094 !); altioribus m. Sabst-Buschom pr. Schiras. Ky. (Coll. pl. Pers. austr. N° 376 !). *Atlante* : pr.

Tlemesen. Desf. *Lusitania et Hispania* austr. et merid. : in arenosis siccis montium, alt. 325-4950^m. B.

Var. e. nebrodense : siliculis nunc exacte ovalibus ellipticisve obtusis, nunc subobovato-ellipticis sive late cuneatis, omnibus vel saltem plurimis apice plus minusve distincte coarctato retusiusculis vel subtruncato-retusis, $4 \frac{10}{12} - 2 \frac{6}{12}$ lin. lg. ac $\frac{11}{12} - 4 \frac{6}{12}$ lin. latis; seminibus frequentius submarginatis quam immarginatis; petalis 4-4 $\frac{5}{12}$ lin. lg. ac $\frac{13-7}{12}$ lin. latis. — Habitu præcedentis, rigidior tamen, magis distortus ac humilior, racemis frequentius densi-quam laxifloris. Folia summe varia ac sæpe heteromorpha, 2-8 lin. lg. ac $\frac{1}{2} - 2$ lin. lata. Specimina pumila 4-4 $\frac{1}{2}$ pollicaria, vix nisi racemo basi subcomposito a var. ζ ; majora a var. δ vix nisi silicularum apice coarctato retuso dignoscenda. (A. nebrodense Tin. pug. I. 42. — DC. Syst. II. 307; Prdr. I. 461. — Bertol. fl. ital. VI. 492. — Guss. Syn. II. 462, formæ racemis compositis. — DC. et Spreng. Grundz. d. Bot. t. 7. f. 5; ic. optima! — Rchbch. Ic. fl. germ. II. f. 4279; ic. mediocris, silicula ac staminum alulis incongrue depictis. — A. alpestre Mor. fl. sard. I. 492 (partim ad sequentia ^{non} auct. gallicorum quod ad specimina racemo composito insignita. A. serpyllifolium Boiss. Ann. sc. nat. II. Ser. XVII, 454. Nos 289, 290. Odon-tarrhena surculosa Schott. et Ky. in sched. Coll. Ky. it. cilic. No 40 mixta cum var. δ et ζ).

Pisidia : ad lacum Buldur. Heldr. (Coll. nom. A. alpestris var. sibirica). ! *Cilicia* Bulgardagh : jugo Ketsibele, alt. 2800^m. Ky. (Coll. et cilic. an. 4853. No 55 !); ibidem in valle Gusguta, alt. 2600^m. Ky. (Collec. it. cilic. sub. No 40 !); ibidem ad Gulek-bogaz. Bal. (Coll. it. 4853. No 426, nom. A. serpyllifolii var. longistyli B.; Tauri. m. Akdagh Auch. (Collect. No 266 !). — *Syria* Auch. (Coll. No 268 !). circa Zebdaine, pr. Damascus saxis jugi inter Bludan et Halbun, alt. 4950^m. Ky. (Coll. it. syr. an. 4853. No 447, nom. A. alpestris var. !). *Persia* : montibus pr. Ispahan. Buhse ! (forma longistyla). *Iberia*. Stev. ! *Sibiria wralensi*. Herb. Jacq. ! *Algeria*. Rebaud. ! *Hispania* : m. Cerros de Aranjuez. Beauren, coll. an. 4854. No 2093. ! *Gallia austr.* : m. Cerdagne, Michau. Prost ! aliique. *Sardinia* et *Sicilia* montibus Madoniis et Nebrodensibus. Moris. Guss. Ducker. ! Heckel. ! Huet. de Pavillon. ! Parlatore !

Var. ζ minutulum : racemo terminali brevi simplicissimo vel nonnisi florum fasciculo minuto basi aucto, ultra 4-6 lin. in fructu vix elongaturo; siliculis ovalibus vel ellipticis obtusis acutisve $4 \frac{6}{12} - 2 \frac{2}{12}$

lin. lg. ac $\frac{5}{12}$ - 4 lin. latis; petalis 4 $\frac{2-11}{12}$ lin. lg. ac $\frac{4-11}{12}$ lin. latis. — Cauliculi 1-3 pollicares. Folia plerumque subhomomorpha, pleraque mox suborbiculari, mox obtuse vel acutiuscule ovato-vel ovali-spathulata $\frac{2}{12}$ - 3 lin. lg. ac $\frac{8}{12}$ - 2 lin. lata. — Omnium minima, statione in alpibus montibusque elatiore ac inter rupium confragamina siccior e var. δ et ϵ prodiens. (*A.* alpestre L. Mant. I. 92. — DC. Syst. II. 307; Prdr. I. ibid. — Bertol. Fl. Ital. VI. 491. — Moris Fl. Sard. I. 142., quoad formas pumilas racemo simplici. — Gren. et God. Fl. Fr. I. 117. — All. Fl. Pedem. tab. 18, fig. 2; icon rudis formæ foliis suborbiculari-spathulatis. — Gérard. fl. gallopr. t. 17. f. 2; ic. nitida formæ fol. late ovato-spathulatis. — Rchbch. Ic. fl. germ. fig. 4275; ic. optima, staminum appendicibus tamen incongrue depictis. — Sturm. D. Fl. 66; ic. mediocris formæ foliis ovalibus. — A. alpestre α Gaud. fl. Helv. IV. 245. — M. et Koch. D. Fl. IV. 580. — A. alpestre β . minutulum Thomas Coll. pl. ! A. minutulum Schleich. coll. pl. ! A. tortuosum var. pumilum Clem. sert. orient. p. 42. (2.) A. nebrodense Guss. Syn. II. 162, quoad formas pumilas, racemo simplici. Odontarrhena surculosa Schott. et Ky. in coll. it. cilic. an. 1853. N° 10, una cum var. δ et ϵ .)

Bithynia : saxosis editioribus Olympi. Clem. *Cilicia* Bulgardagh, alt. 3142^m. Ky. cum var. δ . et ϵ , supremam ibidem occupans regionem. Alpibus celsioribus ac celsissimis *Hispaniæ* australioris; Pyrenearum *Galliæ* meridionalis; *Pedemontii*, *Helvetiæ* centralis ac austro-orientalis, inter 1625-2950^m; montibus elatioribus *Corsicæ*, *Sardinia* ac *Siciliæ* cum varietate præcedente.

Observ. Species hæc polymorpha a proximo A. ARGENTEO ejusque varietatibus ac formis imprimis differt seminibus immarginatis vel hinc solum submarginatis, quæ in hac toto ambitu cincta vides ala distincta $\frac{1}{2}$ lin. subinde ac ultra lata, simulque transversim obscure striato-tesselata; porro statura humiliore, caudiculis tenuioribus prostratis, nec ut in hac fruticuli ad instar assurgentibus, ramulosque copiosè steriles elongatos fasciculiferos agentibus. F.

A. constellatum Boiss. — Huc referenda : 1. Odontarrhena paniculata Fenzl. in sched. ad coll. Ky. pl. Taur. an. 1836. N° 41, et It. cilic. an. 1853. N° 384. 2. Alyssum elatum Boiss. solummodo quoad specimina Kotschyana sub N° 41 ab eo huc relata. 3. Alyssum alpestre Boiss. Diagn. Ser. II. N. V. p. 36, quoad

specimina Kotschyana *Odontarrhenæ paniculatæ* nomine vendidata.

Descriptione cl. Boiss. l. c. probante, solum specimina minora ac simpliciora ^{ex} præsto fuisse, sequentia addere non nocebit: Herba perennis ac basi plus minusve suffruticulosa, vix tamen ut videtur longæva, modo simpliciuscula 6-10 pollicaris, modo prolixior ramosissima $1\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{2}$ pedalis, imoque (Kotschy mihi testante) altior, caulibus primo in casu profert nonnisi apice vel solum supra medium corymbose ramulosos, racemulis confertis densifloris, altero in casu jam a basi totaque longitudine virgato-ramosos ac ramosissimos, racemis tunc laxioribus magisque productis. Folia turionum ramorumque majora sæpe tunc pollice longiora ac superiore triente 3 lin. lata, ramulorum axillarium minorum fascicularium 5 lin. long. ac 2 - $2\frac{1}{2}$ lin. sunt lata. Stamina appendiculæ membranaceæ, congenerum in morem tam longitudine quam latitudine dentiumque conformatione ac numero variant. Siliculæ basi apiceque æquabiliter angustatæ ellipticæ pro varia stirpis altitudine ac vigore inter $1\frac{1}{4}$ - $1\frac{3}{4}$ lin. longitudine ac facile ultra variant, easque modo dense, modo sparsim, modo nonnisi supra medium pube parcellissima conspersas in eadem sæpe stirpe vides. Specimina minora exactissime cum speciminibus *A. callichroi* Boiss. examinatis congruunt; majora cum descriptione *A. Masmænæ* Boiss. optime quadrant, utriusque solum ^{et} graminum ac silicularum glabritie, ultima insuper seminibus angustissime marginatis, ut fertur, diversis. Monendum in hac re tamen erit, ne in discriminandis speciebus *Alyssi* hujus sectionis, botanici nimis confidant seminibus exhalatis ac margine solum angusto donatis. Marginis membranacei latitudinem enim in seminibus ab eadem stirpe largitis magnopere variare centies vidi, nec minus expertus sum eam potissimum pendere a majore vel minore embryonis perfecti mole, eum quidem in modum, quod (pari seminum latitudine) eorum marginem eo angustiores videas quo magis seminis latera turgeant. Pressione insuper artificiali in parandis herbariis quam sæpissime seminum nondum perfecto maturorum margines extenuantur, et hoc in statu ab incautis quæ non sunt marginata habentur. Multo eo tamen

magis variant silicularum magnitudo ac stylorum longitudo, pari plerumque passu stirpis totius incrementum vel decrementum sequituræ, quam maxime autem habitus totius stirpis, habita relatione numeri axium secundi vel tertii ordinis quibus corymbus componitur ac corymbuli. His omnibus demum supervenit incuria auctorum bene multorum siliculas nuncupare ovatas illas, quæ exactissime sunt obovatæ ! quo alii atque alii novam ex eadem stirpe fingere speciem seducuntur.

A. Wulfenianum Bernh. Etiamsi cum Hausmannio, floræ tiro-lensis auctore meritissimo, lubenter crederem, A. Wulfenia-num nil ipse nisi A. montani varietatem alpinam, eamque eodem se habere modo ad reliquas hujus polymorphæ speciei varietates, quemadmodum A. alpestris var. ζ minutulum ad proximas se habet varietates γ , δ et ϵ , supra propositas, consultius tamen in re tam ambigua mihi videtur, eam interea ser-vare eæque solum subjungere alias, tanquam varietates, quæ nonnisi characteribus lævissimis ac inconstantibus, quales de-prehensis, ab invicem recedunt. Data igitur occasione, amplio-rem hujus speciei dare diagnosin liceat.

A. suffruticulosum, caudiculis repullulantibus *plerumque valde elongatis, flaccidissimis prostratis subherbaceis, vetustissimis solum lignescentibus; caudiculis assurgentibus, simplicissimis pol-licaribus palmaribusve foliosis; foliis carnosulis, nunc omnibus vel longe plurimis suborbiculari-ovatis sive obovatis, longiori-bus in petiolum subrepentine attenuatis, brevioribus subsessi-libus, nunc obovato-, ovali-, oblongeve spathulatis, nunc oblon-go-lanceolatis sive oblanceolatis, imo sublinearibus, ejusdem stirpis sæpe variis, longitudine inter 2-8 lin., latitudine inter $1\frac{8}{12}$ -4 lin. fluctuantibus, pube stellata, 7-36-radiata nunc ad-spersis viridibus, nunc copiosa canescentibus, nunc congesta argentatis; racemo simplicissimo sub plena anthesi dense co-rymbiformi, rhachi triente vel dimidio, rarissime duplo demum elongatura; petalis aureis vel flavis, longitudine inter $3\frac{8}{12}$ et $2\frac{2}{12}$ lin. fluctuantibus, lamina a $3\frac{6}{12}$ -1 lin. lata, plerumque trans-versim latiore quam longa, latissime obovata vel rarius subor-biculari, modo emarginata, modo valde retusa, modo solum subtruncato-vel rotundato-retusiuscula, margine subinde*

obsoletissim^o crenulata, ejusdem stirpis sæpe varia, ungue remissi inferiore angustato, superiore late alato, apice subarctato; staminibus longioribus *hinc vel medio simul obsoletius distinctiusve ac plerumque inæqualiter alatis*, alula nunc angusta, superne in filamentum sensim vel oblique vel abruptius deliquescente, nunc in denticulum horizontalem v. erectum, nunc in lobulum 2-3 dentatum desinente, in qualibet stirpe imoque in singulis floribus alia ac alia; staminum breviorum appendicula *longiore breviorive tractu filamento supra basin adnata* lineari vel oblonga; siliculis remote denseve constellatis, (in eadem stirpe vel simillimis) forma ac magnitudine sæpe variis, nunc suborbicularibus, nunc frequentius ovalibus ellipticisve, nunc ovatis vel subobovatis, apice plerumque rotundato v. subtruncato-retusis integrisve, $3\frac{2}{12}$ ~~4~~ 2 lin. lg. ac $3-4\frac{6}{13}$ lin. latis, stylo $1\frac{4}{12}$ ~~1~~ $\frac{9}{12}$ lin. longo coronatis; seminibus ovalibus $1\frac{6-9}{12}$ lin. lg. ac $1\frac{9}{13}$ ~~1~~ $\frac{9}{13}$ lin. latis, submarginatis vel marginatis fuscis vel testaceis (nondum perfecte maturis in sicco nigricantibus.) — Formæ constantiores ac insigniores ex indumenti stellati penuria vel copia aptius quam e foliorum ac silicularum forma ac magnitudine, non solum in stirpibus ejusdem regionis ac loci natalis, sed etiam in singulis cauliculis ac uno eodemque sæpe racemo variis, in varietates cardinales sic disponendæ:

Var. a virescens: pube foliorum ac silicularum sparsa, pilis haud vel nonnisi passim radiorum suorum apicibus semet invicem contingentibus. — Variat:

1. foliis majoribus suborbicularibus, late ovatis, ovalibus ellipticisve in petiolum subrepentine angustatis; siliculis omnibus vel plerisque apice rotundato-retusiusculis. Forma sic dicta normalis, grandiflora. (A. Wulfenianum var. latifolia M. et Koch. D. Fl. IV. 584; ej. Syn. I. 60. — Bertol. Fl. Ital. VI. 490. — Rehbch. Ic. fl. germ. f. 4273; Ic. opt., staminibus solum incongrue depictis. A. alpestre Wölf. in Jacq. Coll. IV. 227. t. 4. f. 4; ic. opt.; ej. Fl. norica 594 cum descript. opt.)
2. foliis plerisque obovatis-oblongo-oblanceolatove spatulatis, imo sublinearibus; siliculis sæpe ovalibus ellipticisve apice modo obtusis, modo subtruncato-retusiusculis. Flores sæpe mediocri. (A. Wulfenianum Bernh ! in Willd. enum. suppl. 444.

— DC. Syst. II. 340; ej. Prdr. I. 462. — Bertol. l. c. in obs.
^{coll.}
~~ent.~~ A. Rochelii Rehbch. Iconogr. t. 5. f. 42, fol. lanc. linearibus, silic. nondum perfecte maturis ac stam. incongrue depictis. A. cuneifolium Gren. et Godr. Fl. Fr. I, 446.)

3. pumila, foliis maximis vix 3 lin. longis, forma inter illam form. 1 et 2 ambigentibus (A. alpestre Sturm. D. Fl. ^{f.} 48; ic. bona.) Alpihus calcareis ac micachistosis *Corinthiae* et *Carnioliae*. Glockner. ! Ovir. ! ; m. Kren. ! et *Wochinensibus* !, solo rupes-
 tri sabuloso et lapidoso lavinarum defluentium; alpium *Tirolen-*
sium australiorum. Prax ! Vetta di Feltre !; *Pedemontiae* m. Cenisio.

Var. β . *viridi-canum* : pube foliorum ac silicularum copiosa, pilis radiis suis semet^r invicem contingentibus, nec tamen arctissime imbricatis. — Variat:

4. foliis majoribus late obovato-vel ovali-spathulatis in petiolum cuneato-angustatis; siliculis plerumque retusiusculis. (A. cuneifolium Ten. Fl. Neap. I. Prdr. p. 37; IV. Syll. p. 91; V. p. 57. tab. 461. f. 2; ic. rudis. ! — DC. Syst. II. p. 340; Prdr. I. 462. A. Wulfenianum Griseb. Rum. I. 276.)
2. foliis longe plurimis obovato-oblongis, sive oblanceolatis vel obverse sublineari-lanceolatis; siliculis apice modo obtusis, modo subtruncato-retusiusculis (A. flexicaula Jord. obs. frag. l. p. 40. t. I. f. 6. !)

Locis similibus alpium ac montium celsiorum *Delphinatus* ac *Galloprovinciae*, monte Genevre !, Ventoux !; *Styriae* ^{alpe} *Hochsehwab* ! ~~tema~~ !; alpihus *Praetustianis*, monte Amaro !; *Rumelia* : monte Scardo et Olympo Thessaliae.

- γ . *argyrophyllum*. (A. argyrophyllum Schtt. et Ky. in bot. Wochenchbl. an. 1857. p. 229. ! A. erosulum Gren. et Pestal. in Clem. sert. orient. p. 42. procul dubio. A. Wulfenianum β suffruticosum Boiss. An. sc. nat. Ser. II. T. XVII. p. 452 ex loco natali, certo certius. — Griseb. Rum. I. 276. A. montanum Sibth. et Sm. Prdr. fl. gr. ex eodem loco natali.) Pube foliorum imbricatissima argentata, in siliculis tamen rariore, solum contigua. — *Bithyniae* Olympo. Auch. Coll. N° 275. Clem. Sibth. Griseb. *Pamphylia* : ad Adaliam; pr. Bereketdagh Pestal. e Clem. *Cilicia* Bulgardagh : summis glareosis alpinis Metdesis et Koschan, alt. 2925-3248^m. Ky. ! Coll. it. cilic. prima ac an. 1853. N° 461 (229, 424^a); supra Bulgarmaden, ibid. Bal. pl. d'Or. an. 1856. N° 425 !

Observ. Differt A. WULFENIANUM ab A. MONTANI formis latifoliis ac angustifoliis nonnisi caudiculis multo magis elongatis, flaccidioribus, prostratis, cauliculis humilioribus, floribus altitudine caulicularum pari paucioribus ac majoribus, racemi rhachi disseminationis periodo, quam quo plena sub anthesi pridem versabatur, vix unquam duplo magis elongata, denique siliculis in genere majoribus ac apice rarius adeo latis quam in A. MONTANO. — Transitus inter var. α formam latifoliam ac parem var. β frequentes; longe frequentiores inter var. α formam angustifoliam et parem var. β , quæ ambæ haud raro ab A. MONTANO ægerrime profecto sunt discriminandæ. Varietatis γ prima fronte indumento suo argenteo-cano ad speciem diversissimæ, vidi specimina plura indumento rariore vestita, ac ideo vix ac ne vix a quibusdam aliis densius vestitis formæ cardinalis var. α et β ulterius distinguenda. Silicularum magnitudo ac forma omnium varietatum ac formarum inconstans ac in cauliculis eadem stirpis eodemque racemo haud raro variæ, inconstantissimam vero censeas stylosum longitudinem tam absolutam, quam ad illam silicularum relativam, unde dissensus in hac specie apud auctores notissimus.

A. Mesopotamicum Fenzl. A. *suffruticulosum elatum, trunco humili a basi ramoso, ramis vetustioribus frequentius erectis quam decumbentibus, hornotinos agentibus tam steriles digitales quam florigeros ascendent-erectos $\frac{1}{2}$ -1 pedales altioresque simplicissimos, remote foliosos, basi demum lignescentes, apice corymbose vel subpaniculatim racemosos cum reliquis partibus pube 3-11 radiata constellatis*; foliis inferioribus oblongis obtusis, superioribus lanceolatis ac lineari-lanceolatis acutiusculis, omnibus basim versus sensim attenuatis, planis, erectis, 12-4 lin. lg. ac $2\frac{1}{2}$ -1 lin. latis, *pallide virentibus, sparsim constellatis*; pedicellis $2\frac{1}{2}$ -1 $\frac{1}{2}$ lin. longis, stricte patulis; calycis foliolis flavis, oblongis obtusis $1\frac{1}{2}$ -1 lin. longis; petalis aureis suborbiculari-obovatis spathulatis $\frac{9-5}{12}$ lin. lg. ac $\frac{9-5}{12}$ lin. latis, anguste unguiculatis, apice rotundatis vel obsolete retusis, extus subinde parce constellatis; staminum breviorum squamula omnino libera, filamentum æquilongum vel subbreuiore, lineari vel lineari-lanceolata apice acuta vel bidentata, longiorum

filamentis utrinque adnata alæformi, his triente vel quadrante brevior, apice libero 3-5-dentato-lacera; siliculis (ex ovario computatis) *ovalibus basi subattenuatis*, maturis probabiliter $2\frac{1}{2}$ -2 lin. lg. ad $1\frac{1}{2}$ lin. latis, *infra medium glabris, superne cum stylo* $1\frac{1}{2}$ -1 lin. longo dense *constellatis, margine integerrimis*. Semin...

Observ. Species quam maxime mihi suspecta, A. CASSIO ac CRENULATO B. simillima, ac me iudice, a priore vix nisi duratione, quæ in ea biennis, ab altera non nisi silicularum margine integerrimo distincta. Nostra ex indumento, quam in A. Cassio copiosiore, licet haud densa, cum habitu subincano virescit; folia præterea habet subminora, corymbos simpliciores nec adeo ramo diviso, flores quidpiam majores, calycis foliola magis lineari-oblonga quam subovalia (in A. Cassio vix 1-lin. longa) crebrius constellata, nec fere glabra, ac siliculas certe magis ovales ac forte subobovato-oblongis quam subelliptico-obovatas. Sed hæc omnia, duratione diversa excepta, ex analogia cum A. ARGENTEO et ALPESTRI parvi certe æstimanda. — *Mesopotamia*: m. Karadjadagh, faucium orientalium rupestribus. Ky. Coll. it. Alepp. Kurd. an. 1841. N° 154.!

Physalidium Fenzl.

Calyx tetraphyllus, foliolis omnibus basi æqualibus, ovalibus, tenerrimis, sub anthesi patentissimis. Petala, eo duplo longiora, ovalia, in unguem calycem subæquantem tenuissimum contracta. Stamina 6 hypogyna, subæquilonga, edentula, tenuissime filiformia. Disci glandulæ placentares binæ papillæformes, valvare nullæ. Germen oblongum, compressiusculum, tumidulum, biloculare, septo angustissimo, loculis biovulatis; ovulis campylotropis e medio placentarum marginalium pendulis, funiculis subhorizontaliter patentibus, cernuis, uno alterove tabescente; stylo germine sub anthesi dimidio brevior filiformi, stigmate punctiformi. Silicula (vix semimatura) exacte elliptica, basi apiceque æqualiter acutata, dissepimento contrarie compressa (spectata racemi rhachi a dorso, spectatis carpellis a latere compressa), subinflata (quantum innotuit e paucis siliculis

e nimia pressione exsiccando feliciter evasis), exhalata, indehiscens? Semina oblonga, funiculis liberis tenuissimis suspensa. Cotyledones... — Herba *Persiae borealis* GRAELLSIAE SAXIFRAGAEFOLLE simillima, caudice crasse multicipiti, foliorum consumptorum basibus petiolaribus diutissime persistentibus dense squamato; foliis longe petiolatis, SAXIFRAGAE ROTUNDIFOLLE perquam similibus; corymbis densifloris, in fructu ulterius vix elongaturis, paniculatis; floribus longe pedicellatis niveis, PELTAE ALLIACEAE æmulis; siliculis ex apice pedicellorum incurvopotentium erectis (maturis probabiliter 8-12 lin. longis).

P. STYLOSUM Fenzl. (*Sobolewsia stylosa* Boiss. et Hohenack. Diagn. VIII. 41.) *Persia*: declivibus septentrionalibus m. Elbrus, pr. Derbend. Ky.; ej. coll. pl. Pers. bor. N° 85. Floret Majo.

SOBOLEWSKIA STYLOSA Boiss. et Hohen., jam ovarii indole a congeneribus diversissima novi potius Lepidinearum v. Thlaspidearum generis typum constituere videtur, anceps tamen inter utrosque tribus fluctuans, quum, fructus seminibusque deficientibus ignoremus, nunc semina notorrhiza sint v. pleurorhiza. Inter Lepidineas PHYSOLEPIDI ac HYMENOPHYSÆ generibus (quod mihi probatissimum), inter Thlaspideas BROSSARDIÆ tunc reliquis propius accederet. Dubitanter idcirco ut novum genus proponere ac supradictis characteribus illustrare ^{aversis} sum. — BROSSARDIÆ species a nostra recedunt tam toto habitu, quam foliis integerrimis in caule auriculato-sessilibus, calyce bisacato, siliculis pendulis disciforme compressis ac seminibus reniformibus; PHYSOLEPIDI species tam foliis, quam siliculæ subovatae v. subreniformis inflatae dissepimento latiusculo subovato; HYMENOPHYSÆ species iisdem characteribus, nec non ovulis ac seminibus e loculorum apice pendulis. — GRAELLSIA, licet aspectu simillima, differt siliculæ valvulis dissepimento mox evanescente parallele compressis ac seminibus biserialim appensis marginalibus. A SOBOLEWSKIÆ speciebus, excepta foliorum forma quodammodo affini, longe abhorret.

Sobolewskia MB. Fl. taur. caucas. III. 421; Cent. pl. ross. II. t. 59; Endl. gen. N° 4941 cum syn. — Parlatoria Boiss. An. sc. nat. Ser. II. T. XVII. p. 72. partim. — Endl. gen. suppl. V. 38. — Walp. Reper. I. p. 474.

Calyx tetraphyllus, foliolis æqualibus. Corollæ petalæ 4, hypogyna, integra. Stamina 6, hypogyna, tetradynama, majora basi latiora, lateralia distincte breviora, omnia exappendiculata. Disci glandulæ 6, valvaribus binis (stamina breviora stipantibus) majoribus, placentariis solitariis minimis. Germen teretiusculum, biloculare, loculis 1-2- ovulatis, ovulis ex apice loculorum pendulis, campylotropis, omnium solum uno, rarius duobus perfectis, reliquis rudimentariis, mox omnino evanescentibus. Stigma sessile capitatum. Silicula indehiscens tères, oblonga vel clavata, basi farcita, medio chartacea, apice perquam serotine ovoideo-tumente spongiosa, modo bilocularis disperma, septulo verticali oblongo tenuissimo tunc persistente v. partim rupto, modo, quod frequentissimum, unilocularis monosperma, septo tunc v. omnino consumto v. valvulæ parieti hinc firmiter adpresso fatiscente. Semen loculum implens pendulum, teretiusculum. Embryonis exalbuminosi cotyledones sublineares planiusculæ, radiculæ adscendenti incumbentes; radicula in siliculis dispermis septo oblique, in monospermis placentæ marginali exacte parallele adpressa. — Herbæ *Taurico-Caucasicæ* nec non in *Asia Minore* et *Syria* indigenæ, erectæ, ramosæ, ALLIARIE OFFICINALIS facie, foliis petiolatis cordato-reniformibus ovatisque grosse dentatis, racemis elongatis, pedicellis fructiferis eximie falcato-deflexis adscendentibus, clavatis, ad siliculæ basin fortiter constrictis, floribus albis. — SOBOLEWSKIE genus cum NESLIA et MYAGRO inter ISATIDEAS artificialiter magis quam naturaliter collocatum, mediante GOLDBACHIA, cui ex fructu et pedicellis falcato-reflexis quodammodo affine, transitum ad ANCHONIAS molitur.

- 1 **S. lithophila** MB. Fl. Taur. Cauc. III. 421; ej. Cent. II. t. 59. — Ledeb. fl. ross. I. 213; Deless. ic. II. t. 80. (Parlatoria brachycarpa Boiss. in sched. coll. Ky. It. Cilic. N° 72. f. et 44*; ej. Coll. pl. Taur. I. N° 35. — Bal. pl. d'Or. an. 1858. N° 444.)

Ciliciæ Bulgardagh : valle scopulosa Karli-Boghaz, et juxta plumbi fodinas, alt. 2175^m; supra pagum Gulek abundantissima; *Alliariæ* officinalis ad instar herba ruderalis, ac florida eæ prima fronte simul simillima. Ky. ! Declivitate occid. ejusdem jugi circa oppidulum Bereketly, alt. 1400^m. Bal. — *Tauriæ* et *Iberiæ* rupestribus. MB.; *Caucasi orientalis* subalp. circa Chinalug. Stev. !

- 2 **S. clavata** Fenzl. (*Parlatoria clavata* Boiss. nisi eadem cum præcedente quod suspicor.) *Tchihat.* pl. As. Min. exsicc. an. 1858. N° 525 sub. nom. *Parl. clavata* a cl. Boiss. determinatum. — *Armenia* : inter Erzerum et Baibut circa Khan Zazalar dictum. Huet coll. pl. Arm. a cl. Boiss. determ. *Ponto* : jugo Paryadres veterum, vallibus alp. alt. 1900-2500^m, inter pagos Lisdja et Kumbetkhan. T.

Observ. PARLATORIAM BRACHYCARPAM Boiss., quam in horto Vindobonensi ab anno 1854 protinus colimus, *Sobolewskix* esse generis certus sum; si quis autem a stirpe Biebersteiniana diversam crederet, minus acriter forsitan repugnarem. Sunt enim quædam, quibus nostra, spectatis solum hujus iconibus supra citatis, ab ea recedit; non magnè tamen hæc certe eo essent habenda, quod partim tribuenda sint foliorum formæ quam maxime ludibundæ, partim stirpium delineatarum fructu nondum perfectissimo, partim (quod frequentissime occurrit) incuriæ pictoris ac sculptoris, minime vero stirpis ipsius indoli diversæ. Numne porro PARLAT. CLAVATA Boiss. a nostra revera differt necne, descriptione nimirum ejus nitidissima cum nostra ad unguem fere quadrante, firmiter decernere non audeo, quum collectionis Aucherianæ specimina a cl. Boiss. huc relata mihi non prostent; nihilominus tamen eam *Sobolewskix* generi simul esse subjungendam fortiter contenderem. Aliter forsitan res se haberet cum PARLAT. CAKILOIDE Boiss., aliter certe cum PARLAT. ROSTRATA Boiss. et Hohenack. ac probabiliter simul cum P. GRIFFITHIANA Boiss. — P. CAKILOIDES Boiss. e descriptione cl. auctoris mihi solummodo nota imprimis differt : *silicula lanceolata, tetragona compressiuscula, valvularum nervo medio et placentis proeminentibus carinata apice attenuato acuta*, quæ in SOBOLLEWSKIS omnino teres ac apice clavato-incrassata. Dissepimento

eam carere ac unilocularem simulque dispermam esse contendit auctor, silet vero de seminum situ, num parallele juxtaposita sit in eodem loculo, num superposita ac isthmo aliquo ab invicem sejuncta?. Dummodo constaret, semina P. CAKILOIDIS esse juxtaposita, tunc certe, non obstante ejus silicula apice attenuata, ad SOBOWLEWSKIAS esset referenda; quod si autem superposita sint ac isthmo transverso, P. ROSTRATÆ ad instar, ab invicem sejuncta, tunc certe a SOBOWLEWSKIE genere longe abhorreret ac cum hac ultima et forsitan P. GRIFFITHIANA simul *Cryptosporæ* generi esset adnumeranda. — P. ROSTRATAM *Cryptosporæ* esse generis nunc, examinatis fructibus maturis C. FALCATÆ Karel. et Kir., certissimus sum, nec multum porro dubitarem P. GRIFFITHIANAM huc simul esse trahendam, quum ea ex descriptione auctoris CRYPTOSPORÆ FALCATÆ tam foliis, quam racemi, pedicellorum ac stigmatis indole simillima videatur. — Intellegitur saltem ex his fusius expositis *Parlatoriæ* genus ulterius, quod valde candideque doleo, non posse servandum, imo protinus in commodum scientiæ esse tollendum eo, quod duæ tresve ejus species (P. BRACHYCARPA, CLAVATA et forte CAKILOIDES) *Sobolewskiam*, totidemque reliquæ (P. ROSTRATA, GRIFFITHIANA ac probabilis P. CAKILOIDES) *Cryptosporam* spectent. F.

Cryptospora Karel. et Kir. in Bull. nat. Mosq. 1842. p. 101. Ledeb. fl. ross. I. 769. Endl. gen. suppl. III. 88. Walp. Repert. II. 762.
— *Parlatoriæ* spec. Boiss. Diagn. VIII 22 et Ser. II. N° I. 22.

Calyx tetraphyllus foliis æqualibus. Corollæ petala 4, calyce longiora, lamina obovato-cuneata retusa, in unguem angustum attenuata. Stamina 6, omnino libera, edentula, lateralia multo breviora. Disci glandulæ 4, valvaribus binis stamina breviora stipantibus, placentariis nullis. Germen teretiusculum biloculare, loculis pluriovulatis, ovulis campylotropis, e placentis tam ejusdem quam oppositi loculi inter se alternis pendulis. Stigma sessile minutum integrum. Siliqua indehiscens coriacea, 2-6 sperma, teretiuscula, falcata, in rostrum aspernum faretum sensim attenuata, dissepimento incrassato flexuoso, anfractibus suis valvularum faciebus alternatim adnato, remote septata, ad

isthmos cylindraceo-elongatos vix vel subangustata juvenca ibidem strangulata. Semina loculos spurios alternatim superpositos implentia pendula oblonga vel cylindrica, hinc valvularum pariete simplici tenuiore, illinc ex dissepimento adhærente incrassato inclusa. Embryonis exalbuminosi cotyledones lineares planæ, radiculae adscendenti, dissepimento applicatæ, incumbentes. — Herbæ annuæ in arenosis *Soongariæ* ad fl. Lepsa, *Persia boreali* et *Afghanistano* crescentes, MALCOLMIE vel ALLIARIE facie, erectæ, ramosæ, glabriusculæ vel pilis furcatis tectæ; foliis petiolatis, subsessilibus ac sessilibus, integris v. sinuato-dentatis; racemis demum elongatis remotifloris, basi quandoque foliatis, pedicellis incrassatis, brevibus, erectis vel patentissimis; floribus albis.

1 **C. falcata** Kar. et Kir. Arenosis deserti *Soongoro-Kirghisici* ad fl. Lepsa. Ledeb. fl. ross. I. 769.

2 **C. rostrata** Fenzl. (*Parlatoria rostrata* Boiss.) *Persia boreali*: m. Elbrus. B.

3 **C. Griffithiana** Fenzl. (*Parlat. Griffithiana* Boiss.) *Afghanistano*. B.

Observ. CRYPTOSPORA, inter ANCHONIEAS bene collocata, STERIGMATI sane proxima, ab eo potissimum differt stigmate indiviso minuto, placentis inter valvulas extus rectilineæ nec flexuose decurrentibus ac floribus parvulis albis. Siliculis rostratis et stigmate CHORISPORAM inter genera siliquis lamentaceis insignita accedit. F.

UMBELLIFERÆ.

Bunium Griseb. Koch.

B. Cilicicum Fenzl. in sched. coll. Ky. pl. Taur. Cilic. an. 1836. N° 225 a. et Cilic. an. 1853. N° 29 a. ~~et~~ *B. nivale* Boiss. Voy. Esp. p. 240, diversimodo varians. *B. glaberrimum*, glaucescens, tubere subglobo 2-5 lin. crasso; caule, subterranea parte valde tortuoso, digitali-pedali, erecto, a basi plus minusve crebre dichotome ramoso, imo ramosissimo, divaricato, tereti, striato, nec angulato; folio radicali plerumque solitario caulinisque infimioribus 1-2, longissime petiolatis, lamina cir-

cumscriptione ovata, $\frac{3}{4}$ -2 pollicari, subtri-vel (minoribus) subbipinnatisectis 3-4 jugis, segmentorum primariorum erecto-patulorum pare infimo longiuscule, reliquis duplo brevius petiolatis vel subse-
libus, impariter terminali palmati-trisecto; segmentis secundariis 3-1 jugis, cum terminali in segmentula inæqualiter 3-2 partita vel integerrima divisis, lacinulis alternis linearibus obtusis vel acutiusculis, muticis vel mucronulatis, carnosulis, ad speciem inde sæpe enerviis, 5-3-1 lin. diversimodè sæpe longis ac $\frac{9-6-3}{12}$ lin. latis planis; foliis caulinis reliquis parce pinnati-vel mere palmati-trisectis, superioribus vaginalibus aphyllis; umbellis subæqualiter 3-7-radiatis, modo exinvolucratis, modo foliolis 1-5 linearibus, 1-2 lin. plerumque longis involucratis, involucellorum phyllis 3-7 angustissime lineari-subulatis vix marginatis, pedicellos fructiferos in eadem stirpe sæpe modo subexsuperantibus, modo æquantibus, modo iis dimidio utraque brevioribus; radiis majoribus demum (pro varia stirpis altitudine) 12-3 lin. longis, teretibus strictis; umbellularum 5-15 florum pedicellis inæqualibus, externis majoribus fructu modo dimidio longioribus, modo eum æquantibus vel subæquantibus; calycis dentibus sub anthesi gibberiforme tumidulis inque coronulam obsoletam confluentibus, in fructu evanidis; petalis albis $\frac{4-9}{12}$ lin. lg. profunde obcordatis eximie inflexis; fructibus modo exacte oblongis, modo basi subcuneatis, modo sublinearibus, a latere compressis $\frac{3-9}{12}$ lin. longis, mericarpis subincurvis, jugis filiformibus abidis, valleculis latis atrofuscis, inæqualiter confertissimeque 2-5 vittatis, vitticulis aliis subjugalibus, commissura 2-4 vittata, vitticulis cunctis quandoque in solitariam latissimam confluentibus; stylopedio brevi mamillæformi bipartito, fructu dimidio angustiore, stylis deflexis sub-imo duplo utraque longioribus coronato. — Distingui-mus formas sequentes, magnitudine magis quam aliis characteribus firmioribus sejungendas, iisdem in locis sæpe conso-ciatas, vix ac ne vix varietates salutandas :

1. Caule spithameo ac pedali, ramis elongatis, ut plurimum patentierectis, foliis infimis subtripinnatisectis, lacinis majoribus 4-6 lin. lg. ac $\frac{6-9}{12}$ lin. latis; umbellæ radii majoribus $\frac{1}{2}$ -4 poll. l., umbellulis plerisque 9-15 floris. (B. nivale β major. Willk. Coll. I. pl. Hisp. N° 230 !)

2. Caule palmari simpliciusculo vel divaricato tortuoseque ramoso; foliis infimis bipinnatisectis reliquisque partibus præcedente subbrevioribus, stylis stylopodis sublongioribus. (B. nivale Boiss. Voy. Esp., p. 240., tab. 67. ex speciminibus auctoris, descriptione et icone cum Cilicicis omnibus numero quadrantibus !)
3. Præcedens; stylis tamen stylopodio duplo ac ultra longioribus, fructibus passim basi subcuneatis. (B. glaucocarpum Boiss. Diagn. X. p. 25 et Ky. Coll. It. Syriac. an. 1853. N° 563 !)
4. Caule pumilo digitali, nunc parce, nunc valde dichotome ramoso, foliis infimis subbipinnatisectis, laciniis majoribus $2-3\frac{1}{2}$ lin. lg. ac $\frac{3-4}{12}$ lin. latis, umbellulis plerisque 5-9 floris. — Transitus in duas præcedentes insensibiles.

Ciliciæ Bulgardagh : jugis alpinis Bulgar-Megara, alt. 2275-2437^m frequens, formæ 1, 2 et 4. Ky. ! — *Syria* : cacuminibus Libani. B.; ibidem alp., Machura supra Bludan, alt. 2111^m ad nives, forma 3. Ky. ! *Hispania* : montibus summis Sierra Nevada, alt. 2437-3087^m, forma 1 et 2. B. ! Willk. !

Observ. Stirpem Cilicicam ab hispanica et libanotica distinctam pridem putavi, nunc vero examinata speciminum tam florentium, quam perfecte fructiferorum copia melius edoctus, certus sum eam ne punctulo ab altera differre specie. B. GLAUCCARPUS characteres omnes, quales Diagnosis cl. Boiss. expetit, excepta stylorum longitudine majore, nimis adeo inconstantes tam in speciminibus, eodem in loco lectis, quam in una eademque sæpe stirpe deprehensis, quæ amplius hæsitarem de identitate specifica formarum, quas supra enumeravi. — Cl. viri Gren. et Godr. Fl. Fr. I. 730, B. NIVALE Boiss., CORYDALINUM DC. et PETEREUM Ten. B. ALPINO W. et K. tanquam synonyma, ac fortasse non immerito, ut opinarem, subjungunt; licet non denegandum sit, quod foliorum infimorum lacinulæ in stirpe KITABELIANA (quam eo loco natali et ins. Brazza sinus fluminensis habeo) multo breviores a tenuiores sint quam stirpes hispanicæ ac cilicicæ; involucellorum foliola contra longiora, latiora simul ac eximie marginata fructusque majores esse in stirpe TENOREANA. Quid de his omnibus sentiendum peritiorum judicio committam; minime tamen obstreperem iis, qui cum laudatissimis auctoribus *Cari Bunii*que genera denuo jungerent; cedit vero tunc

BUNIAM prisciore CARO, hoc a ^ecl. ^LTineo jam in ejus systemate pl. ed. I. an. 1735, illo in generum pl. ed. I. an. 1737 ^{perius} ~~primum~~ proposito; cedat eo magis, quum BUNII genus Linneanum, e BULBOCASTANO et AROMATICO exstructum, in specierum harum prima CARI speciem legitimam, in altera PTYCHOTIDEM COPTICAM amplectat, ac recentiorum genus BUNIAM species comprehendat, quarum plurimæ ad alia atque alia spectant genera.

Buplerum Tourn.

B. asperuloides Heldr. B. annuum, glaberrimum; caule 1-2 pedali ac altiore, erecto, tereti, subtiliter striato, a basi dichotomo ^{ramosissimo effuso}, ramis tenue filiformibus virgatis longissimis, subflexuosis ^{patule lucideque ramulosis}; foliis valde remotis, caulinis ^{late lineari-lanceolatis linearibusque attenuatis} ~~minutissimis~~, 4-1 poll. lg. ac 3-3 $\frac{3}{4}$ lin. latis, 9-3 nerviis, membranaceis, marcescentibus flaccidissime ^{recurvis} recurvis confringentibus; foliis rameis inferioribus triplo minoribus, superioribus angustissime lineari-subulatis strictis 6-1 lin. longis; umbellis terminalibus 3-2-subuniradiatis, radiis valde inæqualibus tenuissimis 12-2 lin. longis, lateralibus in ramulis 4-1, remote spicatis vel racemose dispositis simplicissimis, cunctis 7-3 floris; involucri 3-1 phylli foliolis setaceis 2- $\frac{9}{12}$ lin. lg., involucellorum 5-3, lineari-subulatis 3-, ad speciem 1-nerviis, æqualibus, ~~4-1~~ $1\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ lin. lg., flores sub anthesi subsuperantibus; floribus minutissimis subsessilibus vel breve pedicellatis; petalis flavis, extus sæpe purpurascentibus, ^{marginibus minutissime denticulatis dorsoque papilloso-granulatis}; germine lævissimo cæsiopruinoso, obsolete jugato, valleculis trivittatis, fructu....

Var. α strictum: ramulis strictis, umbellarum lateralium longe plurimis floribusque sessilibus vel subsessilibus. (B. asperuloides Heldr. Herb. græc. norm. N° 513 !) — Græcia: in vinetis prope pagum Rachova, regione inferiore montis Parnassi, alt. 812^m. Heldr. !

Var. β laxum: ramis, ramulisque tenuioribus laxis; umbellis lateralibus ut plurimum distincte brevius longiusve peduncula-

tis. (B. pauciradiatum Fenzl. mss. in Ky. Coll. pl. It. cilic. an. 1853. sub N° 78 ! cum B. Kœchelii promiscue venditatum.) — Regione inferiore Ciliciæ Bulgardagh, pr. arcem Gulek, in consortio cum B. Kœchelii. Ky. !

Observ. Species elegantissima, ob habitum varietatis α peculiarem haud immerito ab amicissimo Heldreichio B. ASPERULOIDES salutata; B. GERARDI VAR. JACQUINIANÆ (B. Jacquinianum Jord.) proxima, umbellis tamen terminalibus rarissime 3-, $\frac{3}{4}$ plurimum 2-vel subuniradiatis, umbellulis minoribus, longitudine ramorum remotissime spicatis vel racemiforme dispositis, petalis margine denticulatis et germine obsolete costato diversa. — B. GERARDI auct. gallicorum (B. australe Jord. Pug. pl. nov. p. 72.) unacum altera varietate JACQUINIANA mericarporum vallecultas 3-4 vittatas, nec in mentem cl. Jordani, $\frac{1}{4}$ evittatas, offert. F.

B. setaceum Fenzl. B. annuum, glaberrimum; caule 1-2 pedali erecto, tereti, subtilissime striato, tenui, a basi, diffuse ramosissimo, ramis virgatis tenuissimis remotissime ramulosis; foliis radicalibus.....; caulinis angustissime linearibus convoluto-filiformibus, setaceo-attenuatis, 5-3 nerviis, 2-1-pollicariibus, ac $\frac{3-4}{12}$ lin. latis, incurvo-patulis; rameis convoluto-setaceis 3-4 plo sensim minoribus; umbellis terminalibus 2-radiatis, radiis valde inæquilongis, altero 12-4 lin., altero 5-1 $\frac{1}{2}$ lin. longo; lateralibus sparsissimis longe pedunculatis, cum terminali in ramulis haud raro uniradiatis; umbellulis minutis 7-3 floris; involucri 2-, involucelli 5-3 phylli foliolis setaceis rigidulis, ad speciem 1- nerviis, 1 $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ lin. longis, flores sub anthesi æquantibus vel sub brevioribus; floribus distincte pedicellatis minutissimis aureis, petalis glabris, margine integerrimis; germine lævissimo distinctissime jugato, jugis valleculisque constanter 1-vittatis; fructu.....

Bithynia. Fl. Autumno. Noe !

Observ. Species nitida, B. ASPERULOIDI sane proxima, habitu ei simillima, distincta tamen foliis setaceo-convolutis, umbellulis lateralibus in ramulis paucissimis, longe pedunculatis, petalis margine integerrimis, longe pedunculatis, petalis mar-

gine integerrimis et vittis tam vallearum quam jugorum solitariis. — B. CAPPADOCICUM Boiss., quodammodo affine, foliis latioribus, ramis ramulisque eximie flexuosis, ramulo supremo umbellam terminalem pluriradiatam exsuperante fructuque abunde a nostro differt. — Occurrit B. CAPPADOCICUM quoque in Mesopotamia, unde specimina retulit cl. Ky. an. 1841. — B. KÖEHELII Fenzl., huic proximum, præter alias differt fructu prismatico grosse costato, in B. CAPPADOCICO duplo minore ovoideo vel ellipsoideo-subgloboso, obsolete jugato, valliculis bi-, jugis subinde simul 1-vittatis. Fenzl.

B. exaltatum MB. — Speciei hujus summe naturalis, in morem tamen B. FALCATI et RANUNCULOIDIS nostri quam maxime polymorphæ, diagnosin retractatam dare haud supervacaneum ideo mihi videtur, quoniam absque negotio a botanicis omni ævi in complures alias, characteribus fallacibus ac inconstantibus superstructas, dirempta fuit. — *B. caudice humili lignescente pro varia stirpis ætate ac statione modo pluricipiti, modo brevius longiusve distorte ramoso, humifuso vel adscendente; caulibus glaberrimis, modo digitalibus ac spithameis tum simplicibus vel parce ramosis, modo 1-3 pedibus tunc virgatoramosissimis, striatis, basi foliorum conjunctorum cicatricibus annulatis residuisque vaginis confractis, fissis, nec in fibrarum comam solutis, tunicatis, rectis vel ex decubitu mox adscendentibus; foliis infimis turionumque confertissimis valde inæquilingis rectis recurvisque, potissimum lanceolato-^{ac} mere linearibus acutissimis, 1-3 lin. lt. paucioribus nonnisi vel nullis oblongo-lanceolatis, 2-3 $\frac{1}{2}$ lin. lt. obtusis vel acutis, deorsum sensim attenuatis, basi rursus dilatatis, planis vel canaliculatis, medio distincte parallele vel curvi-3-5-7 nerviis, nervulis brevioribus inferius sæpe immixtis, venulis remotissime oblique anastomosantibus, exsucco-herbaceis vel subchartaceis, glaucescentibus, margine extenuato, nec incrassato, sæpissime decoloribus; caulinis sensim brevioribus, angustioribus simulque adaucte subulato-attenuatis, strictis, sæpe subfiliforme convolutis, supremis bractealibus minutis; umbellis in stirpe ramosiore copiosissimis, terminalibus in genere 4-7, rarissime 10-, lateralibus plerisque 5-3-1-radiatis; radiis tenuibus inæqualibus,*

longioribus plerumque 4-14 lin. lg., umbellulis 13-5 floris, involucri 1-5-, involucellorum 3-5 phyllorum foliis^{ov} plerumque minutis squamulæformibus lanccolatis vel subulatis, æqualibus vel inæqualibus, illorum longiore tunc 1-4 lin. lg. (rarissime ac tunc nonnisi in una alterave umbella terminali semipollicari ac longiore), horum $\frac{1}{2}$ -1 $\frac{1}{2}$ lin. longis; floribus parvis flavis vel aureis, germine fructuque sæpe pruinosis glaberrimis; fructu perfecte maturo ac completo *exacte ellipsoideo-oblongo* 1 $\frac{10}{12}$ -2 $\frac{2}{14}$ lin. lg., imperfecte maturo vel mericarpium alterius abortu prismatico ac tunc incurvo, castaneo, jugis filiformibus ochroleucis subtiliter (juvenco^s eminentiores) costato, vittis rectis undulatisque continuis vel in fructu juvenco interruptis submoniliformibus, numero in fructibus non solum ejusdem stirpis, ejusdemque umbellæ sed etiam singulorum mericarpiorum frequentissime ac fere typice variis, vallicularum in genere 3-5, rarius passim 6, unæ alteræve quandoque 2-1-0, commissuræ plerumque 2-4, subjugalibus haud raro 1-2.

Var. α *trinerve*: caudice plerumque elongato-ramoso, ramis procumbentibus laxiusculis; foliorum infimorum plerisque 3-nerviis, umbellis terminalibus 7-4 radiatis, umbellulis plerumque 13-9-floris, pedicellis demum involucello sub-vel dimidio longioribus; mericarpiorum valliculis diversimodo 3-5 vittatis. (B. exaltatum Vis. Dalm. III. 36. ! B. Sibthorpiæ Sm. in Prdr. fl. gr. I. 479; ej. Fl. gr. III. tab. 264 ! — Rehbch. Ic. pl. crit. IX. f. IVi, DC. Prdr. IV. 433-Boiss. Diagn. X. 29. in obs. ad B. Kotschyænum.) *Peloponneso*: Sibth. fide specim. in herb. Spreng. !; alpinis Olympi *Thessalici*. Heldr. Coll. an. 1859. N° 2453 !; *Dalmatiæ* montibus saxosis Biokovo, Prologh et Orien. Vis. ! Welden. !

Var. β *quinquerve*: caudice plerumque conferti-vel subfasciculato-ramoso, ramis abbreviatis rigidis; foliis plerisque 5-7, paucioribus 3-nerviis; mericarpiorum valliculis diversimodo 3-4, sæpe 5-, rarius 2-1-0-vittatis. Reliqua præcedentis — variat caule digitali simpliciusculo ac 4-3 pedali, tunc ramosissimo, (B. exaltatum MB. Cauc. p. 166. app. N° 30. — DC. Prdr. IV. 434. excl. stirpe bienni taurica quæ probabiliter B. baldense M. et Koch. D. Fl.) — Ledeb. fl. ross. II. 266. — Turcz. fl. baical. 481 nec Koch Syn. — B. exaltatum var. linearifolium Boiss. in An. sc. nat. Ser. III. T. 150. — B. baldense MB. Taur. Cauc. I. 203; III. 496. — Ledeb. fl. alt. I. 350, nec Turra,

Host, Kit. *B. linearifolium* DC. Prdr. IV. 131; forma exaltata longifolia. *B. scorzoneraefolium* Hort. plurim. nec Willd. nec Turcz. *B. pruinosum* Cesati in litt. ac coll. Ky. pl. Tauri cilic. an. 1836. N° 209 ! et It. an. 1853. N° 4986. !). Tauro *Cilicico septentrionali*, alt. 2275^m. Ky. coll. cit. ! — *Persia boreali*. Szowits., Buhse !, Aucher coll. N°s 4596 et 4597. !, *Persia austr.* Ky. coll. N°s 575 et 786. !; *Assyria*. Aucher. N° 3636 fide Boiss. *Syria libanotica*. Aucher. N° 3621 fide Boiss. *Turcomannia*. Lehm. ! *Tauria*. (?); regione omni *Caucasica*. MB. C. A. Mey. Hohenck. coll. 1836 et 2842. ! *Soongaria*. Karel. et Kiril. coll. N° 1511. ! *Siberia alt.* et *davur*. Ledeb. ! Mey. ! Fiedler ! Turcz. !

Var. γ . *microlepis* : caudice foliisque præcedentis; umbellis terminalibus ut plurimum 3-3 radiatis, umbellulis plerisque 9-5 floris, pedicellis peracta anthesi involucello minutissimo parum, in fructu subduplo longioribus; mericarporum valleculis ut plurimum 4-6 vittatis, una alterave 3-vittata. (*B. Schimperi* Boiss. Ann. sc. nat. Ser. III. T. 1. 151., transitus ex pedicellis brevioribus in var. præcedentem manifestus. *B. irregulare* Boiss. et Ky. in sched. Coll. Ky. it. Syriæ. an. 1855. N° 331. ! transitus in var. sequentem ex pedicellis elongatis. !)

Syria libanotica : fruticetis supra Eden versus Danie, alt. 4786^m. ! *Arabia petræa* : pr. Raphidim. Schimp. Coll. un. it. N° 290 !

Var. δ . *macropodium* : caudice, foliis, umbellisque præcedentis; umbellulis plerisque 9-5 floris, pedicellis peracta anthesi involucello minutissimo 2-3 plo, in fructu 4-6 plo passim longioribus, in eadem umbellula longitudine summe variis; mericarporum valleculis 3-6 vittatis — Prima fronte pedicellis fructiferis prælongis quidem dignoscenda, caractere tamen in eadem stirpe ac alia atque alia inconstantissimo. (*B. Kotschyanum* Boiss. diagn. X. p. 29. *B. Sibthorpiatum* Boiss. in. Ky. Coll. pl. Persiæ bor. N°s 627 et 649 !). — *Persia* : ad radices montium Elbrus et Damavend, atque in rupestribus prope cataractas Ser-Abi-Schir. Ky. !

Observ. Species *B. EXALTATO* sane proxima est : *B. SCORZONERÆ-FOLIUM* Turcz. fl. baic. p. 880 non Willd. quod fide speciminis Pallasiani in herb. Jacq., ab ipso Ledeb. cum speciminibus herbarii Willdenowiani comparati, nil est nisi *B. FALCATI* var. *ANGUSTIFOLIA*. Differt species Turczaninovii a *B. EXALTATO* : caudice dense fasciculari, fere cæspitante, caulibus basi fibrarum coma e foliorum emortuorum vaginis orta vestitis, foliis carnosulis, umbellis 13-9-radiatis, involucellorum foliolis 6-7,

lanceolatis cuspidatis vel setaceo-attenuatis, umbellulas sub anthesi ut plurimum distincte exsuperantibus, laxe patulis. — Hujus synonymon est : B. BALDENSE β MULTICAULE Ledeb. Fl. alt. I. 350; B. EXALTATUM β MULTICAULE Ledeb. fl. ross. II. 266. (fide speciminum Ledeb. et Turczan.!). — Hab. in graminosis et subsalsis deserti editi ad fl. Téhuya reg. altaicae, ac vulgatissima²⁷² omni Dahuria, dum B. EXALTATUM siccissima, rupestris imoque alpina ibidem expetit. Num sola stationis diversae progenies? quod suspicor. Fructus enim non differt a B. EXALTATI VAR. β nostrae nec forma, nec magnitudine, nec vittarum numero; vidi quoque cum aliis specimina parva, simplicia, digitalia ac palmaria foliis angustissime linearibus, umbellis ac umbellulis siccis ab illis stirpium B. EXALTATI pumilarum nullatenus diversis ac solum caule basi fibroso-comata distinctis.

Altera B. EXALTATO affinis species est : B. BALDENSE M. et Koch. D. Fl. II. 425 (excl. omnibus synon.). Differt hoc a B. EXALTATO potissimum radice bienni vel, axi primaria anno primo casu quodam sauciata, trienni, carnosula nec lignescente, collo tunc 2-3 cipiti, altero in caulem florigerum elongaturo, altero simulac tertio debilioribus mere foliigeris cum illo subsequo hyeme perituris. Quo ad reliqua vix ac ne vix differt a B. EXALTATI formis tenerioribus ac laxioribus varietatum α et β . Hujus mericarpiorum valleculae equidem sunt modo 3-4-, modo 5-6 vittatae. Ejus synonyma sunt : B. EXALTATUM Koch Synop.; MB. fl. taur. cauc. et DC. Prdr. I. c. spectata solum stirpe taurica; Steven Verzeichn. p. 168. — B. CERNUUM Ten. Fl. Neap. (fide speciminum auct.!) ac Bertoloni Fl. Ital. — B. NEGLECTUM Cesati in Linn. XI. p. 314 (fide specim. Freyeri, cum authentico comparati, ac cum diagnosi auctoris ad unguem quadrantis sprete duratione inique ab illo perenni dicta!) — B. GRAMINEUM Gren. et Godr. Fl. fr. (excl. syn. Vill., Rochel et Baumgarten). BUPL. enim GRAMINEUM Vill. Dauph. II. 375, certo certius formas luxuriantes B. RANUNCULOIDIS β CARICINI DC. et Kochii spectat, ut hoc ex eo jam patet, quod Villarsius « stirpem perennem, folia superiora B. RANUNCULOIDIS (B. ANGULOSI Vill.) in morem basi latiora et involucellis phylla oblonga acuminata esse ait. » BUPL. DIVERSIFOLIUM Rochel pl. Ban. p. 68 tab. 28

fig. 57 (B. BALDENSE Baumg. fl. transylv.), pariter bienne vel sauciata axe primo in anno, 3-4enne, a B. BALDENSE M. et Koch differt: foliis caulinis 2-3 supremis, imminuta longitudine, accrescendo latoribus simulque ex ovata basi acuminatis 11-15-nerviis (quod contrarium in B. BALDENSE), nec non involucellorum foliolis producte lanceolato-subulatis, umbellulas sub anthesi exsuperantibus. BUPL. BALDENSE Turra, quod notissimum, B. ARISTATUM Bartl. spectat; illud Kitaibelli contra B. JUNCEUM L. — B. BALDENSE Host. synopsis est, ut ipse in Flora sua Austriaca serius fatetur, B. RANUNCULOIDES var. CARICINA, qua cum ^{genu}genuinum B. BALDENSE M. et Koch simul confudisse probabile quidem, vix unquam tamen firmiter comprobandum erit. Frustra quoque de hac re consuleres herbarium Hosteanum, cui tamen, quod nobis aliisque res est notissima, quam maxime diffidendum. — BUPL. OLYMPICUM Boiss. Ann. sc. nat. Ser. III. T. I. 149 et Clementi sert. orient. p. 43, secundum specimina a cl. Clem. in loco laudato Olympo bithynico, lecta ac caute a me examinata, nil esse mihi videtur, quam B. BALDENSIS M. et Koch. forma nana, ad formam vulgatiorem elatam eadem ratione sese habent, sicuti B. FALCATI speciminula digitalia ramosa ad pedalia. Flores ejus, a cl. Boiss. rubellos dictos, flavos simul vidi carina marginibusque purpurascensibus, quales in B. BALDENSE aliisque speciebus affinis frequentissime occurrunt. Mericarporum vallecule pariter sunt 3-4 vittate; nil ideo superest, quo a B. BALDENSE differet.

Numne porro BUPL. AENEUM Boiss. Diagn. Ser. II. N° 2. p. 85, non obstantibus characterum differentialium laudatorum quibusdam, ad B. BALDENSE M. et Koch. sit referendum necne, firmiter contendere non audeo, cum specimina mihi non praeo sint authentica; nimis saltem affine B. suo OLYMPICO esse cl. auctor ipse fatetur.

BUPL. BOURGEOI Boiss. et Reut. (Diagn. II. Ser. N° 2. p. 84) e data diagnosi saltem a B. EXALTATO vix ac ne vix distinctum crederem. F.

Eriosynaphe DC

E. Kotschyana Fenzl in sched. herb. vind. **E. perennis**, glaberrima, collo pluricipiti hypogæo; caule 3-4 pedali erecto, farcto, haud sulcato, amplissimò pyramidato-ramoso; foliis infimis majoribus $1\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{2}$ pedilibus, longe petiolatis, circumscriptione late triangulari-ovatis, tri-vel bipinnatisectis 6-3 jugis, jugis primariis secundariisque valde remotis petiolatis, rhachi primaria a latere, secundariis obcompressis, segmentis $1\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{2}$ pollicaribus ovatis, obovatis cuneatisve petiolulatis, profunde pinnatipartitis, segmentulis oppositis alternisve in quovis latere 5-2, basi subconfluentibus, profunde inæqualiterque incisus, vel parce dentatis integrisve, lacinulis dentibusque planis, lanceolatis vel linearibus, 6-1 lin. lg. ac $1\frac{3}{4}$ lin. latis, acutissimis, lucide viridibus; foliis caulinis rameisque reliquiis vaginiformibus, in laminam indivisam caudato-attenuatam, 4-1 poll. longam ac 6-1 lin. latam productis; umbellis 23-13 radiatis subhemisphæricis, radiis longioribus 14-8 lin. lg. filiformibus, apice haud incrassatis; umbellulis 20-5 floris, pedicellis 3-2 lin. lg.; involucro involucellisque nullis vel oligo-monophyllis; foliolis setaceis; petalis flavo-virentibus; fructu ovali vel oblongo $2\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ lin. lg. ac medio $1\frac{1}{2}$ - 1 lin. lat. a dorso plano-compresso, viridi-flavo, demum expallescente, stylis stylopodio minuto ovato æquilongis adpressissime deflexis; mericarpiorum margine spongioso, ^{quam circa} circa dorsali plus minusve angustiore, rotundato, ^{ovata} jugis scissilibus tenuissimis vel obsoletis, depressis, valleculis univittatis latis, vitticulis tenuissimis fuscis, binis dorsalibus approximatis, commissuralibus nullis; commissura plano-depressa, favoso-punctata, stria longitudinali elevata ac sub ea canali triangulari inter albumen et pericarpium decurrente instructa. — Fructus contriti et masticati ferulaceum aroma spirant ac cum dulcedine sapiunt.

Tauro Cilicico : in angustiis inter Gulek-boghaz et Dorak, alt. 812^m.; declivitatibus occidentalibus alpis Hadschin, alt. 974-1254^m, ubi fructiferam legit Ky. æstate anno 1853 Vindobonæ ex seminibus allatis cultam; fructus perficit apud nos mense Octobr.

Observ. Simillima JOHRENIE DICHOTOME ac solum fructu vittis oleiferis donato distinguenda, transitum inter utraque genera moliens. Inter ERIOSYNAPHES E. TORTUOSÆ Fisch. et Mey. (Ind. h. Petrop. V. 365a Walpersio prætermissæ) magis quam E. LONGIFOLLE DC. accedit.

Character generis ERIOSYNAPHIS, qualem Candolleus, Endlicherus ac Ledeburius dederunt eo emendandus, quod facies mericarporum commissuralis non « tomentosa » imo potius « e cellulis exsiccatione ruptis favoso-crêbrosa » ac valleculæ uni-, nec 2-3 vittatæ audiant; quod analysis fructuum omnium specierum huc usque notarum me edocuit simulac icone Candolleana (Mem. Umbellif. t. I E) optime confirmatur.

Pastinaca Tourn.

P. zozimoides Fenzl. (*Zozimia humilis* Fenzl. in sched. coll. Ky. It. cilic. an. 1853. Nos 118, 232. c.!). P. biennis, *canovillosa sive tomentosa*; radice fusiformi, carnosa, altissime descendente, digiti puerilis crassitie; *caule digitali palmari*ve ac fortè altiore, crasso, flexuoso, elevato-striato, a basi parce divaricato-ramoso ibique dense foliato vaginisque foliorum anotorum residuis tenue membranaceis latis tunicato; foliis inferioribus laxis longe petiolatis, lamina circumscriptione ovata ac ovato-oblonga, $\frac{3}{4}$ -2 pollicari, pinnatisecta 4-7 juga, jugis inferioribus remotis, supremis in rhachi subconfluentibus, majoribus 3-9 lin. longis, singulis ovatis profunde pinnatipartitis, segmentis utrinque 1-4 confertis, tam 2-4 fidis incisive, quam integerrimis, laciniis lanceolatis acutis 1-1 $\frac{1}{2}$ lin. ut plurimum latis, planis, erectiusculis; foliis superioribus 2-3 plo minoribus simplicioribus; *umbella terminali* 5-8-, ramorum 3-5-radiata, radiis demum pollicaribus ac brevioribus, dense 10-20-floris patentibus striatis; *involucro involucellisque modo nullis, modo oligophyllis*, illo 1-2 phyllo, foliolo lineari-subulato vel setaceo 1-3 lin. longo, his 3-5 similaribus, membranaceis fugacibus; calycis dentibus obsoletis; *petalis æqualibus olivaceis, extus purpurascensibus villosisque, obovato-subrotundis subemarginatis, eximie*

incurvis, lacinula lata truncato-retusa; stylopodio crasso disciformi repando-crenato; germine villosissimo cano; fructu (semimaturato $1\frac{9}{12}$ - 2 lin. lg. ac $1-1\frac{1}{2}$ lin. lt., maturo quadrante certe majore) exacte ovali, apice haud emarginato, crispato-villoso, pedicello $1-1\frac{1}{2}$ lin. lg. fulto, stylis reflexis, stylopodio depresso sublongioribus coronato; mericarpiorum jugis tenuissimis, valleculis univittatis, vitticulis omnibus tenue filiformibus usque ad basin productis, commissura glabra bivittata, margine dilatato haud incrassato seminis diametro dimidio angustiore.

Cilicia Bulgardagh : arenosis dioriticis m. Guzel-tepe, alt. 2730^m. Ky. ! floret Jul.

Observ. Habitu, foliorum forma ac indumento speciminibus pumilis ZOZIMIAE ABSINTHIEFOLIAE similis, ast fructus indole (nunc cautius examinato) ac petalorum colore ab hoc genere omnino recedit. Species inter *Pastinacas* genuinas, nec inter *Malabailas* militans, a congeneribus omnibus caule humili, foliis subbipinnatisectis, anguste varieque partitis, petalis extus purpurascens ac fructibus dense villosulis diversissima.

Heracleum L.

H. *pastinaca* Fenzl. in ill. et descrip. pl. Syriae, p. 79 (App. in Russeg. Reise, t. I. p. 965).—Diagnosis secundum specimina quae mihi ^{ramis} prostabant perfectiora, castigata ac locupletata : H. perenne, glaberrimum vel plus minusve pubescens; radice fusiformi alte descendente; collo pluricipiti caulem solitarium pluresve, adjectis turionibus polyphyllis alente; caule digitali ac spithameo tenue filiformi recto vel varie curvato, sola basi parce florifero-ramoso, rarius simplici, cum ramis elongatis e recurvata basi ascendentibus vel squarroso-patentibus, abhinc aphyllis scapiformi; foliis basi confertissimis, laxe imbricato-vaginantibus, patentissime recurvis, 1-6 pollicaribus, nunc ex ipso apice vaginae inflatae tenue membranaceae, nunc petioli plus minusque longioris semel ternati-sectis, circumscriptione late deltoideo-ovatis, partialibus oblongis vel ovato-oblongis, longius breviusve, a 3 lin. ad 3 poll. usque petiolatis, remote 1-3 jugo pinnatisectis, seg-

mentis nunc omnibus sessilibus, nunc infimis petiolatis late ovatis vel subrotundis, 2-5 lin. longis, polymorphis, nunc pinnati-^{nunc} palmati-tripartitis, segmentulis cum lobo terminali submajore vel inæqualiter inciso-3-5 lobatis, simulac vel solum simpliciter grosse inciso-3-7 crenatis, crenis subæqualibus ovatis lanceolatisve acutis mucronatis; caulinis minoribus simplicioribus, supremo sæpe vaginali, in laminam linearem integram minutam excurrente; umbella terminali ac ramorum nunc simplicissima, nunc 2-3, rarissime 4-5 radiata, radiis in fructu (pro varia stirpis magnitudine) 3 lin.-2 poll. longis, umbellulis 5-12 floris, cum umbella simul exinvolucratis; pedicellis valde inæqualibus, intimis demum 2-6 lin. longis; calycis denticulis triangulari-ovatis, acutis; petalis vix radiantibus suborbicularibus primum virentibus vel purpurascensibus, demum albis; fructu obovato retuso, $2\frac{9}{13}$ -4 lin. longo ac superiori triente $2-2\frac{1}{2}$ lin. lato, glabro vel sparsim puberulo, stylopodio ovato, margine cyathiformi crenato-plicato, stylis reflexis sublongioribus coronato; mericarpiis anguste marginatis, jugis tenuissimis, valleculis 1-, commissura 2-vittatis, vitticulis tenuissimis, haud clavatis, valde inæquilongis una alterave dorsali simul sæpe deficiente, alia usque ad medium fructus quandoque protensa, aliis nonnisi apicem vel trientem aut quadrantem superiorem occupantibus, commissuralibus binis manifestioribus valde divergentibus, æqualibus, mericarpio dimidio vel longe ultra brevioribus.

Ciliciæ Bulgardagh: alpe Maden-tepessi, jugis argillosis montis Kizil-tepe et valle alpina Kar-Goli, alt. 2600^m. Ky. Coll. an. 1836. N^o 211; an. 1853. N^{os} 129^c, 219, 238^m. Fl. Jul. fruct. Aug.

Observ. Species stirpibus pumilis H. HUMILIS Sibth. et Sm. tam habitu, quam foliorum magnitudine, segmentulorum, petalorum ac fructuum forma valde æmula. Differt vero H. HUMILE a nostro: foliis simpliciter pinnati-^{6-radialiter} nec ternatim pinnatisectis, umbellis potissimum 5-bracteatis cumque umbellulis involucratis, stylis stylopodio duplo longioribus, mericarpiorum commissura evittata ac vitticulis dorsalibus clavatis. — H. PASTINACA, inter EUHERACLEA (quibus pridem adnumeravi), SPONDYLIA GENUINA et WENDLIIAS ambigens, insignitur foliorum ternatisectorum majorum petiolis partialibus plerumque longissi-

mis flaccidis, ramis potissimum recurvis magnoque arcu dein adscendentibus, scapiformibus, umbellam plerumque bi-tri-radiatam, quandoque eradiatam simplicissimam ferentibus. Indumenti, dum adsit, copia summe varia, pube in foliis tunc uberiore quam in caule, in cujus parte inferiore simul reversa; longe rarior in superiore ejus parte, in umbellæ radiis, pedicellis ac fructu, frequentissime omnino nulla. Herba tota PASTINACAM SATIVAM DULCEM redolet ac sapit.

Polylophium Boiss.

P. thalictroides Fenzl. (Sched. coll. Ky. It. Cilic. an. 1853. N^{os} 186, 242.! — *Bal.* pl. d'Or. an. 1855. N^o 573.!) Glaberrimum, radice perenni fusiformi; collo crasso multicipiti dense fasciculari, foliorum annotinorum vaginis reconditis latis arete imbricato-squamato, caulem solitarium pluresve cum turionibus foliosis simul edente; caule crassitie fili emporetici medioeris, tereti, *palmari-subbipedali, nunc simplicissimo, nunc basi vel varia altitudine ramis 1-4 elongatis simplicissimis incurviuscule erecto-patulis*, exceptis infimis 1-2, vaginis aphyllis adstrictis fultis, munito; foliis basilaribus copiosis, vaginis firmis oblongis, in petiolum teretiusculum elongatum productis, cum lamina semel vel rarius passim biternatisecta, circumscriptione ovata, digitalibus ac spithameis; *divisionum media 3-4 jüge, binis reliquis 2-3 jüge bipinnatisectis, jugis remotis petiolatis, segmentulis liberis 8-4-2 lin. longis, ovatis ac cuneato-obovatis, palmati-semitrifidis, subinde semiquinquesidis, laciniis integerrimis vel incise 2-3 dentatis, oblongis lanceolatisve acutis mucronatis, 4-1½ lin. lg. ac 1½-1¼ lin. diversimodo latis; umbellis 7-3 radiatis, radiis plerisque subæqualibus, 2-½ pollicaribus erectis, umbellulis multifloris; involucri 3-5 phylli foliolis lanceolatis linearibusve subulate-attenuatis, 9-1½ lin. longis, involucelli 10-5 phylli duplo minoribus uninerviis, margine membranaceis laxis; calycis dentibus triangularibus acutis; petalis ex albido virentibus vel purpurascensibus, propter margines eximie replicatos dorso profunde canaliculatis, late ovatis, lacinula acutissima uncinato-*

inflexa; fructu pedicellis plus minusve longiore ovali, $2\frac{1}{2}$ lin. ac ultra longo, $1\frac{3}{4}$ -2 lin. lato a dorso compressiusculo; stylis deflexis, stylopodio late conico duplo longioribus; mericarpis intus planis, jugorum alis ochroleucis vel purpurascentibus flexuose crispatissimis, margine spongiolose incrassato obsolete crenulatis, jugorum secundariorum reliquis duplo majoribus, seminis diametrum subsuperantibus ac æquantibus, omnibus univittatis, commensura bivittata; semine intus plano, margine haud incurvo.

Cilicia Bulgardagh: declivibus borealibus circa argenti fodinas, alt. 2598-2930^m vulgatissime. Ky. !; ibidem Bal. ! — Floret Aug. Sept.

Observ. *P. orientale* Boiss. differt a nostro caule validiore, foliorum caulinarum inferiorum vaginis amplissimis (in nostro magis adstrictis) umbellis plus 20-radiatis, radiis scabris, involucri ac involucellorum foliolis copiosis, demum flacide reflexis, fructu subduplo majore, ac semine margine parum inflexo. Folia utrorumque simillima, configuratione fere THALICTRI MEDII Jacq.

SCROPHULARIACEÆ.

Verbascum L.

V. *protractum* Fenzl. Caule elato (3-pedali ac altiore) superne subangulato, tota longitudine usque ad infimos ramulos florigeros dense foliato, in spicam compositam prælongam (pedalem ac longiorem) strictissimam densifloram, sola basi ramulis quibusdam digitalibus palmaribusve simplicibus auctam producto, cumque foliis ex indumento stellulato adpresso persistente, ægre detersili, viridi subcanescente, superne densiore cano-tomentoso; foliis radicalibus..., caulinis inferioribus spithameis ac brevioribus petiolatis, exacte elliptico-oblongis obtusis, cum subaequis debiliter rotundato-crenatis, inferiore triente integerrimis, haud rugosis; reliquis omnibus subsessilibus ac sessilibus, basi haud vel hinc brevi tractu decurrentibus, late ellipticis, ovalibusque acutis (5-2 poll. long. ac 2-1 poll. lat.)

supremis integerrimis subauriculato-cordatis cuspidatis, bractealibus inferioribus suborbiculatis, apice repentine caudato-cuspidatis, cuspidate lineari-subulato (2-4 lin. longo), uncinato-incurvo vel recurvo; floribus subsessilibus ac breve pedicellatis, glomerato-(3-7) fasciculatis, fasciculis confertissimis rhachim omnino occultantibus ac solum inferne ad distantiam aliquarum linearum eam nudantibus; pedicellis ad summum 4 lin. demum longis crassiusculis, bracteolas ovato-lanceolatas acuminatas modo subæquantibus, modo subsuperantibus; calycis 2 lin. longi, ad duas trientes quinquefidi dense tomentosi laciniis lanceolato-subulatis, basi $\frac{1}{2}$ lin. latis apice mox calvescente glabris; corolla flava extus pulverulento-tomentella, expansa diametro 12-10 lin., filamentis purpureo (?)--barbatis; antheris omnibus reniformibus; capsula ellipsoidea, calycem exsuperante, demum glabra. (V. Lychnitis L. forma grandiflora Benth. DC. Prdr. X. 237.) Ky. Coll. pl. Tauri. I. N° 386!

Ciliciæ Bulgardagh : reg. montana, pr. Gulek. Ky.

Observ. Species venusta, a cognatis ægre verbis discriminanda, V. NIGRI ac PHLOMIDIS formis florigero-ramulosis longe affinior quam V. LYCHNITI; foliorum forma ac copia exactissime V. SCHOTTIANUM Koch. (hybridam prolem e V. NIGRO et V. FLOCCOSO, nec Schraderi quæ hybrida ex V. NIGRO et SPECIOSO) referens; caule vero elato ac spica sua protracta compacta V. BOERHAVI inter Thapsoideas commonens. Inter Lychnitideas rectius quam inter Thapsoideas propter flores distinctius pedicellatos et calycis capsulasque minores collocandum, transitum inter Verbasca pyramidata et Lychnitidea moliens.

V. LYCHNITIS L. tomento magis farinaceo, foliis grosse alteque sæpe crenatis, supremis ac bractealibus inferioribus haud decurrentibus, productius lanceolatis basi que rotundata, licet sessiles sint, eximie contractis, nec suborbicularibus caudato-cuspidatis, inflorescentia graciliore, ramosiore, magis interrupta, calycis laciniis longioribus angustioribus, corolla minore ac filamentis albo-lanatis abunde differt.

V. CHAIXII Vill. (V. orientalis MB. et auct.) ac V. NIGRUM L. iisdem characteribus, imprimis florum minutie, foliis caulinis superioribus namque late ovalibus, bracteis ac bracteolis longe

angustioribus laxioribusque, pedicellis longioribus gracilibus, calycibus usque ad basim fere partitis ac tomento omnium partium longe tenuiore vel saltem floccoso a nostro recedunt.

V. BOERHAVII L. præter alias notas spica omnino simplici vel basi solum parce brevique ramosa, floribus omni ætate subsessilibus, calyce demum duplo majore ac corollis amplioribus longius distat.

Inter species orientales latifolias nostræ fortasse affiniores habendæ sunt: V. ASPERULUM, OLYMPICUM et ASTEROPHYLLUM Boiss., priores ambæ inflorescentia tamen ampla virgato-ramosa remotiflora, calycibus minoribus, filamentorum lana alba ac indumenti indole abunde diversæ, ultima jam foliis integerrimis crasse pannoso-tomentosis, inflorescentia amplissima, calycis semiquinquefidi laciniis triangulari-ovatis ac filamentis albo-lanatis totoque habitu aliena. F.

Linaria.

L. polyclada Fenzl. Ined. (in sched. Ky. pl. Taur. cilic. an. 1836. N° 399! Speciminibus aliarum coll. hoc sub N° ad L. CORIFOLIAM ex Benth. in DC. Prdr. X. 279 spectantibus. ANTIRRHINUM SUPINUM Sibth. et Sm. Fl. gr. tab. 595 ad unguem!) L. perennis, glaberrima glaucescens; radice, tenui, ramis longe proserpentibus gemmiparis; gemmis sparsis solitariis vel 2-3 acervatis, in caules floriferos $\frac{1}{2}$ -2 pedales humifusos, ascendentes vel erectos, tunc breviores, postmodum elongaturis, ab ima basi virgato-ramosis, ramis copiosissimis, longitudine summe variis tenellis, simplicissimis, paucis nonnisi subsimplicibus, in racemum 18-3 florum laxum productis; foliis copiosis, præter infima quandoque 2-3-na verticillata alternis, carnosis, uni-vel ad speciem enerviis, majoribus linearibus utrinque attenuatis, caulinis superioribus rameisque lineari-filiformibus teretiusculis acutis, 2-poll.-4 lin. lg. ac 1 - $\frac{1}{2}$ lin. lt.; floribus in rhachi recta ab 8-6-1 $\frac{1}{2}$ lin. ab invicem sensim remotis, pedicellis 3 $\frac{1}{2}$ - $\frac{9}{12}$ lin. lg., bracteis sublongioribus vel æquilongis lineari-subulatis fultis; calycis 1 $\frac{1}{2}$ - 1 lin. longi laciniis lanceolatis acu-

tis, haud marginatis; corolla concolore *sulphurea* cum calcare tubum subsuperante vel æquante, recto acuto, 7-5 *lin. longa*, labii superioris *semibifidi lobis triangulari-oblongis acutiuseculis subparallele erectis*, inferioris rotundato-ovatis, palato villosa saturatiore; stigmatibus subintegro obliquo; capsula globosa calyce majore; seminibus (immaturis) obovoideo-triquetris curvulis, rugosis. — *Ciliciæ* Bulgardagh : inter segetes prope pagum Gulek, alt. 1235^m. Ky. !

Observ. Species foliis subfiliformibus ac racemo remotifloro L. SPARTEÆ, florum mole ac forma L. GENISTIFOLIÆ, habitu L. STRIATÆ speciminibus prolixioribus tenellis accedit. L. SPARTEA radice annua, rhachi flexuosa, corolla longe ampliore, palato latissimo maxime protruso aurantiaco ac calcare corollæ tubo duplo ac ultra longiore, nec non capsula duplo majore abunde differt; L. GENISTIFOLIA habitu, foliis firmis subcoriaceis, et corollæ labii superioris emarginati lobis oblique venosis rotundato-ovatis; L. STRIATA denique racemo longe magis multifloro, calycis laciniis anguste lineari-subulatis, corollæ albidæ vel violaceæ labio superno palatum parum exsuperante ac calcare breviori, subinde minuto a nostra longe recedit. — Accedit porro LINARIÆ nostræ POLYCLADÆ foliis suis anguste linearibus utrinque attenuatis racemoque laxo paucifloro L. CONCOLOR Griseb. (Spicil. fl. rum. II. 21. — DC. Prdr. X. 279.) Est vero hæc, ut nunc certissimus sum ex instituto examine accuratissimo speciminum authenticorum Friedrichsthalij herb. Vindob. (ab ipso auctoris manu signatis cumque data descriptione omni numero quadrantibus) nil nisi L. GENISTIFOLIE forma valde angustifolia, simpliciuscula ac tenella, qualis etiam apud nos tunc in Transylvania, Thracia, in Tauro Cilicico ac Kurdistania cum vulgatiore latifolia in locis aridissimis rupes-tribus occurrit. Sunt enim huic formæ, vel si mavis varietati stenophyllæ, folia longiora $1\frac{1}{2}$ - 4 pollicaria, nonnisi $1\frac{1}{2}$ - 1 *lin.*, ac breviorum plurima vix $\frac{1}{2}$ *lin.* lata. Hæc ipsa, me iudice, simul est genuina L. LINIFOLIA Chav. ac DC. Prodr. (ANTHRINUM LINIFOLIUM L. ac Willd., nec cognomina Linaria Rchbch. ic. tab. 422, quæ certo certius L. ITALICÆ forma proluxa.) Sisterent itaque L. GENISTIFOLIE STENOPHYLLÆ specimina proceriora

multiflora L. LINIFOLIAM Chav., minora, macriora L. CONGOLOREM Griseb. Differt autem nostra L. POLYCLADA ab hac, licet prima fronte simillima, foliis carnosis opacis, minoribus fere tereti-filiformibus ac corollæ labii superioris semibifidi lobis triangulari-oblongis rectinerviis subparallelis, dum in illa folia sunt plana, firma, lucidula, mucronata, marginibus subincrassata ac corollæ labium superius solummodo emarginatum, lobis vel explanatis, valde divergentibus oblique venosis simulac rotundato-ovatis; characteribus L. GEMISTIFOLLE varietatibus ac formis cunctis communibus. — L. MACEDONICA Griseb. (l. c. II. 19. DC. l. c. 275), fide speciminum authenticorum Coll. Friedrichsthalianæ, ab auctore lustratæ, est L. DALMATICÆ varietas, calyce nonnisi minore, pedicellis longioribus ac corolla subbrevisiore a vulgatiore macrantha recedens. Variat enim hæc species mirifico modo foliis tam latissime ovatis, pollicem sæpe latis, quam ovato-lanceolatis basi 2-4 lin. latis, imo linearibus parum ultra lin. latis, tum calycis ac corollæ mole. Forma eximie latifolia macrocalycina frequentissima in Dalmatia, dum angustifolia ramosior, laxior calycibus ac floribus minoribus cum ea simul in Transylvania, Moldavia ac Rumelia abundat. — Linariæ species perennantes omnes, quas examinare mihi licuit, radice gaudent longa lateque proserpente, ramis, nunc flagelliformibus, nunc tenuissime filiformibus, gemmiparis, minime rhizomate proserpente e gemmis axillaribus repullulante. — Confer de his: Verhandl. des zool. bot. Vereins in Wien. VII. p. 235. seqq., ubi circa hanc rem optime disseruit prædilectus mihi quondam discipulus H. W. Reichardt.

LABIATÆ.

Salvia L. Benth.

S. ~~origalis~~ Fenzl. Ined. S. suffruticoso-herbacea; trunci subepigæi ramis lignescentibus crassis, e reclini adscendentibus apice oligocephalis; caulibus simplicibus, 3-7-pedalibus, vali-

dissimis, fistulosis, inferne viscidule hirsutis, media parte glaberimis cæsiopruinosus, florifera pilis nigrocapitatis hirsutissima glutinosus; foliis infimis ac turionum longe petiolatis, maximis quandoque $\frac{1}{2}$ -1-pedalibus, patentissime recurvis, interrupte irregulariterque pinnatisectis 3-1-jugis, segmento terminali maximo elliptico-vel ovato-oblongo obtuso vel acuto, 5-3 poll. lg. ac 3-1 $\frac{1}{2}$ lato, basi ut plurimum inæquali, lateralibus magnitudine deorsum decrescentibus variis, ovatis, ovalibus oblongisve, obtusis vel acutis, jugi infimi petiolulatis, intermediorum cum lobulis interjectis late ovatis, ovalibus, cordatisve in rhachi sæpe confluentibus, omnibus rugosissimis, duplicato grosse crenatis, utrinque dense glanduloso-pubescentibus atroviridibus; foliis caulinis reliquis sensim triplo minoribus, segmentis lanceolatis acutis; racemo terminali 1-3-pedali, basi ramorum $\frac{1}{2}$ -2-pedalium simplicissimorum paribus 1-2 candelabrifforme assurgentibus aucto, sub anthesi aphylo; foliis bractealibus fugacissimis viridibus conchæforme ovalibus acutis 5-nerviis, 6-4 lin. lg., cum reliquis partibus pilis rectis 2-3 lin. longis, immixtis brevioribus atrocipitatis, villosissimis; verticillastris remotissimis 10-23, sessilibus, oppositorum fasciculorum singulis 6-2-floris, pedicellis omnibus erectis axi adpressis, 3 $\frac{1}{2}$ -1 lin. lg., floribus ex eorum apice rectangulo-patentibus; calyce obovato-ellipsoideo apice a latere compresso, 8-6 lin. lg. ac hiante, inter dentium apices 6-5 lin. lt., labio superiore carinato-compresso oblique truncato, dentibus ovatis mucronulatis $\frac{3}{4}$ -1 lin. longis, intermedio minutissimo mucroniformi, labii inferioris 1 $\frac{1}{2}$ lin. longis, marginibus suis interioribus contiguis; corolla rosea speciosissima, glanduloso-pubescentis, 19-15 lin. longa, tubo cylindrico exserto, eximie ^{alve}formi recurvo ac subrectangule e calyce adscendente, superiore triente subconstricto et abhinc amplissime infundibulari-inflato, labio supero ^{rose} 7-5 lin. lg., recto, dimidiato-obovato, dorso eximie gibberoso, medio 5-3 lin. lato, labio inferiore parum longiore deflexo, labio medio reniforme-obcordato 7-6 lin. lato, ^{cel} ~~fac~~ibus replicatis concavis, lateralibus oblique ovatis obtusissimis, sub terminali antrorsum convergentibus; palato dilute flavescente purpureo-punctato glaberrimo, ad nervum medianum postice nonnisi hirsutulo; stylo parum exserto superne pubescente; antherarum loculo casso lineari porrecto.

Ciliciz Bulgardagh : valle Agatch-kisse, alt. 1625^m. Ky. Sub⁴
diu culta fl. medio Jun.

Observ. Species inter gerontogæas certe omnium speciosissima,
tam structura quam floræ mole maxima, S. INTERRUPTÆ Schousb.
ac. PINNATÆ L. proxima. Prior forma et magnitudine foliorum,
altera simul calycis indole ac corolla rosea nostræ accedunt.
Differt vero S. ORTEALIS ab utrisque caule strictissime erecto,
medio glaberrimo glauco-pruinoso, inferiore ac superiore parte
glanduloso-hirsutissimo, florum pedicellis omni ætate axi
strictè adpressis, corollæ tubo eximie sursum falcato, nec recto
superne e lævi strictura subrepentine ampliato, labio supero
dorso eximie gibberoso, stylo pubescente, nec glabro. S.
PINNATA insuper est herba longe humilior, a basi diffuse
adscendens, foliis longe minoribus, inciso-crenatis, calycis
dentibus brevissimis et corolla saturate rosea fere incarnata.

COMPOSITÆ.

Achillea Neck.

A. grata Fenzl. in sched. coll. Ky. pl. Tauri cilic. an. 1836.
N° 303, et an. 1853, N° 68, est : A. ODORATA L. var. δ . GRATA
Fenzl; quam, præmissis quibusdam, speciei criticam spectan-
tibus, ac diagnosi retractata, cum reliquis varietatibus huc
exponere liceat. — Monente primum Candolleo patre, virisque
cl. Kochio, Reichenbachio fil. ac Boissiero cum sequentibus, A.
ODORATA L. quærenda sit in stirpe A. NOBILI proxima, a qua præ
ceteris differt « foliorum caulinarum rhachi integro ac seg-
mentorum primariorum longe confertiorum laciniis modo in-
tegris, modo 1-3 dentatis ». Cl. viri Grenier et Godron (Fl. Fr.
II. 162.) contra A. ODORATAM inter A. TOMENTOSAM et A. MILLEFO-
LIAM collocant synonymisque notissimis DC. Kochii et Reichen-
bachii A. ODORATAM Wulf. subjungunt. Primum, quod attinet,
haud denegandum erit, A. ODORATÆ speciminula minuta aliquam
cum A. TOMENTOSÆ formis calvescentibus habere affinitatem, in-
dole tamen foliorum turionum ab utrisque speciebus commemo-

ratis abunde differre, imo potius iis A. NOBILIS omni numero esse paria. Speciem Wulfenii, quod attinet, spectatis ejus icone in Jacq. Coll. I. t. 261, ac specimine herbarii Wulfeniani (nunc Musæi nostri palatini) cum data descriptione simul quadrante, patet, hanc nihil esse nisi formam macram ac tenellam A. MILLEFOLII VULGARIS foliorum lacinulis brevibus patulis, nec ut in VARIETATE SETACEA imbricato-conniventibus, donatam. Excludenda igitur, ut pridem jam monuit cl. Koch, e synonymorum A. ODORATE grege; excludenda porro A. ODORATA Lam. (Dict. I. 28), quæ A. NOBILIS L. Altera ex parte A. MICROPHYLLA Willd. (Sp. pl.) ac PECTINATA Lam. (Dict. non Willd.) ad A. ODORATAM, testante hoc clarissimo Boissiero (Voy. Esp. 314) meque ipso consentiente, sunt referendæ. Subjungenda eæ porro venit A. PUNCTATA Tenorei, de qua nunc, examinatis speciminibus a cl. Bertolonio missis, cum descriptione ac icone Tenoriana quadrantibus, certus sum. Congruunt insuper cum ea tam specimina e seminibus hispanicis a Boissiero communicatis culta, quam illyrica a Fleischmannio prope Monfalconem lecta (in herbario normali Reichenbachii sub N. 1904) nec non Cilicica ac Libanotica Kotschyana. Cilicicam stirpem, quam pridem A. GRATAM dixi, quin diagnosim publici juris fecissem, nuperrime amicissimus Boissier. (Diag. Ser. II. N° 3, p. 49) A. KOTSCHYANAM salutavit, libanoticam vero in schedulis coll. Kotschy (It. Syr. an. 1855. N° 317) jure A. ODORATE varietatibus adnumeravit.—Præmissis his liceat proponere diagnosin A. ODORATE retractatam, formasque varias, indumenti copia, statura ac foliorum indole quam maxime variables, in varietates disponere cardinales easque, quantum potest, arctioribus circumscribere limitibus.

A. ODORATA L. Perennis, caudicis ut plurimum pluricipitis turionibus nunc fasciculatis, nunc elongatis humifusis, radicanibus; caulibus erectis vel adscendentibus simplicibus vel rarius (inprimis in cultis) virgato-ramosis, cum reliquis partibus modo pubescentibus, modo densius rariusque villosis; foliis turionum bi-tripinnatisectis, circumscriptione oblongis, ovalibus ac obovatis, segmentis lacinulisque omnibus complanatis, his lanceolatis linearibusque mucronatis variis; caulinis oblongis, ovalibus, ac ovatis, nunc bi-, nunc simpliciter pinnatisectis sive partitis,

rhachi plus minusve dilatata integra vel nonnisi superne sparsissime dentata, segmentulis in bipinnatisectis dentiformibus lanceolatis linearibusve integerrimis vel passim hinc 1-2-dentatis, in pinnatipartitis late linearibus, subæqualiter inciso-serratis, serraturis 3-5, rarius ac nonnisi passim 6-7, quandoque mere grosse 1-3-dentatis vel integerrimis; corymbo decomposito, involucri squamis obtusiusculis margine decoloribus v. fuscis; ligulis albis v. pallidissime ochroleucis, involucrio dimidio vel subdimidio brevioribus. — Reliqua omnino A. NOBILIS.

α. tenuisecta: Caule simplicissimo digitali v. spithameo, cum foliis dense pubescente vel villosa; foliis caulinis lineari-oblongis plerumque 4-10 lin. lg. ac. 1-3 lin. lt., rhachi angusta, segmentis primariis in unoquoque latere nonnisi $\frac{1}{2}$ - 4 lin. ab invicem remotis, inter se fere æqualibus, utrinque in lacinulas 3-5 denticuliformes æquales anguste lineares integerrimas sursum conniventes, ideo in sicco ad speciem obtusiusculas, sectis; ligulis sordide albis vel dilutissime ochroleucis. — Sensim, inprimis sata, in sequentem elatiorem transit. (A. odorata L. sp. p. 4268, probabiliter huc vel ad formas pumilas nudiusculas varietatis γ ex phrasi referenda, excl. syn. plur., Halleri ad A. Millefolii var. setaceam spectante. — Willd. de Achill. p. 42, excl. var. β ad A. Millefol. spectante. — DC. fl. fr. V. 486; Prdr. VI. 26, excl. syn. Wulf. cum patria hoc respiciente. — Gren. et Godr. Fl. fr. II. 462 probabillime partim. — Boiss. Voy. Esp. 314 cum subsequente var. — A. pectinata Lmk. Dict. I. 28. — A. microphylla Willd. sp. III. 2210. — Poir. Dict. suppl. I. 401. — DC. Prdr. VI. 26. — Millefolium minimum, etc. Barrel. fig. 1444, quoad habitum bona.) — Cum var. sequente β in montanis apricis, siccis totius Hispaniæ ac Galliæ australis.

β. elatior: Caule simplici vel (inprimis in culta) virgato-ramoso, subpedali ac bipedali, cum foliis pube vel villo canescente; foliis caulinis majoribus oblongis, 6-12 lin. ac ultra longis ac 3-6 lin. lt., aliis simpliciter, aliis bipinnatisectis, rhachi manifeste alata, segmentis primariis cujusvis lateris 1-2 lin. ab invicem remotis, segmentis secundariis vel segmentulis in his latiusculis linearibus $\frac{5-9}{12}$ lin. latis, aliis integerrimis, aliis remote hinc 1-3 dentatis, sæpe obtusiuscule mucronulatis, stirpium minorum conniventibus, proceriorum planis; ligulis albis vel dilute ochroleucis. (A. odorata Gaud. Helv. V. 376 in Obs. ac auct. supra citatorum stirpes elatiore, inprimis Boiss. l. c. — A. odorata Willk. Coll. pl. Hisp. it. II. n° 467. ! nec Coll. it.)

I. N° 56 α ! quæ in nostra collectione, A. tomentosæ forma minus villosa. — Millefolium minus, etc. Barrel. f. 4445 utrumque bona quoad habitum.)

γ . *virescens* : herba tota ex pube vel villo in supera foliorum facie sparsiore magis virente quam canescente; caule nunc spithameo simplicissimo, nunc 1-2-pedali subinde tunc parce ramoso; foliis caulinis majoribus distincte bipinnatisectis sive partitis, superioribus simpliciter pinnatisectis, oblongis, ovalibus vel obovato-oblongis, $\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{2}$ poll. lg. ac 4-12-lin. lt., rhachi latiuscula, superne quandoque sparsim dentata, segmentis primariis cujusvis lateris $\frac{3}{4}$ -3 lin. ab invicem subæqualiter distantibus, segmentulis vel laciniis utrinque 3-5, in stirpibus minoribus dentiformibus integerrimis æqualibus confertis, in majoribus remotis inæqualibus productioribus, passim hinc remote 4-2-inciso-serratis, omnibus in rhachim late confluentibus; ligulis plerumque albis. (A. odorata Willd. sp. III. 2212, (forma humilis.) Koch. Syn. ed. II. T. I. 412, (forma mediæ altitudinis.) Rehbch. ic. germ. T. 4024, f. I, forma med. alt. optima! — A. punctata Ten. Neap. II. 253, quoad formas humiles foliis angustius dissectis. — Bertol. fl. ital. 440; partim simul sequentem varietatem spectans!.) — *Moravia austr.* : pr. Nicoloburg, substrato calcareo. Putterlick! *Istria* : m. Karst pr. Tergestum, Monfalcone. Freyer!; Tommasini!, Fleischmann! Heufler! *Dalmatia*. Petter! *Omni fere Italia media et austr.* Ten. Bertol!

δ . *grata* : herba dense pubescente vel villosa; foliis caulinis inferioribus bi-, reliquis plerisque simpliciter pinnatisectis sive partitis, $\frac{1}{2}$ - $1\frac{1}{2}$ pollicaribus ac 4-8 lin. latis, longiorum rhachi quandoque sparsim dentata, breviorum integra, segmentis primariis planis $\frac{3}{4}$ -2 lin. latis, cujusvis lateris $\frac{1}{2}$ - $1\frac{1}{2}$ lin. ab invicem distantibus, foliorum majorum inæqualiter sectis, lacinulis passim 4-2-dentatis, fol. minorum segmentis confertis subæqualiter alte inciso-serratis, serraturis utrinque 3-7; involucri squamis quandoque fusco-marginatis; ligulis albis vel dilute ochroleucis. — In var. præcedentem insensibilissime transit, ac tunc vix nisi villo copiosiore ac longiore segmentisque, pari foliorum magnitudine, quidpiam latioribus differt. (A. grata Fenzl. mss. in coll. Kotchy. pl. Tauri Cilic. an. 1856. N° 303, et an. 1853. N° 68. — A. Kotschyi Boiss. Diag. Ser. II. N° 3, 49. ! — A. punctata Ten. l. c. t. 83, (forma major.) Bertol. fl. ital. l. c. — A. odorata var. Boiss. in sched. coll. Kotschyii. It. Syr. an. 1855. N° 347. ! — A. nobilis Aucher. coll. N° 3302. !

Bithyniæ Olympo Aucher. ! *Ciliciæ* Bulgardagh : graminosis

declivitatibus inter cedretum et plumbi fodinas pr. Gulek., alt. 1884-2208^m. Kotschy. ! *Cappadocia* : reg. subalp. m. Argæi. Bal. pl. d'Or. an. 1856. N° 876. (sub nomine A. Kotschii Boiss.). — *Syria* : m. Libano ad Bscherre circa cedretum. Ky. ! — *Italia med. et austr.* Ten. aliique. ! *Macedonia* : pr. Komanovo. Friedrichsthal !.

Observ. A. NOBILIS L. DC. Koch. et auct. plurim. cum qua A. ODORATA odore, quam herba trita spirat, suavissimo ac turionum foliis explanatis, pari modo magnitudine ac forma variabilibus, convenit, potissimum differt: foliorum caulinarum majorum rhachi tam primaria quam segmentorum longiorum speciali, nunc tota longitudine, nunc solum supra medium lacinulis copiosis inæqualibus dentato-appendiculata; segmentulis longe minoribus inæqualibus, quorum majora inciso-serrata cum minutis aliis integerrimis diversimode alternant ac cum rhachis lacinulis confluent, sursumque conniventia foliis inde faciem crispatam conciliant; denique capitulorum ligulis involuero plus dimidio, imo subduplo brevioribus.

A. LIGUSTICA All., pariter quam maxime variabilis, præter notissimam foliorum formam, imprimis ab A. odorata varietatibus γ et δ differt: caule tota fere sua longitudine foliorum ample evolutorum fasciculis axillaribus obsesso. Formam elatiorum, foliis prægrandis, rhachi lata ac segmentis primariis solito magis dilatatis insignitam sistit A. SILVATICA Ten. Fl. neap. V. p. 236. tab. 195. fig. I., saltem quoad iconem et specimen, quæ vidi, varia. Huc quoque spectant specimina Heldreichiana arcadica coll. n. 159 $\frac{1}{2}$ Inique, ut mihi videtur, cl. Bertolonius (Fl. Ital. IX. 400. A.) SILVATICAM Ten. ad A. TANACETIFOLIAM suam refert.

A. spinulifolia Fenzl. Ined. in sched. coll. Ky. pl. Taur. Cilic. an. 1836. N° 300. est: A. sulphurea Boiss. et Heldr. var. α macrocephala Fenzl. Formæ speciei hujus ludibundæ in varietates sequentes sic disponendæ:

α . macrocephala : corymbi simplicissimi (vel bifurcatione ramuli peduncularis infimi subinde subsimplici) pedunculis elongatis, nunc $1\frac{1}{2}$ -4 poll., nunc $1-\frac{1}{2}$ pollicaribus, speciminum prolixiorum infimo quandoque $2-2\frac{1}{2}$ pollicari; capitulis hemisphæricis majoribus sub anthesi $2\frac{1}{2}$ -3 lin. lg. ac $3-3\frac{1}{2}$ lin. latis, ejusdem corymbi mi-

nimis $4\frac{1}{2}$ lin. lg. ac 2 lin. latis; corollarum radii majorum lamina 4-2 lin. lg. ac $4-2\frac{1}{2}$ lin. apice lata. (A. spinulifolia Fenzl. in Coll. Ky. pl. Taur. cilic. an. 1836. N^o 300; an. 1853. N^o 48. g., 63. !)

Cilicia Bulgardagh : in cedreti locis apertis versus plumbi fodinas Gulek-Megara, alt. 4950^m. Ky. !

β. *mesocephala* : corymbi simplicis vel subcompositi pedunculis nunc 8-4, nunc 4-2 lin. longis, capitulis hemisphæricis majoribus sub anthesi $2-2\frac{1}{2}$ lin. lg. ac 2 lin. latis, ejusdem corymbi minimis $1\frac{2}{11}$ lin. lg. ac $1\frac{4}{12}$ lin. latis; corollarum radii majorum lamina $\frac{9}{12}-4\frac{2}{12}$ lin. lg. ac totidem apice lata. (A. sulphurea Boiss. et Heldr. — A. aleppica Heldr. coll. pl. Anat.)

Cappadocia : ad Euphratem Auch. coll. N^o 3294. ! *Isauria* : inter Ermenek et Turtchalar, alt. 4950^m. Heldr. — *Syria* : Libani collibus versus Eden, alt. 4625^m, frequentissime. Ky. It. Syr. an. 1855. N^o 275. ! (Forma ramosissima, ramis florigeris simplicissimis virgatis, in var. α vergens.); ad radices Antilibani inter Damascus et Zehdæne. B.

Observ. Specimina minora varietatis α. a majoribus varietatis β, nonnisi corymbo simplicissimo, in altera subcomposito dignoscenda. — Herba in utrisque modo magis virescit, modo magis canescit. Segmenta foliorum infimorum quam reliquorum semper sunt majora, simulac magis patentia minusque arcte imbricata, rhachi oblique inserta ac inter se confluentia, frequentius 3-2 loba quam integra, lobulis inæqualibus, eorum minoribus cum illis segmentorum in rhachi oppositorum, sursum coniventibus rhachimque subtus ideo nudantibus, minutissime 2-3 dentatis, lobulis majoribus ovatis vel subrotundis 4-5 dentatis. Segmenta foliorum mediorum ac superiorum reniformia sunt ac rarius lobata, subimbricata, libero margine patentia denticulisque 7-9 spinulose mucronatis hispida, quo fit, quod lamina $\frac{3}{4}-1$ lin. lata nudo oculo argutissime serrulata adparet. Corollarum radii numerus, inter 5-9 fluctuans ac magnitudine in utrisque varietatibus inconstantissimi. — A. MICROLOBAM DC. tertiam hujus speciei varietatem (*microcephalam* nuncupandam) jure suspicor; in præsens tamen servarem, donec specimina transitum manifestum monstrantia mihi præsto erunt. Tenella enim longe magis est quam A. SULPHURÆ var. β., foliorum omnium segmenta longe arctius imbricata simulque ad rhachim

exacte transversa conchæformi-reniformia, omnino indivisa ac nonnisi minutissime denticulata, libero margine magis incurva quam patula, quo fit, quod lamina $\frac{3-4-6}{1-2}$ lin. lata marginibus suis nudo oculo læviuscula, nec argute serrulata adparet. Corymbus, statura speciminum pari, longe confertior est in *A. microloba*, bifurcatione pedunculorum inferiorum frequentiore magis polycephalus, capitula ipsa sub anthesi $1\frac{1}{2}$ -1 lin. longa ac $1\frac{1}{4}$ lin. ad summum vertice lata. Nihilominus tamen specie haud distinguenda erit a præcedente *A. sulphurea*, ad quam eadem ratione se habere videtur ut *A. setacea* ad *A. millefolii* varietatem vulgarem.— Ad *A. microlobam* DC. spectant specimina a cl. Ky. lecta in rupestribus faucium montis Karadscha-dagh Mesopotamiæ, mense Jun. an. 1841. coll. N° 157.— *A. damascena* DC. æque *A. sulphureæ* varietati β habitu, corymbi ac capitulorum forma mole et numero simillima, tomento differt omnium partium copiosiore eximie cano, inprimis vero foliorum segmentis exacte palmatè trisectis, nec solum inæqualiter trilobis, lobulis suborbicularibus basi angustatis, crassis, obsolete denticiforme ciliatis, sinubus nempe inter cilia truncatis, rhachim utrinsecus occultantibus ac anthoclinii paleis apice productioribus subacutis, nec obtusis vel truncatis. Paleæ non semper glabræ sunt, ut cl. Boissier ait, potius apicem versus ad carinam vel prope carinam in eodem sæpe capitulo pilis paucis plus minusve distincte villosulæ; nec folia breviora ac reflexa, quibus ab *A. sulphurea* differt, magni in hunc finem sunt existimanda; occurrunt enim in hac quoque talia et quidem frequentissime.— Ad *A. damascenam* spectant specimina coll. Ky. It. Syr. an. 1855. N° 479, in rupestribus prope Mar Elias, alt. 1300^m, inter Damascus et Palmyram lecta.

Pyrethrum Gærtn.

P. heldreichianum Fenzl. Ined. (*P. suffruticulosum* Fenzl. in Sched. Coll. Ky. pl. Taur. cilic. an. 1836. N° 297; ejus it. an. 1853. N° 27^o et 226! — *Bal.* pl. d'Or. an. 1855. N° 639! — *P. suffruticosum* densius laxiusve cæspitans, *glabriusculum* vel

pube adpressa viridi-subcanescens; trunco multicipiti crasso ramosissimo, ramis vetustis tortuosis repullulantibus, digitali-
bus v. spithameis, prostratis, ramulis adscendentibus erectisve languide increscentibus, apice foliiferis, nec unquam ex eo florigeris, pedunculos axillares 1 vel 2, scapiformes, tenues, digitales, 1-3-phyllous, monocephalos, omni anno ad innovationum basim emittentibus; comæ densæ erectæ foliis petiolo exappendiculato tenui laminae subæquilongo fultis cumque eo $\frac{1}{2}$ -1 poll. longis, oblongis, pinnati-rarius subbipinnatisectis, plerumque 5-jugis, rhachi filiformes, segmentis haud decurrentibus, tan integerrimis, quam 2-3-fidis, illis cum laciniis exacte linearibus vel subcuneato-linearibus $\frac{9}{12}$ -2- $\frac{1}{2}$, rarius 4 lin. longis ac $\frac{3-9}{12}$ lin. lt., acutis obtusisve mucronulatis, carnosulis; foliolorum scapi infimo nunc pectinato, nunc trisecto, nunc cum reliquis plerumque squamiformibus lineari integerrimo; capitulis sub anthesi obovatis 2 $\frac{1}{2}$ -3 $\frac{1}{2}$ lin. lg., disco $1\frac{1}{2}$ -3 lin. lt., involucri squamis triangulari-ovatis oblongisve obtusiusculis, marginē fusco vel ferrugineo lacero-fimbriatis, glabriusculis vel villosulis; ligulis ovalibus oblongisve, rotundato vel truncato apice grosse tridentatis, 3-5 lin. longis, albis; anthoclinio (receptaculo auct.) subconoido-hemisphaerico, farcto, punctulato, nec scrobiculato, glaberrimo; acheniis 1-2 $\frac{3}{4}$ lin. lg. apiceque $\frac{4-5}{12}$ lin. lt. rectis, basi subattenuatis incurvisculis, dilute alutaceis, passim subinde resinoso-punctatis, radii potissimum triquetris 5-7-, disci angulatis 7-10- costatis; pappo vix $\frac{9}{12}$ lin. lg. coroniformi, membranaceo, repando-quinqueannato.
— Herba aromatica A. MILLEFOLIUM redolens, foliis in sicco ex immersis glandulis oleiferis copiosis collapsis impresso-punctatis.

Cilicia campestri: declivitatibus australibus ac septentrionalibus alpibus Bulgardagh, alt. 1710-2598^m vulgatissime. Ky.!; ibidem supra Bulgarmaden. Bal.! *Tauro Isaurico*: summo m. Ghei-dagh, alt. 2922-3248^m. Heldr.!

Observ. Species inter congeneres sectionis LEUCOGLOSSARUM alpinarum proxima sane P. KOTSCHYI Boiss., quod, habitu ac magnitudine omnium partium omnino paribus, indumento differt dense sericeo-cano; foliis subpalmati-7-9-sectis, segmentis aliis indivisis, aliis alte inæqualiterque 2-3-fidis ac pappo $\frac{4-5}{12}$ lin. lg. auriculari postice exciso v. partito, nec coroniformi.

Inter PYRETHRA XANTHOGLOSSA P. RADIANTI Cav. habitu, foliorum indole ac involucri squamis proximum.

Senecio.

S. nemorensis L. Ledeb. fl. ross. II. 641. C. Koch in Linn. XVII.

Var. orientalis Fenzl. ined. (S. megalophron Fenzl. in sched. coll. Ky. pl. Taur. Cilic. an. 1836. N° 310. Ky. coll. pl. Taur. Cilic. an. 1853. N° 121 ! — *Bal.* pl. d'Or. an. 1855. N° 654. !) Caule glabrescente; foliis firmis carnosulis lucidulis, glabris vel nunc utrinque, nunc supra subtusve solum sparsim ac minutissime puberulis, oblongis lanceolatisque acutis vel obtusis, minute vel obsolete dentatis integrisve, denticulis horizontalibus; capitulis multifloris, involucri squamis 40-44 glabris, nunc lævissimis, nunc dorso apiceve arachnoideo-subvillosulis; ligulis 6-8.

Observ. Vix a nostro S. NEMORENSI mirifice variante diversum nunc crederem. Nostra varietas proxima certe est var. OCTOGLOSSÆ, foliis tamen firmioribus, minute solum dentatis, versus apicem sæpe integris vel omnino edentatis diversa.

Cilicia Bulgardagh: valle Karli-Boghaz, alt. 4950^m. Ky. !; montosis Gulek-Maden, ibid. *Bal.* !

S. Orientalis Willd. (Ky. pl. Taur. Cilic. an. 1836. N° 312; *ejusd.* coll. pl. Mesopotamiæ an. 1841. N° 156. Forma polycephala, capitulis 7-12 in corymbum simplicissimum vel subsimplicem dispositis. Fenzl. — *Bal.* pl. d'Or. an. 1856. N° 886.) Descriptio Willdenowiana Senecionis orientalis sic locupletanda: « Rhizoma horizontale crassum. Caulis 2-3 pedalis validus, glaber vel subnudus, incrassata basi tomento crassissimo floccoso altius haud protracto tunicatus. Folia 2-3 infima lanceolata acuta vel obtusa in petiolum prælongum attenuato-decurrentia cumque eo 8-6 poll. longa ac 6-3 lin. lata; superiora rotundata basi sessilia 4-1½ poll. lg. ac 6-3 lin. lata, lucidula, firma. Capitula forma ac mole S. *doronicæ*. »

Cilicia Bulgardagh: circa plumbi fodinas supra Gulek-Boghaz, alt. 4625^m, nec non m. Karadscha-dagh *Mesopotamiæ*. Ky. !

Cappadocia : reg. superiore m. Argæi, alt. c. 2000^m. Bal. *Armenia rossica*. Ledeb.

Observ. Proximus *S. ORIENTALI* certe est *S. MACEDONICUS* Griseb., qui vix ac ne vix acheniis subpubescentibus ab eo differt. Senecionis specimen, a cl. Heldr. an. 1844 in Taygeto monte lectum, nobisque a cl. Boiss. *S. TMOLEI* var. *LONGIFOLLE* nomine benevole communicatum, *S. MACEDONICUM* Griseb. sistit. Testante ~~hæc~~ ipso cl. Boiss. (in *Diag. Ser. II. N° 3. p. 36* in obs.) foliis nonnisi longioribus, lana paucissima araneosofloccosa secedente passim vestitis, parius dentatis superioribusque 6 integerrimis, a stirpe Grisebachiana recedit. Aliam porro stirpem cum genuina Grisebachiana simul, ast a data ejus descriptione longe recedentem, quondam venditavit cl. Frivaldsky, quam *S. OLYMPICI* formam *GLABRATAM* Boiss. esse credo, a quo, exceptis involucri foliolis externis linearibus, solum $\frac{6}{12}$ lin. latis, nec ovato-oblongis $1\frac{1}{2}$ -2 lin. latis, qualia cl. auctor (*Diag. IV. 14*) petit, ne punctulo differt. Numne *S. OLYMPICUS* idem sit cum *S. BYZANTINO* L. (excl. syn.), quod suspicarem; numne porro *S. BRACTEATUS* Boiss., *MACEDONICUS* Griseb., *TMOLEUS* ac *OLYMPICUS* Boiss. una cum *PISIDICO* Boiss. nil sint nisi varietates insigniores unius ejusdem speciei, in morem *S. DORONICI* ac *NEMORENSIS* foliorum forma, margine dentato ac integro, indumenti copia, capitulorum numero, ac foliorum involucri externorum latitudine diversimode ludentes, in dubio relinquo!

Chartolepis.

- C. Tournefortii** Jaub. et Sp. (*Centaurea glastifolia* L. et auct. partim.) *Bal.* pl. d'Or. an. 1856. N° 889. — *Armenia* : districto Artahan, alt. 1625^m; nec non valle Tchabantz, alt. 1940^m; K. atque circa Erzerum. J. S. *Cappadocia* : ad pagum Ekrek, inter Kaisariam et fl. Zamanta-su, segetibus, alt. c. 1450^m. Bal.
- C. Biebersteinii** Jaub. et Sp. (*Centaurea glastifolia* L. et auct. plur. partim. *Chartolepis* C. A. Mey. Enum. pl. Cauc.) *Armenia rossica* : frequens m. Schachyoldagh, alt. 1940-2275^m. K.
- C. Cassianiana** Jaub. et Sp. (*Chartolepis glastifolia* Cass. nec

aliorum.) *Armenia*: circa Erzerum. H. — *Provinciais Caucasicae*.
Siberia. Ledeb.

C. cheirolopha Fenzl. Ined. (*Centaurea cheirolopha* Fenzl.
 quondam in sched. Coll. Ky. pl. Tauri, I. an. 1836. N° 261; !
 nec N° 260 quæ Chart. Koschyi Fenzl. et Chart. Cappadocica
 Jaub. et Sp. — *Ky. Coll. It. Syr.* an. 1855. N° 332! — *Bal.* pl.
 d'Or. an. 1855. N° 660!) Folia ut plurimum heteromorpha, in-
 fima turionumque plerumque lyrato-, v. runcinato-pinnatifida
 sive lobata, superiora integerrima, discoloria, tomentosa.
 Pappus $\frac{3}{4}$ -1 lin. longus. — Perennis pluriceps v. turionibus elon-
 gatis laxè sparsinque cæspitans; caulibus adscendentibus erectis
 modo simplicissimis digitalibus ac spithameis, modo parce
 ramosis 1-2-pedalibus, ramis erectis virgatis monocephalis;
 foliis in eadem stirpe nunc homo-nunc *polymorphis*, ^{inistis} ~~energetis~~ inte-
 grisque; turionum cauliumque inferioribus modo lyrato, modo
 subruncinato-pinnatisectis sive lobatis, nunc solum sinuato-lobatis
 grosseve dentatis, nunc cum reliquis integerrimis, longe petiolatis,
 lobis utrinque 3-1 oblongis lanceolatisve integerrimis, omnibus
 vel supremis ut plurimum eximie reversis sinibusque amplis ro-
 tundatis ab invicem discretis, versus terminalem maximum,
 oblongum vel late ovatum basi hastatum vel sagittatum, apice
 rotundatum vel acutum mucronatum, integerrimum vel remote
 repando-denticulatum accrescentibus; iisdem, dum integris, obo-
 vatis tunc vel ovatis, ellipticis, oblongis lanceolatisve, ab 1-7 poll.
 inter se longitudine variantibus; caulinis mediis ac superioribus
 1-3 poll. ab invicem remotis semper uninerviis, lanceolatis acutis
 mucronatis sessilibus, integerrimis, basi quandoque passim
 hinc subdecurrentibus; omnibus discoloribus subtus dense cano-
 tomentosis, supra cum caule arachnoideo-tomentellis, lana flo-
 cose serius secessa plus minusve asperis vel scabris, emarcidis
 demum subtus quoque calvis; capitulis solitariis, foliolis 1-2 sub-
 tensis quasi bracteatis, ovatis, apice sub anthesi consrictis, 5-8
 lin. longis ac basi 3-6 lin. latis; involucri straminei squamis
 late ovatis, arcissime imbricatis, haud marginalis, mox omnino
 præter apicem sæpe arachnoideo-tomentellum glabris, appen-
 dicibus patulis ac patentissimis, e flavo in castaneum diver-
 simode vergentibus, palmati-3-7-spinosis, spinulis tenuibus

rectis $\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{2}$ lin. longis, modo subæqualibus, modo media reliquis $\frac{1}{4}$ - 2 plo productiore; squamis internis apice scariosis muticis, ovatis rotundatis vel suborbicularibus erosis; floribus flavis; acheniis pallidis vel luride purpurascensibus, $2\frac{1}{2}$ - 3 lin. lg., glaberrimis apice annulatis, pappo $\frac{2}{4}$ - $\frac{3}{4}$ -lin. longo, sordide albido vel ferrugineo, persistente, setis rigidis, adpresse plumulosis, ciliis setæ latitudinem æquantibus vel parum superantibus.

Cilicia Bulgardagh: regione montana circa pagum Gulek, alt. c. 1000^m. Ky.!-Bal.! — *Syria*: m. Libano ad Bscherre regione Danie supra Eden et circa cedretum, alt. 1286^m. Ky.!

Observ. 1. Species inter congeneres foliis infimis in una eademque stirpe frequentissime forma sua quam maxime variabilibus, subtus cano-tomentosis, dein pappo brevi inter plumosum et scabrum ambigente distinctissima. Nostræ proxima erit CHART. LANCIFOLIA Fenzl. cujus diagnosin vide infra.

Observ. 2. Nemini ~~perro~~, qui semel Chartolepidis specierum plurimarum comparaverit diagnoses, descriptiones ac icones in Sibthorpii fl. græca, Candollei Prodromo, Boissierii diagnosis ac Jaubertii et Spachii illustrationibus, fugiet, plus minusve dissentire auctores in describendis, quibus differunt species, foliis, indumento ac involucri squamarum spinis, earumque synonymia. Sic cl. Jaubert et Spach CHARTOLEPIDI eorum CAPPADOCICÆ (Ill. III. p. 137. tab. 291. optime descriptæ ac illustratæ) ut totidem synonymia subjungunt PHÆOPAPPUM CHEIROLOPHUM, CHRYSOLEPIDEM CAPPADOCICAM, KOTSCHYI ac PERSICAM Boiss., CENTAUREAM CAPPADOCICAM DC., nec non CENTAUREAM meam MACROLOPHAM collectionis Kotschyanae (It. 1836. N° 260; pridem ab amico Kœchel C. BALSAMITÆ nomine divulgatæ), commonentes simul, huc quoque referenda esse specimina collectionis Aucheriana N° 3147, 4835 et 4836 herbarii Musæi Parisiensis. — Rem, spectatis synonymis, (excludendis solum Candolleano ac CHRYSOLEPIDIS CAPPADOCICÆ Boiss.), acu tetigisse auctores laudatissimos me persuasum habeo, nec superest quod dubitarem, rem aliter se habere spectatis speciminibus Aucherianis in Musæo Parisiensi asservatis. Quod vero in hac re mihi certissimum est: CENTAUREAM CAPPADOCICAM DC. (CHEIROLEPIDEM Boiss. diagn. X. p. 107.) cum speciminibus Aucherianis N° 3145 (DC. fide) ac N° 3147

herbarii Musei Vindobonensis (ac fere indubitanter quoque herbarii Boissieri) identicam multoque magis affiniorem esse CHARTOLEPIDI DRABÆFOLLÆ Jaub. et Sp. quam CAPPADOCICÆ eorundem auctorum. Numne hujus ultimæ speciminula 2-4 pollicaria, de quibus loquuntur viri oculatissimi (l. c.), ad stirpem Candolleanam meamque sint referenda necne, ignoro. Constat saltem, specimina a cl. ^{Boiss.} Ky. an. 1853 e Tauro cilicico relata ac CENTAURÆ DRABIFOLLÆ nomine (N° 113, fig. 295) venditata cum cognominibus collectionis Balansæ ibidem lectis (It. 1855: N° 658) omni ex parte quadrare cum diagnosibus a cl. Candolleo CENTAURÆ CAPPADOCICÆ suæ ac CHEIROLEPIDI CAPPADOCICÆ a cl. Boissiero datis; porro ea simul differre a CHARTOLEPIDI CAPPADOCICA Jaub. et Spach. (CHEIROLEPIDI KOTSCHYI et PERSICA Boiss.) foliis caulinis infimis turionumque angustioribus, ad summum 4 lin., in genere tamen nonnisi $2\frac{1}{2}$ -3 lin. latis, ad speciem aveniis v. solum subtus obsolete parceque venulosis (nec ut in specie Jaubertiana 5-8 lin. latis ac utrinque manifestissime venosis), dein acheniis oblongis $2-2\frac{1}{2}$ lin. longis ac $\frac{3}{4}$ -1 lin. latis, pappo nonnisi 4-5 lin. longo coronatis, dum in illa achenia sint magis elliptica, $3-4\frac{1}{2}$ lin. longa, $1\frac{1}{2}$ - $1\frac{2}{3}$ lata pappoque uberius setoso* 8-9 lin. longo ornata. Patet inde nomen « CHARTOLEPIS CAPPADOCICA » in stirpem Candolleanam jure esse transferendum, Jaubertianam stirpem contra « CHARTOLEPIS KOTSCHYANA » in posterum esse salutandam. — CHARTOLEPIS CAPPADOCICA (in mentem DC., Boiss. et meam) a CH. DRABÆFOLIA genuina, me autumnante, nonnisi foliis differt caulinis infimis ac turionum omnibus integerrimis, nec sinuato-dentatis, ac tomento araneoso modo prorsus nullo, modo protinus fugaci. Anceps ideo mihi videtur species; vidi enim CH. DRABÆFOLLÆ specimen unicum a Ky. in consortio cum CH. CAPPADOCICA nostra in Tauro cilicico lectum foliis mere asperis attamen passim crebre denticulatis insignitum. Specimina talia quoque vidisse cl. Jaub. et Sp., eaque pro C. LIBANOTICA Boiss. sumpsisse ac descripsisse, diagnosi data (III. p. 136) probatur. — *Chartolepidem libanoticam* Boiss. (Diagn. X. p. 107) nihil denique esse nisi *Ch. drabæfoliæ* varietatem, foliis solummodo inferioribus profundius incisus minusque dense araneoso-tomentosis insignitam, specimina me edocuerunt bene

multa a cl. Ky. in Hermonis monte Gasser Schebib an. 1855 lecta ac CH. LIBANOTICÆ nomine N° 187 distributa, quorum alia characteres tam CH. DRABÆFOLLE, quam LIBANOTICÆ Boiss. in eadem stirpe præ se ferunt. Vidi porro alia modo omnino scabra, modo inferne læviuscula, superne autem cano-tomentosa, alia scabra simulac dense araneoso-tomentosa, foliis infimis in eadem stirpe tam lanceolatis quam linearibus, dentatis ac pinnatilobis cum rarioribus integris diversimode mixtis.

- C. lancifolia** Fenzl. (*Centaurea lancifolia* Sieb. in Spr. syst. III. p. 406. *Amberboa lancifolia* DC. Prdr. VI. 561.) Folia omnia homomorpha integerrima, 3-5 nervia, distinctissime venulosa, concoloria, scabra. Pappus $2\frac{1}{2}$ - $3\frac{1}{4}$ lin. longus. — Perennis pluriceps erecta. Folia caulina copiosa caulem tota longitudine confertim obsidentia, basi haud decurrentia, late sublineari-lanceolata integerrima 3-5 nervia, distinctissime venulosa, concoloria, nec subtus cano-tomentosa, scabra. Capitula majora 9-12 lin. longa, squamarum appendicibus ut plurimum palmati-novem-spinosa. Achenia oblonga fusca, pappi $2\frac{1}{2}$ - $3\frac{1}{4}$ lin. longis satis sordide purpurascensibus, ad speciem scabris, ciliis scilicet plerumque marginalibus passim adpressis, passim patulis, setæ diametrum dimidio exsuperantibus.

Observ. CHARTOLEPIS CHEIROLOPHA ac LANCIFOLIA, nec non CASSIANIANA Jaub. et Sp. (Ill. pl. Or. III. p. 9 et 136.) speciebus congeneribus reliquis vinculo adeo naturali junguntur, quod admissio semel genere Chartolepide, nonnisi vi ad genuinas Centaureas relegi possent. Dissentiens in hac re quidem a cl. Boissier, has species Centaureæ generis esse existimante (Diag. pl. X. 108), non denegarem utrorumque generum characterem differentialem, a pappi indole petitum, eo labefactari. Si quis ideo Chartolepidis genus Centaureæ denuo subjungeret, minime reluctarem.

- C. saligna** C. Koch. *Armenia*: districto Gœksu, alt. 1950^m. K.
- C. Kotschy** Fenzl. (*Chartolepis Cappadocica* Jaub. et Sp. Ill. pl. Or. III. 136, 137. tab. 291. excl. syn. DC. ac cognom. Boiss. *Cheirolepis Kotschy* Boiss. Diag. X. 107. *Cheir. Persica* Boiss. l. c. 108. *Phæopappus Cheirolophus* Boiss. et Hohenack. in

sched. Ky. coll. pl. exsicc. Pers. bor. 1843. N° 629! *Centaurea macrolopha* Fenzl. in sched. Ky. coll. pl. Tauri cilic. 1836. N° 260! pridem nom. *C. Balsamitæ* coll. ejusd. a cl. Kœchel evulgatæ.) Folia integra lanceolata, utrinque distinctissime venulosa, scabra. Pappus 8-9 lin. longus, setis copiosissimis. — *Cappadocia*: ad Euphratem. Aucher-Eloy coll. herb. Mus. Paris. N° 3147 fide Jaub. et Sp., (nec ej. coll.) herb. Mus. Vindob. sub eodem numero, quæ *Ch. cappadocica* Fenzl.) Tauro *Cilicico*. Ky. It. 1836. N° 260!; *Lycaonia*: inter Beyscher et Konia, atque ad radices montis Karadagh pr. Larenda. Heldr.!: — *Persia bor.*: circa Teheran. Aucher coll. N° 4835 fide Jaub. et Sp.; Ky. coll. It. pers. 1843, N° 629!

C. Cappadocica Fenzl. non Jaub. et Spach. (*Cheirolepis cappadocica* Boiss. Diag. X. 107. *Centaurea cappadocica* DC. Prdr. VI. 595. Cent. drabifolia Ky. coll. pl. Tauri 1853, et Bal. 1855.) Folia anguste lineari-oblonga ac linearia, integerrima; supra subtusque ad speciem avenia v. solum subtus passim obsolete rareque venulosa, plerumque scabra v. juventute parce araneosa. Pappus 4-5 lin. longus. — *Cappadocia*: ad Euphratem. Auch. Coll. N° 3145, fide DC. et N° 3147 herb. Boiss. atque Mus. Vindob!, nec Paris. exceptis forsitan speciminibus pumilis cum nostris facile congruentibus; *Isauria*: m. Ghelipel supra Ermenek. Heldr. Tauri *Cilicici* m. Gizyl-tepe, copiose, alt. 2600^m. Ky. coll. an. 1853. N° 113 f. 295!; ibidem reg. alp. supra Bulgarmaden. Bal. coll. an. 1855. N° 586!

C. drabæfolia Jaub. et Spach. Folia lanceolata v. linearia, nunc solum turionum v. caulium infima, nunc fere cuncta sinuato-dentata sive pinnatilobata, reliqua integra ac integerrima, omnia subtus ad speciem avenia v. obsolete rareque venulosa, scabra v. areneose cano-tomentosa. Pappus 4-5 lin. longus.

Var. a. dentata. Folia cuncta v. longe plurima sinuato-dentata, plerumque saltem subtus cano-tomentosa, rarius utrinque mere scabra. (*C. drabæfolia* Jaub. et Sp. Ill. pl. Or. III. 436. *Cheirolepis drabifolia* Boiss. Diagn. X. 107. *Centaurea drabifolia* Sibth. et Sm. Prdr. fl. gr. II. 202; ej. fl. gr. X. tab. 940. DC. Prdr. VI.

395. Griseb. Spic. II. 243. Clem. sert. bithyn. p. 57.). — *Bithynia* Olympo. Sibth. Boiss. I, Clem., Aucher. coll. N° 3178. cum sequ. varietate promiscue, fide Jaub. et Spach. — *Syria*: Hermonis monte Gasser-Schebib, alt. 2825^m. cum var. sequ. Ky. coll. It. Syr. an. 1855. N° 187!

Var. β. pinnatiloba. Folia modo pauciora, modo plurima sinuato-pinnatilobata v. grosse inæqualiter dentata, canescenti-scabra v. passim cano-tomentosa. (Libanotica Jaub. et Sp. Ill. pl. Or. III. p. 136. Cheirolepis Libanotica Boiss. Diagn. X. p. 107.) — *Libano*: supra cedros et in cacuminibus Hermonis. Boiss., Ky. coll. It. Syr. an. 1855. N° 187! cum var. præced. *Bithynia* Olympo. Auch. coll. N° 3178 unacum præced. varietate.

CAMPANULACEÆ.

Campanula. L.

C. Radula Fisch. mss. in sched. Ky. pl. Alepp. Kurd. N° 423, ed. Hohenack. Perennis pluriceps; caulibus simplicibus erectis, rigidis, tota longitudine dense breviterque hirsutis subcanescentibus; foliis radicalibus sub anthesi consumtis...; caulinis sessilibus a basi reflexis, firmis, modo inæqualiter grosseque, modo subæqualiter ac brevius sinuato-dentatis, dentibus acutis v. obtusis, utrinque imprimis subtus hirto-scaberrimis v. hispidis; foliis stirpium majorum inferioribus ac mediis late cordato-ovatis acutis v. subrotundis obtusissimis 1-2 pollicaribus; stirpium humiliorum spithamaliū ovalibus v. ellipticis 4-9 lin. longis; summis cum bractealibus his similaribus 1-3 lin. longis; floribus erectis in paniculam lucidam subsimplicem v. modice compositam ovatam dispositis, ramulis foliolosis nunc unifloris, nunc racemosis 2-7 floris, 1-2 pollicaribus; calycis laciniis erectis triangulari-lanceolatis acutis integerrimis, margine reflexis, hispidis, 1½-2½ lin. longis, appendicibus his quadruplo brevioribus rotundatis; corolla cœrulea, 8-12 lin. longa, infundibulari-subcampanulata, extus dense pubescente, intus glabra, lobis ovatis acutis; staminibus basi pubescentibus; stylo modo incluso, modo exserto, stigmatibus trilobis; capsula...

Observ. Species distinctissima, CAMPANULE DIVERGENTI et SIBIRICÆ inter congeneres proxima, foliis tamen a basi reflexis eorumque forma longe diversa.

Armenia : circa urbem Van. — *Kurdistania* : pr. Amadya (ad septentr. urbis Mossul). Ky. in Peterman Mittheil. an. 1860, II. p. 72; nec non rupestribus altiorum regionum m. Gara (ad ENE. Mossul.) Ky. in pl. Alepp. Kurd.

FIN.

ERRATA

- Comosum, p. 4, ligne 1. — Lisez : ramosum.
- Calyce sepali, p. 4, ligne 9. — Lisez : calyce sessili.
- Absolute, p. 2, ligne 2. — Lisez : obsolete.
- Omni ac late $\frac{1}{4}$, p. 2, ligne 8. — Lisez : omni ætate $\frac{1}{3}$.
- T., p. 2, ligne 17. — Lisez : F.
- Axi, p. 4, ligne 12. — Lisez : axis.
- Calyci, p. 4, ligne 15. — Lisez : calyces.
- Oblonge, p. 4, ligne 15. — Lisez : oblongis.
- Ins., p. 8, ligne 21. — Lisez : Inst.
- Andris supremis, p. 8, ligne 23. — Mettez une virgule après Andris.
- Ellipticis vel, p. 8, ligne 25. — Lisez : ellipticisve,
- Varietates frequenter, p. 9, ligne 3. — Lisez : varietatis sequentis.
- A. tenuifolia γ hybrida, p. 9, ligne 11. — Lisez : A. tenuifolia γ . Hybrida Willk.
- Præcedentibus, p. 9, ligne 12. — Lisez : præcedenti.
- Est, p. 9, ligne 12. — Lisez : ast.
- $\frac{1}{3}$, p. 9, ligne 22. — Lisez : $\frac{1}{4}$.
- a tenuifolia et e viscosa, p. 10, ligne 18. — Lisez A. tenuifolia e. viscosa.
- matam, p. 10, ligne 26. — Lisez : ennamtam.
- Pauci multiflori, p. 11, ligne 3. — Lisez : pauci-multifloris.
- Varietatibus, p. 11, ligne 18. — Lisez : varietatis.
- Subcylindrico-angusta, p. 11, ligne 20. — Lisez : subcylindrico-conica angusta.
- Obsolate, p. 11, ligne 25. — Lisez : obsolete.
- Individuis, p. 11, ligne 28. — Lisez : individui.
- Varians, p. 11, ligne 28. — Lisez : variat.
- Constituit, p. 11, ligne 30. — Lisez : constituens.
- Futiles divulsa, p. 11, ligne 31. — Lisez : futiles divulsa est.
- Constiarum, p. 11, ligne 32. — Lisez : constantiorum.
- Quoadmodo, p. 11, ligne 33. — Lisez : quodammodo.
- Mire, p. 13, ligne 5. — Lisez : Mere. 1 m
- Ætate. stricte erectis, p. 13, ligne 14. — Enlevez le point après ætate.
- Plurimarum, p. 13, ligne 16. — Lisez : plurimum.
- Auctis, p. 13, ligne 17. — Lisez : acutis.
- C. alpino, p. 13, ligne 31. — Lisez : C. alpini. 1 a
- Altior caulis, p. 22, ligne 8. — Mettez une virgule après altior.
- Vides specimina, etc., p. 22, ligne 21. — Lisez : vides. Specimina etc.
- Utrique p. 22, ligne 24. — Lisez : utrisque.
- Graminum, p. 22, ligne 24. — Lisez : staminum. 1 ger
- Exhalatis, p. 22, ligne 28. — Lisez exalatis.

- Relatione, p. 23, ligne 4. — Lisez : ratione.
- Ipse, p. 23, ligne 11. — Lisez : esse.
- Deprehensis, p. 23, ligne 18. — Lisez : deprehensi.
- Obsoletissimo, p. 23, ligne 1. — Lisez : obsoletissime.
- Remissi, p. 24, ligne 2. — Lisez : semissi.
- Mettez entre parenthèse la phrase suivante : in eadem stirpe vel simillimis, p. 24, ligne 11.
- Ellipticive, p. 24, ligne 12. — Lisez : ellipticisve.
- $3\frac{1}{2}$, p. 24, ligne 13. — Lisez : $3\frac{3}{4}$.
- Semel, p. 24, ligne 23. — Lisez : semet.
- Variat, p. 24, ligne 24. — Lisez : varians.
- Wolf, p. 24, ligne 31. — Lisez : Wulf.
- Crit, p. 25, ligne 2. — Lisez : exi.
- A. Rochelii Rchbch, p. 25, ligne 2. — Lisez : A. Rochelii. — Rchbch.
- Corinthiæ, p. 25, ligne 7. — Lisez : Corinthiæ.
- Semel, p. 25, ligne 12. — Lisez : semet.
- Variat, p. 25, ligne 13. — Lisez : varians.
- A. flexicaula, p. 25, ligne 21. — Lisez : A. flexicaule.
- Hochsetineval, p. 25, ligne 24. — Lisez : Alpe Hochschwaben.
- Practulianis, p. 25, ligne 25. — Lisez : Prætutianis.
- Cauliculis quidem stirpis, p. 26, ligne 17. — Lisez : cauliculis ejusdem stirpis.
- Densa, p. 27, ligne 10. — Lisez : denso.
- Habitu, p. 27, ligne 10. — Lisez : halitu.
- Ramo diviso, p. 27, ligne 12. — Lisez : ramis divs.
- N° 29 a B. nivale, p. 32. — Lisez : N° 29 a. est B. nivale.
- Digitali pedali, p. 32, ligne 31. — Lisez : digitali vel pedali.
- Infirmioris, p. 32, ligne 34. — Lisez : infimis.
- Subselsilibus, p. 33, ligne 3. — Lisez : subsessilibus.
- Impariterminati, p. 33, ligne 8. — Lisez : impariterminati.
- Diversimodo, p. 33, ligne 15, p. 38, ligne 22, p. 46, ligne 26. — Lisez : diversimode.
- Utraque, p. 33, ligne 15. — Lisez : utraque.
- $\frac{1}{12}$, p. 33, ligne 24. — Lisez : $\frac{1}{12}$.
- Sub-imo, p. 33, ligne 29. — Lisez : subjmo.
- β major, p. 33, ligne 36. — Lisez : β majus.
- Omnino, p. 34, ligne 5. — Lisez : omni.
- $2-3\frac{1}{2}$, p. 34, ligne 10. — Lisez : $2-3\frac{1}{2}$.
- Machura, p. 34, ligne 15. — Lisez : Manchura.
- B. glaucocarpus, p. 34, ligne 21. — Lisez : B. glaucocarpi.
- Deprehensis, p. 34, ligne 25. — Lisez : deprehensi.
- Quod, p. 34, ligne 25. — Lisez : quin.
- Stirpes, p. 34, ligne 32. — Lisez : stirpis.
- Jungerent, cedat, etc., p. 34, ligne 37. — Lisez : jungerent, cedat, etc.
- Tineo, p. 35, ligne 1. — Lisez : Linneo.
- Flaccidiforme, p. 35, ligne 15. — Lisez : flaccidissime.
- Heldreec'h'o, p. 36, ligne 6. — Lisez : Heldreichio.
- At, p. 36, ligne 8. — Lisez : ut.
- Tum, p. 37, ligne 19. — Lisez : tunc.
- Conjunctorum, p. 37, ligne 21. — Lisez : consumtorum.
- Auctissimis, p. 37, ligne 26. — Lisez : acutissimis.
- Juvencos eminentiores, p. 38, ligne 11. — Lisez : in juvenco eminentius.
- N° 4598, p. 38, ligne 6. — Lisez : N° 4597.
- Tchuya, p. 40, ligne 6. — Lisez : Tchuya.
- Fibrato-comata, p. 40, ligne 14. — Lisez : fibroso-comato.
- Producto, p. 41, ligne 6. — Lisez : producte.
- Amplissimo, p. 42, ligne 4. — Lisez : Amplissime.
- Reliquiis, p. 42, ligne 14. — Lisez : reliquis.
- Circa dorsali, p. 42, ligne 24. — Lisez : Area dorsali.
- Vendobana, p. 42, ligne 34. — Lisez : Vindobana.
- Cultum, p. 42, ligne 35. — Lisez : culta.
- Perficit, page 42, ligne 35. — Lisez : perfectit.
- Favoso-crebrosa, p. 43, ligne 9. — Lisez : favoso-cribrosa.
- Forto, p. 43, ligne 18. — Lisez : forte.
- Quæ mihi prostabant, p. 44, ligne 22.

— Lisez : quæ mihi nunc prostabant.
 1-3 jugo, p. 44, ligne 34. — Lisez :
 1-3 jüge.
 Commissuralibus, binis p. 45, ligne 22.
 — Enlevez la virgule.
 Reciduis, p. 46, ligne 12. — Lisez : re-
 siduis.
 Subulate-attenuatis, p. 46, ligne 29. —
 Lisez : subulato-attenuatis
 Spongiolove, p. 47, ligne 5. — Lisez :
 spongioloste.

Crenulatos, p. 47, ligne 5. — Lisez :
 crenulatis.
 Verbascum p. 47. — Lisez : Verbascum.
 Subæquis, p. 47, ligne 29. — Lisez :
 subsequis.
 Floribus subsessilibus ac breve glome-
 rato (3-7) fasciculalis, p. 48, ligne 4.
 — Lisez : floribus subsessilibus ac
 breve pedicellatis (3-7) glomerato-
 fasciculatis.
 Ramos, p. 49. — Lisez : ramis.

FIN DE L'ERRATA.



