

VI

	Pages.
A. LOVETZKY, <i>Diagnosis piscium ad genus Acipenserinum pertinentium, præprimis eorum, qui habitant in aquis Imperii Rossici.</i>	253.
H. RATHKE, <i>Ueber fossile Knochen aus den Felsenhöhlen bei Schlangenberg, (Smefnogorsk).</i>	265.
G. FISCHER DE WALDHEIM, <i>Recherches sur les ossemens fossiles de la Russie, N^o. II.</i>	281.
A. ZBORZEWSKY, <i>Recherches microscopiques sur quelques fossiles rares de Podolie et de Volhynie.</i>	298.
E. MARN-DARDEL, <i>Memoire sur les puits Artésiens ou forés.</i>	313.
E. EVERS-MANN, <i>Lacertæ imperii Rossici.</i>	337.

TENTAMEN

DE

ABROTANIS

SEU

DE SECTIONE IP^A ARTEMISIARUM LINNÆI

AUCTORE

W. G. BESSER, M. D.

PROF. ZOOLOGIE ET BOTANICES LYC. VOLHYN.; AULE A CONSILIIS.

PRÆFATIO.

Volens tentare, quid valeant humeri, in elaboranda Monographia, quarum tantum est desiderium nostris temporibus, elegi genus difficillimum, nempe Artemisiarum, non aliam ob causam, quam ob eam, quod plurimæ species sint indigenæ in amplissimo Imperio Rutheno, quod herbaria indigena mihi facilius pateant quam extraneis, quod ergo expectare possim suppellectilem ditissimam et exinde possibilitatem aliquid præstandi. Nec spes me fefellit. Aggressus sum revisionem Artemisiarum collectionum Angli Prescotti Petropoli degentis et propriæ A. 1825. Si illius abundat speciebus rossicis, mea speciebus arcticis a D. Eschscholtzio in itinere speculatorio circa orbem terrarum sumptibus excellentissimi Comitæ Romanzovii p. m. collectis non-parvi jam fuit momenti. Sed ope hujus revisionis nondum perveni ad meliorem divisionem hujus generis. Accepi demum Artemisias herbariorum Academiarum Imperatoriarum Scientiarum Petropolitanae (mediate cl. Trinio) et Medico-Chirurgicæ Mosquensis (benevolentia Exc. Vice-Præsidis), d. L. B. Marschall a Bieberstein, Ill. de Steven, Cel. Fischeri directoris horti botanici Imp. Petropolitani. Dr. Gebler mecum communicavit Artemisias montium altaicorum et D. Szovitz illas circa

Odessam crescentes. Accrevit collectio mea adhuc illis Mag. Lindemanni et Dr̄is Fleischeri Mitoviensium, atque amicissimi Professoris Wolfgangii Vilmensis, nec non extraneis Rochelii et Langii Pesthinsium, Güntheri et Trevirani Wratislaviensium, Kunzii Lipsiensis, L. B. Münch de Bellinghausen Kritschani in Moravia habitantis, Zeyheri Schwetzingensis, Jani Parmensis, Kochii Erlangensis et amicissimi Schultesii, olim Professoris mei, qui Ländshuti supremam obiit diem. Expectans Artemisias promissas a Cel. de Candollio et affectione pedis, quæ adire hortum, ubi locus herbarii fuit, non concessit, impeditus, duos annos frustra quippe sine continuatione operis mei deperdidi. Tandem, parato hunc in finem cubili apto domi, reveni ad Artemisias et instituta analysi numeri maximi calathidiorum diversissimarum specierum perveni ad novam divisionem hujus generis magis adaptatam presentī statui Botanicæ quæ, etsi non facilior in praxi, attamen vix dubium relinquet, ad qualem sectionem species qualiscunque spectet et eo ipso facilius earum determinationem.

Separatis Absinthiis Gærtneri, distinctis clinanthio piloso a villosa, observavi in reliquis, clinanthio nudo, aut flosculos fœmineos plures flosculos hermaphroditos fertiles ambientes, Abrotana; aut flosculos fœmineos nullos (rarissime unum in medio) cum flosculis hermaphroditis fertilibus, Seriphidia; aut flosculi fœminei cingunt hermaphroditos imperfectos (defectu ovarii) Dracunculi, qui Oligosporos H. Cassinii sistunt. Absinthia Gærtneri tamen generice non possunt distingui: nam A. lagocephala Fisch. saxatilis W. et K. et camphorata Vill. ambigunt Absinthia inter et Abrotana; occurrunt equidem et clinanthio calvo, quod unicam differentiam inter utramque statuit.

Animus mihi est, ut Synopsis operis mei inserviret cel. Candollio pro ejusdem Prodromo Systematis Regni vegetabilis. Inserui in Bulletin Societatis Imperatoricæ Naturæ Curiosorum Mosquensium A. 1829 N° 8 Synopsin Absinthiorum, ut, intentionem meam publici juris faciens, invitarem Botanicos et Botanophilos ad communicationem mecum eorum observationum in tentamen meum et specierum, quæ mihi adhuc desunt. (*) Et revera brevi aucta fuit collectio mea Artemisiis Ircuticis et Baicalensibus ab Ill. Turtschaninovia. Cl. Hooker misit illas e Rocky Mountains Americæ septentrionalis orientalis. Cel. Sprengelius permisit usum rariorum specierum herbarii sui. Cl. Ledebour illustravit mihi species in Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg Tom. V^{to} descriptas, speciminibus siccis. Anno itaque sequenti submissi Abrotana prælo; dum vero A. 1831, cæterum infaustissimo, acceperim a cel. Lindleyo fasiculum herbarii ejusdem pro inspectione rarissimarum specierum Americæ borealis occidentalis, a honorabili Cœtu mercatorum Anglicorum Indiæ orientalis mediante Dr̄e Wallichio Calcuttæ degentis species nepalenses et indicas, Mertensianas arcticas ab Academia Imp. Scient. Petropolitana, Szovitzianas in Persia lectas ab amicissimo Fischero Petropolitano, illas herbarii Imperatoricæ Universitatis Charkoviensis maxima ex parte a Prof. Czerniajevio lectas; præterea plures rariores a cel. Candollio, a Prof. Bernhardio, a D. Gœpperto et a Gayo Parisino, atque Abrotana mea nondum fuerint im-

(*) Hæc quidem jam exposui in literis ad Directorem Societatis in Bulletin memorato impressis: sed hic ea repetere majoris publicitatis in gratiam, puto non esse supervacaneum.

pressa ob absentiam tunc peregrinantis Directoris Societatis, opusculum meum multis in locis mutatum, correctum, locupletatum et 42 speciebus adauctum iudicio vestro iterum submitto.

Si multum excedi limites Synopseos, non mirum, ratio hæc est: loquor etenim de multis speciebus (***) paucissimis solum notis, de quibus definitio non dat ideam sat claram; præterea inspiciendo copiosa specimina variis ex locis ejusdem speciei, quandoque coactus fui ad reductionem specierum aliorum Botanicorum: ideo largiorem esse adjiciendo descriptiones sufficientes necessarium putavi. Insimul indicare speciatim fontes, ex quibus hausi, justum esse censeo.

Adhuc monere debeo, quare in tabula analytica specierum sæpe sæpius eandem speciem bis imo ter citavi: tanta enim est variabilitas harum plantarum in omnibus partibus ut nullum invenerim caracterem constantem, qui exemptus sit ab omni variabilitate. Formam itaque consultam pro basi sumpsi, et alias suo loco notavi. E. g. *A. austriaca* est suffruticosa, aut perennis; devenit tamen in montosis frutescens et calathidia hemisphærica. *A. hololeucæ* transeunt in oblonga depauperatione: etiamsi hi characteres non sunt negligendi.

Scrpsi Cremeneci d. 30 Aprilis 1832

W. BESSER M. D.

(**) Ex enumeratis hic 74 speciebus 47 desiderantur adhuc in Spreng. Syst. Vegetabilium.

ARTEMISIA LINN.

B. ABROTANA, mihi,

- † polycarpea
- a fruticosa a. frutescentia
- § calathidibus spicatis
- × foliis linearibus (subdentatis, pinnatifidisve) * *Lindleyana*
- ×× foliis lanceolatis (serratis incisive). * *integrifolia* var. 1.
- §§ calathidibus racemosis
- † foliis trisectis
- × trifidis
- " flosculis nudis
- α laciniis foliorum trifidis
- ▲ filiformibus. 1 *Fischeriana* mihi
- ▲ linearibus. * *Turtschaninoviana*
- αα laciniis foliorum subincisis (cuneatis). 2 *Kruhsiana* mihi
- "" flosculis apice lanatis * *lithophila* Turtsch.
- ×× tripartito — (multisectis) (*). 3 *rutæfolia* Steph.
- †† foliis pinnatisectis a. pinnatifidis
- × fasciculorum foliis indivisis

(*) Si ipse immortalis Linnæus folia *Passifloræ cæruleæ*, *Aceris saccharini* appellarit palmata, si intelligimus sub folio palmato folium a peripheria ad medium usque in lobos æquales lateribus rectilineis divisum quorum nervi medi in petiolum cœunt; tunc nulla folia *Artemisiarum* — saltem e mihi notis — palmata sunt dicenda, sed omnia sic dicta sunt 3—5 partito-multisecta.

- " cuneato linearibus a. nullis. . . 4 Turtschaninoviana mihi
 "" obovatis. * *judaea*
 ×× fasciculorum foliis divis (3 lobis). 5 *hispanica* Lam.
 SSS calathidibus paniculatis
 | panicula divergente
 × foliis rameis obovatis. . . 6 *judaea* Linn.
 ×× foliis rameis linearibus,
 elongatis. 7 *Eschscholtziana* mihi
 || panicula patula a. patente
 ^ petiolis submarginatis
 (non alatis)
 * calathidibus hemisphaericis a.
 globosis
 o petiolis stipulatis
 α stipulis simplicibus, indivisis. 8 *afra* Jacq.
 α α stipulis multifidis. 9 *vestita* Wallich β
 o o petiolis exstipulatis
 β calathidibus 2—1½"
 ^ periclinii squamis ovato-subrotundis
 × foliorum rhachi pectinata. . . 10 *Gmelini* Stechm β. γ
 ×× foliorum rhachi simplici
 ' periclinii squamis convexis. . . 11 *Adamsii* mihi
 " periclinii squamis exter. costatis. * *saxatilis* culta
 ▲▲ periclinii squamis exter. lanceolatis, inter. obovatis. . . . 12 *Messerschmidiana* mihi
 β β calathidibus 1"
 ^ periclinii squamis exter. lanceolatis, inter. obovatis. * *Messerschmidiana* α minor
 ▲▲ periclinii squamis ovato-lanceolatis
 × caulis strictis, panicula virgata

- (periclinii squamis albidis): . . . * *Abrotanum*.
 ×× caulis erectis, ramosis; panicula terminali (periclinii squamis lateribus spadiceis). . . 13 *procera* Willd.
 ** calathidibus ovoideis, turbidatis a. campanulatis
 o flosculis pubescentibus
 α foliis subnudis. * *procera* *Steveniana*.
 α α foliis sericeis. * *austriaca*.
 o o flosculis nudis
 ^ foliis tripinnatisectis. * *procera* *Fischeriana*.
 ▲▲ foliis bipinnatisectis. * *procera* *Ledebouriana*.
 ' petiolis superioribus alatis. * *Gmelini* var α.
 ||| panicula virgata (*)
 : calathidibus minoribus (2—1")
 o petiolis submarginatis
 × periclinii squamis exter. costatis (extimis cylindraceis)
 ' omnibus viridibus. * *saxatilis*.
 " interioribus incanis. * *camphorata*.
 ×× periclinii squamis omnibus ecostatis
 α incanis
 ' foliis exiguis (fasciculorum cuneatis trilobis). * *hispanica*.
 " foliis mediocribus (fasciculorum nullis).
 ' rhachi integra (foliis estipulatis). * *Ludoviciana*.

(*) Significationem paniculae virgatae desumsi ex applicatione hujus termini ad A. Abrotanum, Lobelii, orientalis, ubi ramuli floriferi breves in tota longitudine caulis evolvuntur, qui cultura tamen saepius multum elongantur.

- rhachi pectinata (foliis stipulatis) * *afra*.
 a a exterioribus glabris
 x calathidibus 1" (periclinii squamis albidis). . . . 14 Abrotanum Linn.
 xx calathidibus 2"
 v periclinii squamis omnibus glabris
 ' foliis trisectis. . . . * *Fischeriana robustior*.
 " foliis pinnatisectis
 ^ quinasectis. . . . * *turtschaninoviana vegetior*.
 ^^ octopinnatisectis
 α periclinii squamis exter. lanceolatis brevibus. . . . * *Adamsii*.
 αα periclinii squamis exter. lanceol. æquilongis
 7 foliorum pinnis laciniisque approximatis. . . . * *Stechmanniana armena*.
 77 foliorum pinnis laciniisque distantibus. . . . 45 Lobelii Allion.
 v periclinii squamis interioribus ciliato-fimbriatis. . . . 16 herbacea Ehrh.
 °° petiolis foliorum superiorum alatis. . . . * *Gmelini var. α*
 :: calathidibus majoribus (3"). 17 macrantha Ledeb.
 |||| panicula spicata
 x foliis bipinnatisectis
 ° rhachi integra. . . . 18 Stechmanniana mihi.
 ° rhachi pectinata. . . . * *vestita var. α*
 xx foliis integris pinnatifidisve. 19 Lindleyana mihi.
 SSSS calathidibus corymbosis. . . . * *fasciculata*
 b. suffruticosa a. herbacea
 S calathidibus paniculatis
 * pericliniis hemisphæricis

- † panicula spicata. . . . * *vestita var α*
 †† panicula virgata
 ° pericliniis glabris
 ' foliis floralibus brevibus. . . . * *Lobelii*.
 " foliis floralibus longissimis. : * *herbacea*.
 °° pericliniis incano-tomentosis
 a calathidibus majoribus 3" . . . * *macrantha*.
 αα calathidibus minoribus 2-1½"
 ' flosculis pubescentibus . . . * *austriacae var.*
 " flosculis glabris
 . foliorum segmentis linearibus approximatis paralellis. . . . 20 pontica Linn.
 . foliorum segmentis lineari-lanceolatis distantibus, divergentibus. . . . 24 Ludoviciana Nutt.
 ††† panicula terminalis
 α foliosa
 ° flosculis pubescentibus. . . . * *austriaca culta*.
 °° flosculis nudis
 β foliorum rhachi dentata. * *Messerschmidiana*.
 ββ foliorum rhachi integra
 x caule candido. . . . 22 Hookeriana mihi.
 xx caule nudo
 " periclinii squamis glabris. . . . 23 dubia Wallich in lit. (*).
 " periclinii squamis tomentosis. * *vulgaris vegetior*.
 αα aphylla
 a stricta
 ° foliis caulinis trifidis. . . . * *longepedunculata*.

(*) Cito cel. Wallichium simpliciter, si in schedulis speciminum ab illo communicatarum est notatum eas esse species ab ipso nominatas, uti e. g. brevifolia, glabrata, vestita. Apud alias nihil notavit e. g. dubia, lactiflora; incertus itaque, a quo sic sunt vocatæ, distingo eas additione Wallich in lit.

- foliis caulinis decompositis
 - ∇ petiolis estipulatis
- × foliis subtripinnatisectis (laciniis linearibus)
 - ^ pinnis divergentibus. 24 laciniata Willd.
 - ^^ pinnis patentibus * punctata var. ζ
- ×× foliis bi-tripinnatifidis (laciniis lanceolatis)
 - ⊥ foliis concoloribus
 - " pinnis divergentibus. 25 Kraschenikoviana mihi.
 - ''' pinnis patentibus 26 punctata mihi.
 - foliis subtus incano-sericeis 27 canescens Willd.
 - ∇∇ petiolis stipulatis * vestita var α
 - α α patula. 28 hololeuca MB.
 - ** pericliniis ovatis v. oblongis
 - flosculis pubescentibus. 29 austriaca Jacq.
 - flosculis nudis
 - α caulibus foliosis
 - × foliis discoloribus
 - | pinnatifidis
 - : laciniis inferiorum denticulatis
 - α ovatis 30 samamistica mihi.
 - α α linearibus. 31 selengensis Turtsch.
 - :: laciniis omnibus integerrimis (h. c. non denticulatis)
 - ∇ calathidibus minutis (vix 1^{'''}) (periclinii squamis acutis). 32 myriantha Wallich.
 - ∇∇ calathidibus mediocribus (1½-2^{'''}) (periclinii squamis obtusis)
 - β racemulis semper erectis, junioribus vix cernuis. (calathidibus majoribus)
 - ∇ foliis caulinis mediis bipinnati-

- fidis. * vulgaris var δ. ε. ζ. η. θ.
- " foliis caulinis omnibus simpliciter pinnatifidis. 33 vulgaris Linn. var. α. β. γ. 1.
 - β β racemulis junioribus pendulis (calathidibus minoribus vix ultra 1^{'''} pericliniis demum glabris)
 - ∇ calathidibus ovatis, foliorum laciniis lineari-lanceolatis. 34 indica Willd.
 - " calathidibus oblongis, foliorum laciniis oblongis, obtusis mucronatis. 35 grata Wallich.
 - || integris
 - : dentatis, incisive
 - α spicis subbimplicibus. 36 integrifolia Linn.
 - α α spicis thyrsoides. 37 longifolia Nutt.?
 - :: integerrimis
 - α mucronatis (calathidibus 1^{'''}) 38 Purshiana mihi.
 - α α acutis (calathidibus 2^{'''}) 39 Douglassiana mihi.
 - ×× foliis concoloribus. 40 lactiflora Wall. in lit.
 - α α caulibus subaphyllis * hololeuca depauperata.
 - §§ calathidibus corymbosis
 - * pericliniis hemisphaericis
 - flosculis nudis. 41 Pallasiana Fisch. non Spr.
 - flosculis pilosis * corymbosa.
 - ×× pericliniis ovatis a. oblongis. 42 fasciculata MB.
 - §§§ calathidibus capitalis
 - × flosculis piloso-lanatis
 - bracteis pinnatifidis (fol. caespitum tripartito-multisectis)
 - α corolla tubo longepiloso. 43 leontopodioides Fisch.
 - α α corolla tubo glanduloso. 44 glomerata Ledeb.
 - bracteis integerrimis (foliis caespitum pinnatifidis). 45 Steveniana mihi.

- xx flosculis nudis
- o bracteis integerrimis
 - ' calathidibus globosis (maximis) 46 Globularia Chamiss.
 - " calathidibus ovoideis (mediocribus) 47 semavinensis mihi.
- o o bracteis pinnatifidis (calathidibus mediocribus) * glomerata adulta.
- §§§§ calathidibus spicato-racemosis
 - x parvis a. mediocribus (1-2^{1/2})
 - † glomerato-spicatis
 - o flosculis pilosulis
- | calathidibus inferioribus racemosis. 48 arctica mihi.
- || calathidibus dense spicatis. 49 curilensis Spreng.
 - o o flosculis nudis
- ^ foliis caulinis tripartito-multisectis. 50 Triniana mihi.
- ^^ foliis caulinis trifidis. * arctica var β.
- ^^^ foliis caulinis pinnatifidis. * Tilesii junior.
- ^^^^ foliis caulinis lanceolatis incisodentatis. * integrifolia depauperata.
 - †† racemoso-spicatis
 - o foliis radicalibus bipinnatisectis
- r pericliniis nudis
 - a mediocribus
- v foliis caulinis linearibus apice trifidis (concoloribus). * arctica var. β.
- v v foliis pinnatisectis (discoloribus) * Prescottiana.
- v v v foliis caulinis bipinnatisectis
 - " caule adscendente. 51 tapacetifolia Allion.
 - " caule stricto. * laciniata depauperata.
- a a parvis. 52 Mertensiana Wall.

- rr pericliniis lanatis
 - a hemisphaericis
 - " flosculis pilosis (caespitosa)
 - β floralibus pinnatifidis 53 Lagopus Fisch.
 - β β floralibus integerrimis. * heterophylla.
 - " " flosculis nudis (suffruticosa) 54 Wallichiana mihi.
 - a a ovatis, oblongisve * austriaca depauperata.
- o o foliis radicalibus pinnatifidis
 - ^ pericliniis hemisphaericis
 - ' arachnoideo-tomentosis
 - v foliis lanceolatis. 55 Tilesii Ledeb.
 - v v foliis linearibus, * Lindleyana var. β.
 - " glabris
 - v foliorum laciniis lineari-lanceolatis
 - a floralibus late lanceolatis. * dubia.
 - a a floralibus linearibus. 56 Michauxiana mihi.
- v v foliorum raciniis lineari-filiformibus. 57 Prescottiana mihi.
- ^ ^ pericliniis ovatis
 - a foliis caulinis infer. pinnatisectis. * indica Heyneana.
- a a foliis caulinis infer incisopinnatifidis
 - basi * integrifolia var. 2.
 - — apice * integrifolia var 3.
- ^ ^ ^ periclinis oblongis. * vulgaris depauperata
- o o o foliis radicalibus inciso-dentatis. * integrifolia.
- o o o o foliis radicalibus tripartito-multisectis
 - a foliis caulinis inferioribus pinnatifidis

- α pedunculis bractea brevioribus. 58 spicata Jacq.
 " calathidibus parvis $1\frac{1}{2}$ " 59 Baumgarteni mihi.
 " calathidibus mediocribus $2-2\frac{1}{2}$ "
 α pedunculis bractea longioribus. 60 corymbosa Fisch.
 α foliis caulinis trifidis integrisve
 β radicalibus tripartito-multisectis bipinnatisectisve. 61 heterophylla mihi.
 $\beta\beta$ radicalibus pedatisectis. 62 trifurcata Steph.
 $\times\times$ maximis (3—6")
 \ddagger flosculis pilosis
 α foliis radicalibus quinato multisectis (caulinis trifidis, pinnatifidisve. 63 norvegica Wallr.
 $\alpha\alpha$ foliis radicalibus bipinnatifidis
 Δ foliis caulinis subtrifidis. 64 longepedunculata Rudolphi.
 $\Delta\Delta$ foliis caulinis subbipinnatifidis. 65 Chamissoniana mihi.
 $\ddagger\ddagger$ flosculis nudis
 " calathidibus pluribus.
 α spicato-paniculatis. * Krascheninikoviana.
 $\alpha\alpha$ spicato-racemosis
 Δ foliis pinnatifidis. 66 Stelleriana mihi.
 $\Delta\Delta$ foliis tripartitis. * globularia var.
 " calathide unica. 67 Kotzebuensis mihi.
 2 monocarpea
 * periclinii squamis imbricatis
 \ddagger calathidibus spicatis, racemosisve paniculatis
 \times panicula patente
 \circ ramis simplicibus (calathidibus 2") 68 carvifolia Wallich.

- \circ ramis ramosis (calathidibus 4"). 69 annua Linn.
 $\times\times$ panicula stricta
 \prime foliorum laciniis linearibus lanceolatisve.
 α superiorum biserratis: annua. 70 Tournefortiana Reichenb.
 $\alpha\alpha$ superiorum integerrimis: biennis. 71 biennis Willd.
 " foliorum laciniis filiformibus. 72 pectinata Pall.
 $\ddagger\ddagger$ calathidibus glomerato-paniculatis. 73 palustris Linn.
 ** periclinii squamis exterioribus majoribus. 74 pallens Wallich.

ARTEMISIA LINNAEI

B. ABROTANA *mihi*

1. *Polycarpea*

a fruticosa aut frutescentia

§ *Calathidibus spicatis*

A. *Lindleyana*. vide *inferius*

§§ *Calathidibus racemosis*

† *foliis trisectis.*

1. *Fischeriana* (Bess. monogr. inedit. cum icone) fruticosa, subcanescens; calathidibus racemosis, hemisphaericis, secundis, nutantibus; flosculis nudis; foliis inferioribus biternatisectis, superioribus trifidis, laciniis filiformibus. Ad sinum S. Francisci Californiae in planitie, unde ab amicissimo Eschscholtzio: praeterea in herbariis carissimi Fischeri Directoris horti botanici Imperatorii Petropolitani etc et Dⁿⁱ. Fleischeri (v. sp. s.)

Frutex tripedalis, decumbens, ramis erectis 1—1½" (Esch. in lit.); totus leviter canescens. Folia fasciculorum, praeprius superiorum, integerrima. Calathidia diametri 1½" in racemulis ½—1". Periclinii squamæ ovato-elliptica, virides, la-

teribus scariosæ. Rami florentes *A. camphoratam* in memoriam vocant.

2. *Kruhsiana* (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) fruticosa; calathidibus simpliciter racemosis, hemisphæricis, secundis cernuis; flosculis nudis; foliis trifidis, laciniis cuneatis, subincisis, subtus, incanis. — Ischuga ad sinum Ochoticum Sibiriae orientalis Kruhse. in herb. Fischeri (v. sp. s.)

Ramus, quem vidi, est strictus. Folia subtus incano-sericea. Calathidia 3^{'''}, flosculis flavis, periclinii squamis incanotomentosis, exterioribus linearibus; mediis lanceolatis aut ovato-lanceolatis, intimis obovatis, margine scarioso, subsphacelato, dentato. — In memoriam dixi Kruhsii inspectoris sylvarum de plantis Ochotensibus optime meriti (*).

3. *Rutaefolia* (Steph. Spreng. syst. Veg. III p. 488 n. 18. Bess. monogr. inedit. c. icon.) fruticulosa, incano-sericea; calathidibus simpliciter racemosis, hemisphæricis, subsecundis, cernuis; flosculis nudis; foliis tripartito-multisectis, laciniis obovato-lanceolatis. — In Sibiria orientali Spr. l. c. et herb. Fischeri. *A. Salesovio* lectam fuisse MB refert in herb. suo. *A. æmula* et *palmata* Steph. (Fisch.) *A. rutacea* Stev. herb. (v. sp. s.)

(*) Hic locum sibi exposcunt *A. Lagocephala* Fisch. clinanthio calvo s. *A. chinensis*, sibirica et hujus varietas *A. lithophila* Turtschaninovi ex Irkutia Sibiriae orientalis, quæ gracilior, foliis caulium sterilium tantum apice trifidis floriferorum angustioribus longioribusque, squamis periclinii apice minore scarioso appendiculatis, squamarumque exteriorum margine evidentius sphacelato. Facillime ab *A. Kruhsiana* flosculis apice lanatis, foliisque caulinis ut plurimum integerrimis distinguenda. Si folia caulina sunt apice incisa, nunquam profunde fissa nec laciniis patentibus.

Fruticulus parvus, vix ultra pedalis, ramis simplicibus herbaceis. Calathidia vix 2^{'''}. Foliorum lacinae variant latitudine dimidio minore, tuncque minus obtusæ.

† † foliis pinnatisectis, a. pinnatifidis.

4. *Turczaninoviana* (Bess. monogr. inedit. c. icon. Tab. I.) fruticulosa, subincana; calathidibus racemosis, hemisphæricis, subcernuis; flosculis nudis; foliis subsericeis, quinatis-sectis, laciniis omnibus trifidis, segmentis foliisque fasciculorum linearibus, obtusis. — In rupibus ad Selenginsk Gub. Irkutensis Sibiriae orientalis. Turstchaninof (ita legitur nomen) (v. sp. s.)

Fruticulus vix ultra pedalis, basi valde ramosus. Folia 4^{'''}; ob laciniam terminalem proximis fere brevior et ob segmenta patentia basi nonnihil attenuata latiora fere quam longa. Fasciculi vix adsunt; plerumque tantum e foliis pedunculorum abortientium. Pedunculi interiores quandoque ramosi, secundi. Calathidia sæpius involucrata more *A. frigidæ* et rarius erecta. Flosculi flavi. In honorem dixi ill. Turczaninovii aulæ a consiliis et equitis sumptibus publicis per Sibiriam orientalem perigrinantis et plantarum Irkutiae et Baicalis investigatoris eximii, qui Artemisias illarum regionum benevole mecum communicavit.

5. *Hispanica* (Lam. encycl. method. T. I. P. 34. p. 263) fruticulosa, incana; calathidibus racemosis, hemisphæricis, suberectis; flosculis nudis, foliis æguis, inferioribus pinnatifidis, laciniis terminalibus fasciculatis, fasciculorum trilobis. — In Hispania. Herb. Schultesii et Univers. Imp. Chark. (v. sp. s.)

subtus albo-tomentosæ. Calathidia 1^{1/2}'' , sæpius obvallata bracteis aliquot lanceolatis , squamis tamen brevioribus. Flosculi aurei. Appropinquatur ad A. afram.

α. Caulis simplicissimus, panicula terminali spicata uti in A. laciniata. E Sirinagur.

β. Caulis superne ramosus , ramis patulis , panicula spicata terminatis. E Kamaon.

γ. °° petiolis estipulatis,

β. calathidibus diametri 2 — 1^{1/2}'' ,

α periclinii squamis ovato-subrotundis.

16. *Gmelini* (Stechm. Artem. p. XXX n. 27. Gmel. Sib. II p. 124 n. 106. LVI f. 1) fruticulosa; calathidibus racemoso-paniculatis, hemisphæricis, cernuis; flosculis nudis, periclinii subincani squamis exterioribus linearibus; interioribus apice scariosis, petiolis superioribus subalatis, foliis bipinnatisectis, subtus incanis laciniis linearibus, rhachi pectinata— Ad Lenam et Angoram fluvios Gmel. l. c. In montibus altaicis Dr. Gebler (v. sp. et specimen Gmelini, quod iconis typo servit, in herb. Acad. Imp. Sc. Petrop.)

Fruticulus pedalis (cubitalis Gmel. l. c.) caulibus patentibus a. patulis. Panicula parum foliosa. Racemuli patententes 4—2^{1/2}'' . Calathidia 2^{1/2}'' . Flosculi aurei.

α. *Biebersteiniana* (Bess. monogr. inedit. c. icon.) minor; foliorum laciniæ brevissimæ obtusæ. A. D. Stephano in Sibiria lecta. A. millefoliata MB. herb.

β. *legitima* (Bess. Monogr. inedit.) major foliorum laciniis elongatis obtusis, extimis reliquis latioribus, petiolis inferiorum vix alatis.

γ. *Gebleriana* (Bess. Monogr. inedit.) minor; foliorum laciniis elongatis, acutis, petiolis inferiorum vix alatis.

11. *Adamsii* (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) frutescens; calathidibus racemoso-paniculatis, coarctatis, hemisphæricis, subnutantibus; flosculis nudis; periclinii squamis intimis ovato-subrotundis, extimis ovato-lanceolatis brevibus; foliis junioribus canescentibus, tripinnatisectis, laciniis filiformibus.— Ad Selengam et Baicalem Adams et Helm. A. tenuifolia Adams in herb. Acad. Imp. Sc. Petrop. et Fischeri (v. sp. s.).

Fruticulus pedalis, caulibus apice herbaceis, paucis, raro ramosis. Folia caulium sterilium pinnis baseos a reliquis distantibus; adulta, pericliniique squamæ muda; hæ lateribus fuscæ, margine membranaceo, albido, scarioso. Calathidia 2^{1/2}'' .

αα *Periclinii squamæ exteriores lanceolatæ, interiores obovatæ.*

12. *Messerschmidiana* (Bess. Monogr. inedit.) frutescens (*); calathidibus racemoso-paniculatis, globosis, nutantibus; flosculis nudis; periclinii subincani squamis exterioribus foliaceis, interioribus obovatis, apice scariosis subcillatis, foliis inferioribus bipinnatifidis, laciniis lanceolatis subserratis rhachi pectinata. — In Sibiria orientali (v. sp. et c. s.).

Caules stricti, sulcati (excepta basi) herbacei. Racemuli breves paniculati, foliosi, foliis summis floralibus lineari-lan-

(*) Quamvis et Gmelinus et Ledebourius l. c. eam dicunt perennem a. suffruticosam: attamen hicce locus ei melius convenit, basis etenim caudicis adscendentis est lignosa, sæpius ad 6'' alta, gemmifera æque ac caules steriles; habitus omnino A. proceræ et affinium.

ceolatis. Calathidia vix ultra $1\frac{1}{2}$ quandoque $1''$. Flosculi aurei.

α viridis (Bess. Monogr. inedit.) foliis supra nudis, subtus cinereis. A. sacrorum Ledeb. in Mém. de l'Acad. Imp. des Sciences de St. Pétersb. T. V. p. 574. Gmel. Fl. Sib. II p. 122 n. 407 var II. T. LVI. f. 2. A. racemifera Steph. in herb. Prescotti. A. Gmelini herb. Fisch. non Stechm. Hæc est a.) calathidibus majoribus in Dorominsk Dahuriæ (Dauriæ, Daouriae unum idemque) (*); Vlassov (herb. Presc. Fisch. MB. Stev. et Acad. Imp. Sc.). In desertis prope Barnaul et in montibus secundariis Altaicis Dr. Gebl. Ad Ieniseum Stell. Adams (herb. Acad. Imp. Sc.) et Ledeb. l. c. — Racemis brevissimis a Salesovio lecta in herb. MB. — Racemis inferioribus elongatis, longe pedunculatis Dorominsk, Vlassov; (herb. Stev.). — b) Calathidia minora in Ircutia Haupt (herb. Acad. Imp. Sc.) Ibidem in collibus siccis legit Turczaninof. Præterea omnis variat foliis subtus plus minusve incanis.

β incana (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) foliis supra cinereis, subtus candidis, atque foliorum laciniis pluribus integerrimis. A. baicalensis Willd. herb. ex adnot. MS. Steveni in herb. Willd. Huc videtur esse referendum: Absinthium ncanum, tanaceti folio, Lavandulæ fere odore, Messerschm. a Gmelino quidem ad priorem citatum. Ad Baicalem Stell. Gmel. sen. Haupt (Herb. Acad. Imp. Sc. Petrop. et Med. Chir. Mosqu.). Caulis hujus magis lignescit ac prioris.

(*) Imo epitheton doricus a Botanicis Gallicis usitatum idem significat.

β β calathidibus $1''$ diametri.

13. *procera* (Willd. Spec. pl. III. p. 3 p. 1818 n. 9) (*) frutescens, calathidibus paniculatis, hemisphæricis, turbinatis ovatisve, nutantibus; panicula terminali; periclinii squamis ovato-lanceolatis subcanescentibus, interioribus apice fimbriatis, foliis bi-tripinnatisectis, laciniis foliisque floralibus lineari-filiformibus elongatis. — Italia, Podolia, Rossia nova, Caucasus; ad Tanain et Volgam, inque Sibiria (v. sp. s. et c. v. et s.)

Caulis superne ramosi 3 — 5 et ultra pedales, panicula ampla, sæpius contracta. Periclinii squamæ plus, minus spadiceæ, costâ viridi. Calathidia $1''$. Multopere variat.

α Willdenoviana (Bess. Monogr. inedit.) fere inodora; periclinii squamæ latere spadiceæ, versus apicem albo-tomentosæ, demum calvescentes; flosculi nudi. Panicula ampla. Talem a D. Willdenovio cum Fischero et b. MB. communicatam vidi in eorum herbariis. Patria non fuit indicata.

β Krascheninnikoviana (Bess. Monogr. inedit.) graveolens; periclinii squamæ pallidæ; flosculi nudi; panicula magna. A. Krascheninnikovio et Heinzelmanno lecta sine indicatione loci

(*) A. paniculatum Lam. Enc. meth. I p. 265 quod Synonymon subungere non possum; nam cel. autor dicit folia minus composita ac illa A. Abrotani et periclinia lucida ac scariosa; præterea monere debeo eam desiderari in herbario cæterum ditissimo cel. de Candollii uti ex indice Artemisiarum illius herbarii video et uti ex Botanico Gallico apparet. Duby eam tantum cultam vidit. Neque cl. Gay a me rogatus in ulla collectione parisisina eandem invenit. Idem insimul monet in literis eam potius A. campestris varietatem esse proceriorem et magis erectam. Ut certior fiam hac in re, cl. Røppèrum herbarium Lamarckii possidentem lictis rogavi atque iterum rogo.

(in herb. Acad. imp. Sc.). Optimus Fischerus misit eandem -cultam e horto Heyri Brunsvigiae. Ad Tanain in pratis sylvaticis copiosissima Czerniejef (herb. Univ. Imp. Clark.).

γ *Steberiana* (Bess. Monogr. inedit.) suaveolens, periclinii squamis lateribus spadiceis, caule simplici, racemulis strictis, foliis brevioribus, flosculis pilosulis. Ex Italia Sieber in herb. Acad. Imp. Sc. A. herbaceae nomine colitur in horto Wratislaviensi ex herb. Guntheri. Habitus adeo alieni, ut nisi calathidia forent varietatis β et forma foliorum eadem, lubenter haberem pro propria specie.

δ *Stephaniana* (Bess. Monogr. inedit.) fere inodora; calathidibus minimis (vix $\frac{1}{2}$ magnitudinis priorum). Caeterum par β. e Sibiria (in herb. Acad. Imp. Sc. et d. MB.). Ad fluvium Donez in Ucraina (herb. MB.) atque culta. E horto Neuhoft Pragae culta, (in herb. Rochelii.) A. altissima Ehrh. (in herb. Acad. Imp. Sc.). A. herbacea herb. Univers. Imp. Charkov, quae Orenburgi lecta est et graveolens.

ε *Ledebouriana* (Bess. Monogr. inedit. A. procerae affinis horti Darp. 1827) odoratissima, panicula magna, foliosa, calathidibus turbinatis parvis, flosculis nudis. Ill. Ledebour ex itinere altaico eam attulisse videtur. In Podolia occidentali spontaneam ac quasi spontaneam legit Andrzejowscius circa Weselce; (A. procerae En. pl. Volh. etc. p. 76 n. 1593.) In hortis rusticis Samogitiae (Rev. Mag. Fiedorovicz) Gub. Minsk Lithuaniae, Podoliae, Volhyniae et Galiciae loco A. Abrotani colitur. A. porrigens Fisch. e horto Chelseano herb. Schult. (desideratur in herb. Fisch.). A. tenuissimae Fisch. nomine nuperrime mecum communicavit cel. Sprengel at desideratur aequae in ejusdem Syst. Veget. quam in illius herbario. — Culta tamen in horto botanico Chark. (herb. Univ.

Imp. Chark.) medium quasi tenet inter nostram, et varietatem insequentem: calathidia etenim sunt majora fere hemisphaerica et panicula in illo saltem specimine sat stricta et aphylla.

ζ *Steveniana* (Bess. Monogr. inedit.) graveolens, panicula spontaneae subaphylla compactior, cultae foliosa patula, calathidibus majoribus subturbinatis, flosculis subpubescentibus. Ad Borysthenem, (A. sabulosa.) Stev. herb.

η *Fischeriana* (Bess. Monogr. inedit.) suaveolens, habitus A. procerae Sieberianae. Calathidia ad Volgam et Tanain dorso canescentia turbinata, oblongave; ad montes Tschaptschatschi et Volgam inferiorem hemisphaerica, aequae ac in culta $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ ''''. Foliolorum laciniae tenuiores quam praecedentis, in Sibiricis Stelleri (herb. Acad. Imp. Sc.) et ad fluvium Krepha prope Kalmykowa (herb. Prescott) folia magis canescentia, lacinis minus elongatis, saepius tripinnatisecta. Cultura tamen multum mutatur. A. anethifolia horti Gorenk. et herb. Fisch. non vero Stechm. (quae est Absinthium divaricatum Fisch.); A. foeniculacea herb. Stev.

θ *Visianiana* (Bess. Monogr. ined. A. naronitana Viv.) E. Dalmatia ab Unione itineraria 1829 communicata. — Habitus A. procerae Ledebourianae: At calathidia ovata viridia, pubescentia flosculis nudis vix $1\frac{1}{2}$ ''''. Folia inferiora non vidi. Certos limites has inter varietates, aut si mavis subspecies invenire non valeo, et qualescunque adsunt differentiae, haec cultura eliminantur aut plane mutantur; monere quoque debeo, ejusdem varietatis posse eligi specimina et panicula ampliore et parciore, quae tunc magis stricta apparet; neque forma calathidiorum neque color squamarum pericliniorum constans. Illa sunt globosa ac hemisphaerica in solo uberiori

et turbinata, ac ovata in steriliori. Si patria denique fore cujuslibet distincta, minus contrarius forem distinctioni earum in species plures.

||| *panicula virgata.*

: *calathidibus minoribus* × (1''')

14. *Abrotanum* (Linn. Spec. pl. 1185 n. 2) frutescens, calathidibus virgato-paniculatis, hemisphaericis, nutantibus; flosculis nudis, periclinii canescentis squamis albidis ovato-lanceolatis; foliis inferioribus bi-superioribus simpliciter pin-natisectis, laciniis floralibusque capillaceis elongatis. — Europa australis (Carniola, Italia, Monspeli) Asia minor (Cappadocia, Syria, Calatia) China (v. v. et s. c.)

Odorata, caules simplices, stricti 2' et ultra. Calathidia 1''' sparsa s. in racemulis paucifloris patentibus. Folia juniora canescentia; floralia longissima, stylos trifidos vidit Scop. Fl. Carn. II p. 114. Valde affinis *A. proceræ*; at inflorescentia, calathidibus foliisque minoribus tenuioribus, caulibusque minus elatis et a var. *α* adhuc odore grato differt.

× × *calathidibus* 2'''.

15. *Lobelii* Allion. Pedem. n. 607 × exclus. synon. (*) frutescens (**), erecta; calathidibus virgato-paniculatis, globosis

(*) Lam et De Cand. Fl. franç. Edit 3. IV. p. 194 qui etiam identitatem cum *A. chamæmelifolia* Vill. asserunt.

(**) Hanc et duas sequentes (*A. herbacea* Ehrh. et *macrantham* Ledeb.) quoque ob nimiam affinitatem cum antecedentibus ad frutescentes refero, etiam si ab aliis inter perennes enumerantur. Eo magis *A. Lobelii* hunc locum occupat, nam varietas armeniaca revera frutescit.

nutantibus; flosculis nudis; periclinii glaberrimi squamis subæquilongis, extimis linearibus; foliis subnudis, inferioribus tri-superioribus bipinnatisectis, laciniis linearibus. — *A. chamæmelifolia* Vill. Fl. Delph. III p. 250 T. 35 × — In Gallia australi, Italia, Caucaso, Iberia, Armenia et Sibiria. (v. sp. s.)

Foliorum læte viridium pinnæ et laciniæ distantes. Folia floralia minus divisa, summa sæpius linearia racemulis longiora, plerumque tamen breviora.

Variat foliis plus minusve pilosulis. Bracteæ vix pedunculo longiores. Calathidia 2''. Periclinii squamæ fere æquilongæ, exteriores lineares, interiores ellipticæ v. obovatæ, lateribus brunneæ, margine membranaceo.

α gallica (Bess. Monogr. inedit.) periclinii squamis interioribus ellipticis margine membranaceo angusto.

β iberica (Bess. monogr. inedit.) periclinii squamis interioribus obovatis margine membranaceo apicis latissimo, foliorum laciniis falcato-divergentibus.

γ armeniaca (Bess. Monogr. inedit.) periclinii squamis var. *α*; at foliorum pinnis et laciniis magis approximatis atque hisce rectis. Tali modo appropinquat foliis ad varietatem armeniacam *A. Stechmanianæ*, a qua tamen foliorum laciniis latioribus et rarioribus atque præprimis periclinii squamis facile distinguenda. In parte altiori Montis Ararat. Szovitz.

16. *herbacea* (Ehrh. in Willd. Spec. pl. III p. 3 p. 1823 n. 29.) suffruticosa, erecta, calathidibus virgato-paniculatis, globosis, nutantibus; flosculis pilosulis; periclinii squamis interioribus fimbriatis, foliis subnudis; inferioribus tri-, superioribus bipinnatisectis, laciniis lineari-filiformibus. — In Sibiria (v. c. s.)

Prioris vidi specimina spontanea gallica in herb. L. B. Manch-Bellinghausen et iberica in herbariis rossicis, hujus vero tantum Willdenoviana Berolini culta in herb. Fischer et MB. Species sibi proximæ, nequaquam adeo distantes, uti e Willdenovio est judicandæ. In caulibus sterilibus hujus (quales non vidi prioris) folia omnino tripinnatisecta, juniora canescentia; in fructificantibus tantum bipinnatisecta. Folia floralia linearia longissima. Periclinii squamæ exteriores lineares, interiores ellipticæ, lateribus brunneæ, ciliis densis, albis longis marginatæ. Calathidia flosculis aureis in utraque fere 2".

: : *calathidibus majoribus* (3").

17. *macrantha* (Ledeb. in Mem. de l'Acad. Imp. des Sciences de S. Pétersbourg V. p. 573, Bess. Monogr. inedit. c. icon.) suffruticosa, erecta, calathidibus virgato-paniculatis, globosis, nutantibus, magnis; flosculis junioribus apice incano-pubescentibus, periclinii incani squamis exterioribus linearibus foliaceis, foliis interrupte-bipinnatisectis, laciniis linearibus, subtus incanis, falcatis distantibus. — In montibus uralensibus Helm (herb. Fischer); Altaicis secundariis Pallas (herb. Acad. Imp. Sc. et Dr. Gebler.) Circa Krasnojarsk Adams (herb. Steven.) In Irkutia Haupt (herb. MB. et Fisch.) Ad locum Techumasof Ledeb. l. c. (v. sp. s.)

Affinis valde *A. ponticæ*, pro cujus varietate nonnulli habuere; at calathidibus fere 3", flosculorum vestitu, foliorum laciniis magis elongatis, falcatis et remotioribus, habitu magis fruticis, atque altitudine majore sat distincta. Anne hujus loci Art. n. 105 Gmel. Fl. Sib. II. p. 121?

||||| *panicula spicata.*

* *foliis bipinnatisectis.*

18. *Stechmanniana* (Bess. Monogr. inedit. c. icone Tab. II) fruticulosa; calathidibus spicato-paniculatis, hemisphæricis, cernuis; flosculis nudis; periclinii glabri squamis exterioribus lanceolatis; interioribus apice scariosis nitidis; rhachi alata, folisque bipinnatisectis, junioribus subvillosis, demum denudatis, laciniis filiformibus. — Sibiria et Armenia (v. sp. s.) Fruticulus vix ultra 1'. Folia sessilia (juniora a villo subincana) laciniis approximatis. Rhachis integra. Calathidia fere 2" periclinii squamæ obovato-subrotundæ, omnes margine scariosæ.

α sibirica (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) spica e racemulis paucifloris confertis compacta. In Alpibus Samamiricis Sibiricæ Gmel. jun. (in herb. Acad. Imp. Sc.)

β armeniaca (Bess. Monogr. inedit.) racemuli rariores magis foliis interstincti; folia tenuiora, rhachi minus alata; periclinii squamæ exter. lanceolatæ paucissimæ. In parte meridionali montis Arekligeduk Provincie Karabagh. Szovitz.

× × *foliis integris, pinnatifidisve.*

19. *Lindleyana* (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) frutescens, superne canescens; calathidibus spicato-paniculatis, subhemisphæricis, erectis; flosculis nudis, periclinii incani squamis apice scariosis, extimis foliaceis, foliis sublinearibus subtus incano-tomentosis. — America septentrionalis occidentalis, Douglas in herb. Lindleyi.

α legitima (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) Specimen, quod vidi, est 16", erectum, caule basi nudo, sulcato-angulato, badio, superne in tres ramos erectos diviso. Folia

ramorum et fasciculorum $1-1\frac{1}{2}''$ longa, vix $\frac{2}{3}''$ lata, basi et apice quidquam attenuata, floralia gradatim breviora. Calathidia $1\frac{1}{2}-1''$ diametri; inferiora rariora, quasi axillaria; pedunculis $\frac{2}{3}''$ in spicis simplicibus; ramulis $1\frac{1}{2}-\frac{1}{2}''$ in paniculatis. Periclinii squamæ exteriores flosculos æquant, sunt lanceolatæ, interiores ovatæ, lateribus scariosæ. Flosculi lutei.

β *brevifolia* (Bess. Monogr. inedit.) foliis fasciculorum unguicularibus plurimis, lineari-lanceolatis acutis, rameis nonnullis utrinque infra apicem dente unico recto; calathidibus solitariis in axillis et spicatis in ramulis inferioribus. Status fors hujus plantæ inconsuetus, serotinus; nam folia caulina omnia exsiccata et ramea, subtus vix incana.

γ *Subdentata* (Bess. Monogr. inedit.) foliis lineari-lanceolatis, subdentatis, ramis pericliniisque albo-tomentosis. Folia $1\frac{1}{4}-2''$ longa, $1-2''$ lata. Dentes quidem paucissimi in foliis caulinis superioribus (desidero inferiora) at semper versus apicem unus alterve.

δ *Coronopus* (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) foliis lanceolato-cuneatis, antice pinnatifido-dentatis, laciniis lateribus 2-4. Specimina hujus sunt rami apice herbacei foliosi, quorum unus spica simplicissima terminatus est; alter vero sine floribus.

Anne hanc cel. Sprengel sub *A. integrifolia* americana intelligit?

b. *suffruticosa a. perennia herbacea.*

§ *calathidibus paniculatis*

* *pericliniis hemisphaericis*

†† *panicula virgata.*

20 *pontica* (Linn. spec. pl. 1187 p. 10) suffruticosa, erecta; calathidibus virgato-paniculatis globosis nutantibus, parvis; flosculis nudis; periclinii incani squamis exterioribus linearibus, foliaceis; foliis interrupte-subtripinnatisectis, laciniis linearibus subtus incanis, approximatis. In Europa australi (Andrzejoswky) circa Odessam (Szowitz) in Tauria, Ucraina (Boschniak) in Caucaso et Iberia (M. B. et Stev) usque ad Volgam Pall. (herb. Acad. Imp. Sc.). In ditone Calmuccorum Herm. (herb. Prescott) circa Tambow (herb. MB.), In Asia minori, in Atlantis, Tuneti et Algeri collibus incultis Desf. (Fl. atl. II. p. 284.) (*) (v. v. c. et sp. s.).

Plerumque vix ultra pedem alta. Culta ramosissima, pedunculis racemosis et tunc *A. balsamita* W. En. pl. h. her. suppl. p. 57. Tri-quinquepedalis in Bannatu prope Weisskirchen (Rochel et Lang herb.) Huc *A. pontica* elatior illius Pl. Bann. rar. p. 75 t. XXXV f. 74. Calathidia vix ultra $1''$, Wallrothius in Sched. critic p. 467 distinguit tres varietates

(*) An Sibiriae ulteriori sit indigena, dubito; nam desideratur in herbariis rossicis et Art. n. 105 Gmel. Fl. Sibir. II p. 121 potius *A. macrantha* Ledeb. esse videtur. Dolendum est jam plures *Artemisias* Gmelinianas in herbario Academiae Imp. Sc. desiderari.

mihî nondum obvias h. e. α . sericeam β . discoloram γ . calyculatam.

21. *Ludoviciana* (Nutt. in Spreng. Syst. Veg. III p. 490 n. 37. Bess. Monogr. inedit c. icon.) suffruticosa erecta, calathidibus virgato-paniculatis, globosis, subcernuis; flosculis nudis; periclinii tomentosi squamis exterioribus sublanceolatis, membranaceo-marginatis; foliis sub-bipinnatifidis, subtus candidis, laciniis linearibus, acutis, margine revolutis, remotis, divergentibus. — E Rocky montibus Americæ septentrionalis a cl. Hookero et in America arctica Dr. Richardson in herb. Lindl. — (v. sp. s.)

Specimen quod benevolentiae prioris debeo, est caulis pars superior $4\frac{1}{2}$ ". Panicula ipsa æquat 15 ", racemis sat distantibus, paucifloris, pedunculis inferioribus elongatis. Calathidia $4\frac{1}{2}$ ", flosculis aureis, terminalia erecta. Folia illa Senecionis tenuifolii et erucifolii fere referentia et supra cinerescencia. Alterum specimen vix 45 " jam seminiferum. Foliorum laciniæ sunt breviores, latiores, at semper patentissimæ. Calathidia suprema sessilia et eo ipso cernua, reliqua erecta plus minusve longepedunculata. Periclinia subnuda, squamis ovatis, lateribus scariosis, quandoque bracteola lanceolata suffulta. Fructus 4 " longi, superne crassiores, angulati, costis albis. De duratione et natura caulis non sum certus. Ex Sprengelio l. c. suppono eam esse suffruticosam: at ob ramos steriles ad latus paniculae posset haberi et pro frutescente.

††† *panicula terminali*
 α . *foliosa*.

22. *Hookeriana* (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) suffruticosa erecta, calathidibus paniculatis, globosis, nutantibus, panicula thyrsoides, parum foliosa, periclinii albo-lanati squamis margine scariosis, interioribus rotundatis; foliis subtus cauleque candidis, caulinis pinnatifidis, laciniis floralibusque lineari-lanceolatis acutis. — E Rocky montibus Americæ septentrionalis a cl. Hookero. (v. c. s.)

Planta magna, ipsa panicula etenim est pedalis. Calathidia $4\frac{1}{2}$ — 2 ". Flosculi purpurascens. Folia, in quantum vidi, quinatifida. Affinitas tamen magna cum *A. vulgari* vegetiore; attamen panicula magna, caule, ramis pedunculisque niveis, pericliniis albo-lanatis, foliisque sufficienter mihi videtur distincta.

23. *dubia* (Wall. in lit. Bess. Monogr. inedit.) suffruticosa, erecta; calathidibus spicatis paniculatis, globosis? panicula patula, foliosa periclinii glabri squamis rotundatis, apice scariosis; caule superne foliisque subpubescentibus subtus subincanis, caulinis pinnatifidis, superioribus trifidis, laciniis foliis rameis, floralibusque late lanceolatis. — Kamaon in Nepalia Dr. Wallich (v. sp. s. communic. ab hon. coet. merc. angl. Ind. orient.)

Specimen nimis juvenile quam ut cum certitudine possim ei hunc locum designare. Alabastra sunt globosa; at habitus et folia eam nimis appropinquant *A. vulgari* quam, ut eam ad *Dracunculos* possim referre. Caeterum inflorescentia affinis est quoque *A. Tilesii* et *Michauxianæ*. Specimen est $4\frac{1}{2}$ ", ramosum

ramis infimis vix ultra 2". Caulis est sulcato-angulatus, inferne glaber; rami cum caulis apice sericeo-pubescentes. Folia caulina sunt cuneata, infimis 1½", duabus laciniis baseos et tribus terminalibus, superioribus vix 1", tantum trifidis, laciniis patentibus, imo divergentibus. Ramea sæpius subopposita vix 1". Calathidia formant spicam terminalem et axillares; imo ramuli superiores spicis terminantur.

a u aphylla

a stricta.

24 *laciniata* (Willd. Spec. pl. III p. 1843 n. 60) suffruticosa, erecta, calathidibus paniculatis, mediocribus a parvis, subglobosis, nutantibus, panicula stricta aphylla, flosculis subnudis, periclinii squamis interioribus scariosis, foliis subnudis tripinnatisectis, pinnis divaricatis, laciniis linearibus acutiusculis. — Sibiria.

Foliorum laciniæ vix ½" latae. Calathidia 2—1". Periclinii squamæ exteriores dorso virides, lateribus plus minusve fuscae, margine membranaceæ, plus minusve scariosæ, nitidæve.

a. (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) Calathidibus 2" flosculis nudis, junioribus tamen sæpius apice pilosulis. Huc spectat Art. n. 107 var. j. Gmel. Fl. Sibir. II p. 122. t. 57 f. 4 quoad folium inferius. Hæc occurrit circa Dorominsk Daburiae, ubi a d. Vlassovio lecta fuit. Gmelinus locum natalem non adnotavit. Hæc omnino glabra. Colitur in hortis, ubi foliorum laciniæ magis elongantur (v. sp. s. et c. v. et s.) In omnibus herbariis rossicis.

β. (Bess. Monogr. inedit.) Calathidibus 2", flosculis apice pilosulis. In Baschkiria Dr. Eversmann. (herb. MB. et Stev.) In montibus Altaicis secundariis Dr. Gebler, quæ præcipue junior superne canescit et folia subtus sunt subsericea. E Sibiriae locis non indicatis a Salesovio habuit D. MB. et a D. Stephano vidi in herb. Prescott.

γ. (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) Calathidibus vix ultra 4", flosculis nudis. Talem legit circa Irkutsk Haupt (herb. Acad. Imp. Sc.) Circa Krasnojarsk et Jeniseam Helm (herb. Fisch.) In deserto Barabensi Adams (herb. Acad. Imp. Sc.) (v. sp. s.)

δ. (Bess. Monogr. inedit.) Calathidibus vix 1" apice pilosulis. In montibus Altaicis secundariis Dr. Gebl. (Adeo similis var *β.* ejusdem loci, ut nonnisi characteribus indicatis distingui valeat). In Sibiriae locis non indicatis legere Herm. (herb. MB.) Helm (herb. Stev.) Pall. Gmel. et ad Ubam in graminosis Pall. (Herb. Acad. Imp. Sc.) (v. sp. s.)

25 *Kraschennikoviana* (Bess. monogr. inedit.) suffruticosa, erecta, calathidibus paniculatis magnis, mediocribusve, globosis nutantibus, panicula stricta aphylla; flosculis subnudis; periclinii squamis interioribus scariosis; foliis subpilosulis bipinnatifidis, pinnis inferioribus divaricatis, laciniis inciso-dentatis. — In Sibiria orientali (v. sp. c. et c. v. et s.)

Calathidia 3—2". Periclinii squamæ nitidæ, exteriores dorso virides, lateribus plerumque fuscae, margine membranaceo albido; interiores superne scariosæ.

a. Macrophylla (Fisch. herb. Bess. monogr. inedit. c. icon.) Folia juniora pilosa, pinnæ distantes 3—4"; omnes divaricatæ; rhachis dentata, vix alata. Flores ignoti. Dorominsk in Irkutia (herb. Acad. Imp. Sc.) — *b.*) foliorum pinnis 2" a

Krascheninnikoviô in eodem herbario—c.) foliorum pinnis $1\frac{1}{2}''$, minus distantibus; calathidibus $3'''$ flosculis nudis Dorominsk (herb. Acad. Imp. Sc. et Fisch.) culta in herb. Fisch. MB. et Stev.—d.) foliorum laciniis angustioribus ad thermas Turcenses Turtchaninov.

β . *Merkiana* (Fisch. herb. (A. macrophylla) Bess. Monogr. inedit. c. icon.) glabra; foliorum pinnæ $1\frac{1}{2}''$, sat distantes, divaricatæ; laciniis angustis; rhachis vix dentata, nec alata; calathidia vix ultra $3'''$ flosculis pilosulis. E Sibiria orientali attulit Merk in expeditione Billingii.

γ . *Libanotis* (MB. herb. Bess. Monogr. inedit. c. icon.) Foliorum pinnæ magis approximatae, vix $1\frac{1}{2}''$, non nisi insitinae divaricatæ, reliquæ patentes; laciniis latioribus, rhachis late alata et dentata—Calathidia $2\frac{1}{2}'''$ flosculis nudis. E Dorominsk (Vlassov) et culta nomine A. latifoliae Ledeb. e horto Gorenk. (herb. Acad. Imp. Sc.) b) Eadem foliorum pinnis vix $1''$, laciniis angustioribus; superiorum terminalibus sæpius latioribus obtusatis. Flosculi juniores apice pilosuli, evoluti nudi. Ex Ircutia Haupt (herb. MB. Acad. Imp. Sc. et Med. Chir. Mosq.)

δ . *Ciconium* (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) Foliorum pinnæ vix ultra $1''$, non multum distantes, omnes divaricatæ laciniis angustioribus quam præcedentium, rhachis dentata, vix alata; calathidia vix ultra $2'''$ flosculis pilosulis. In deserto barabensi Adams (herb. Acad. Imp. Sc.) In Ircutia Turtchanin. unde unum specimen flosculis nudis. — In culta Crémenece e seminibus altaicis pinnæ ad $2''$ elongantur et folia deveniunt glabra.

ϵ . *Latifolia* (Ledeb. Mémoires de l'Acad. Imp. des Sc. St. Pétersbourg V p. 569 Art. (n. 107 var. h)) Gmel. fl. Sib. II

p. 123. t. LVIII, Bess. Monogr. inedit. Fol. var. δ . magis pilosa, pinnulis solum quidquam latioribus. Calathidia vix $2'''$, flosculis nudis. Cl. Ledebour ipse citat Gmelinum et hæc ex autopsia speciminum a Gmelino collectorum et schedulæ ejusdem manuscriptæ; sed desideratur specimen, ad quod icon parata, in qua inflorescentia non consueta. Huc A. laciniata β , Willd. spec. pl. p. 1843 n. 60.

26. *punctata* (Bess. Monogr. inedit. Art. n. 107 var IV Gmel. Fl. Sibir II p. 123 t. LVI. f. 3 t. LVII. f. 2) suffruticosa, erecta; calathidibus paniculatis globosis, mediocribus, nutantibus; panicula stricta, aphylla; flosculis nudis; periclinii squamis interioribus scariosis; foliis carnosulis, punctatis, plerumque glabris, subbipinnatifidis, pinnis patentibus laciniis lanceolatis acutis. — Sibiria (γ . sp. s.)

Rhachis foliorum alata, inferiorum dentata. Pinnæ sat distantes. Calathidia $2'''$. Periclinii squamæ lateribus scariosæ, quandoque fuscæ.

α . *laxa* (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) Folia laxa, superiorum pinnæ magis distantes, integræ, plus minusve incisæ, rhachi dentata. Sine loco indicato in herb. Acad. Imp. Sc. Petrop. et Med. - Chir. Mosq. In Sibiria orientali (herb. Fisch.); Steller (herb. Acad. Imp. Sc.); — flosculis junioribus pilosulis (herb. Acad. Imp. Med. - Chir. Mosq.)

β . *stricta* (Bess. Monogr. inedit.) Folia stricta, superiorum pinnæ vix serratæ, nec rhachis dentata. E Permia Pallas (herb. Acad. Imp. Sc.) Tobolsk (herb. MB.) Sibiria sine indicatione strictiore loci Haupt (herb. idem). In montibus Altaicis secundariis Dr. Gebler. Ad Jeniseam prope Krasnojarsk Helm (herb. Fisch.) prope Irkutsk (Fisch. in lit.) b. Periclinii squamæ lateribus fuscæ sine indicatione loci (herb.

Acad. Imp. Sc.) In montibus altaicis secundariis Dr. Gebler. Circa Taganrok (herb. Univers. Imp. Charkov.)

γ. *Stelleriana* (Bess. Monogr. inedit.) Folia stricta, superiorum pinnæ serratæ, imo inciso-serratæ, supra subsericea, subtus ad costam pilosa. In Irkutia Steller (herb. Acad. Imp. Sc.)

δ. *Pallasiana* (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) Folia stricta, decursive-bipinnatifida, laciniis falcatis. Racemi ex alis foliorum. Habitus fere alienus; at unicum specimen sine indicatione loci e herbario Pallasii tantum in herb. Acad. Imp. Sc.

ε. *Oelandica* (Bess. Monogr. inedit.) Folia stricta, pinnæ approximatae, laciniæ angustiores, inferiorum basi serratæ; juniora subtus subsericea. Calathidia $1\frac{1}{2}$ ''''. Periclinii squamæ nitidæ. Talis in Oelandia (herb. Schultes Kunze. Stev et Acad. Med.-Chir. Mosq.) Huc A. laciniata Wahl. Fl. Lapp. II 510. Foliorum pinnæ nec divergentes, nec utrinque pubescentes uti Wahlenberg. l. c.

ζ? *Baicalensis* (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) Folia stricta tripinnatisecta, glabra, pinnis patentibus approximatis, laciniis lanceolatis acutis, cartilagineo-cuspidatis. Calathidia $1\frac{3}{4}$ ''''. Periclinii squamæ exteriores lateribus fuscae, scariosæ. Flosculi juniores apice pilosi. Specimen unicum tantum adest ex insulis Baicalis a Pallasio lectum. (herb. Acad. Imp. Sc.)

27. *canescens* (Willd. Spec. pl. III p. 4843 n. 16 Bess. Monogr. inedit. c. icon.) suffruticosa, erecta; calathidibus paniculatis, mediocribus, globosis nutantibus; panicula stricta, aphylla; flosculis subnudis; periclinii squamis scariosis; foliis subtus sericeo-incanis, bitripinnatifidis. Habitat in Oriente.

Rhachis foliorum superne pectinato-dentata, pinnæ patentēs, laciniatæ lanceolatæ acutæ. Paniculæ magis ramosæ, ramis brevioribus, sunt magis multifloræ: hinc compactiores. Calathidia 2'''.

α. *Eversmanniana* (Bess. Monogr. inedit.) Folia supra subsericea, radicalia tripinnatifida, flosculis apice pilosulis. Folia ætate superne calvescunt. Ad Uralem Eversmann (herb. Stev.) E Permia attulit Pall. (herb. Acad. Imp. Sc.) Inter Irkutsk et Ochotsk legit Langsdorf (herb. Fisch.) et in parte septentrionali montis Arekligeduk Provinciæ Karabagh, Szowitz.

β. *Willdenoviana* (Bess. Monogr. inedit.) Folia supra subsericea (vidi tantum superiora). Flosculi nudi. Circa Orenburgum Karelin (herb. Univ. Imp. Chark.). Armenia Willd. l. c. Spreng. in lit. Vera A. canescens Willd. secundum specimen a cel. Sprengelio nuperrime mecum communicatum, quod tamen non quadrat cum figura A. armeniæ Reichenb. Iconog. exot. s. hort. bot. Cent. I p. 5 tab. 4 quam cel. Sprengel in Syst. Veget. III p. 495 citat ad A. canescentem.

γ. *Fischeriana* (Bess. Monogr. inedit. c. icone) Folia supra nuda, bipinnatifida, laciniis quandoque serrulatis. Flosculi nudi. A. potentillæfolia Fisch. (Spreng. Syst. Veg. III p. 494 n. 95) Ad Volgam superiorem non ad Borysthenem uti vult Spreng. l. c.) circa Saratof Londes, Tauscher (herb. Acad. Imp. Sc. Petr. et Med.-Chir. Mosq. Fisch. Stev. MB.); ad limites occidentales Sibiæ (herb. Prescott); in Sibiæ orientali Redowski (herb. Stev.) Steller (herb. Acad. Imp. Sc.)

Multoties repetita inspectione et comparatione perveni ad hanc expositionem *A. laciniatæ* et affinium: attamen lubenter fateor *A. Krascheninnikovianam* non multum distare ab *A. laciniata*, præcipue varietate δ ; specimina oelandica *A. punctatæ* quasi medium tenent inter *A. punctatam* et *canescentem*; atque *A. punctata* mediante var. ζ . prioris. Nec tamen duæ species cum formis intermediis in eodem observantur loco; etiamsi numerosa coram me habeo specimina (*).

a a *patula*.

28. *hololeuca* (MB. in lit. Bess. Monogr. inedit. c. icon.) suffruticosa, cæspitosa; caulibus adscendentibus; calathidibus paniculatis, globosis, subnutantibus; panicula aphylla, patula; pericliniis foliisque tomentosis, niveis; inferioribus bi-, superioribus simpliciter pinnatisectis, laciniis linearibus obtusis. Colles cretacei ad fluvium Oskol et Donnez in Gub. Woronez et Distr. Kupensk Cub. Chark. Czerniejef (herb. MB. et Univ. Imp. Chark.) (v. sp. s. et c. v. et s.).

Spontanea vix pedalis. Caules paucifolii. Paniculæ pyramidatae ramuli bracteis linearibus $\frac{1}{2}$ suffulti, inferiores foliis parvis. Calathidia vix $1\frac{1}{2}$ fructifera erecta. Flosculi nudi. Folia adulta deveniunt cinerea. Laciniæ terminales proximis sunt longiores. Absque odore esse monet MB. et re vera

(*) Cel. Tries *A. Mertensianam* adhuc vult *A. laciniatæ* esse varietatem. Certe magis accedit ad *A. punctatam* oelandicam quam ad alias. Folia sunt punctata, cæterum (et magis adhuc cultæ) varietatis *Ciconium A. Krascheninnikovianæ*; calathidia vero et flosculi var δ *A. laciniatæ*: attamen ardua est res concedere plantam sibiricam devenire in Germaniam pumilam; nec negligendum caules in hac esse adscendentes et plantam vere cæspitosam.

flores triti vix levem aliquem spargunt odorem. *A. supina* Steph, (*) (herb. MB.) culta devenit valde ramosa.

° * *pericliniis ovatis v. oblongis*

° *flosculis pubescentibus.*

29. *Austriaca* (Jacq. in C. Linn. Syst. Veg. ed. XIV Murraji p. 744 Jacq. Fl. Ausr. I. t. 100) suffruticosa, repens, incano-sericea; caulibus erectis; calathidibus paniculatis, ovato-oblongis, globosisve, subnutantibus; flosculis pubescentibus; foliis inferioribus pinnatisectis, pinnis multisectis; superioribus tripartitis, simplicibusque linearibus. Austria, Paannonia, montes Carpathici orientales, Podolia, Bessarabia, Tauria, Ucraina, Cæucasus, ad mare Caspicum usque Astrachan, Armenia, Sibiria demum media in salinis prope Krasnojarsk et ad Jeniseam (Helm); in deserto Jaicensi (Pall.) et in Sibiria orientali circa Dorominsk in Dahuria (Vlassov.) (v. sp. etc. v. et s.) Calathidia vix $1\frac{1}{2}$. Variat quidem in omnibus fere partibus; et variæ hæ formæ proveniunt promiscue, imo in iisdem speciminibus et ex eodem loco: hinc potius a solo quam a climate dependere videntur et vix solito modo exponi queunt. Caules equidem plerumque pedales, quandoque adeo basi lignescunt, ut inter fruticulosas foret quærenda. Pumila vix $1\frac{1}{2}$ occurrit in montibus Carpathicis. Culta caule ramosissimo, calathidibus ovatis est *A. nivea* Redowski in Willd. En. pl. II p. 863 Folia inferiora,

(*) Nomen optime adaptatum Art. *hololeucæ* MB. retinui, dum hocce sub nomine eam e horto Cremonecensi jam divulgavi, nec nomen *A. supinæ* ipsi convenit.

præprimis caulium sterilium; sunt bipinnatisecta, at rhachi pinnarum sæpiissime adeo abbreviata, ut pinnæ potius multisectæ sint dicendæ. Harum inferiores quandoque simplicissimæ. Folia caulina media jam pinnatisecta, pinnis tripartitis (A. orientalis Willd. Spec. pl. III. p. 1836 n. 47.) jam tripartito-multisecta; superiora simpliciter pinnatisecta, tripartita, simpliciaque, segmentis quandoque obtusis, aut lanceolatis, in aliis tenuissimis. Magnitudine non multum variant, nisi quod in cultis et in solo uberiore segmenta sint magis elongata. In florentibus plerumque tantum simplicia observantur. Panicula mox ampla pyramidata, calathidibus tunc rarioribus, mox ramis brevibus, sat compacta et multiflora atque tunc in paniculam virgatam transit qualem Willdenovius l. c. tribuit A. orientali. Racemo simplicissimo lecta in vineis Astrachaniæ (herb. Acad. Imp. Sc.) Calathidia jam sessilia, jam pedunculata, in plurimis locis ovato-oblonga aut ovata: attamen hungarica (herb. Lang.) orenburgensiana (herb. Univ. Imp. Chark.) æque ac culta fuerunt globosa: hinc forma calathidiorum nec A. repens Pall. (Willd. Spec. pl. III. 1840 n. 55), nec A. orientalis sunt distinguendæ. Periclinii squamæ incano-sericeæ; exteriores lineari-lanceolatæ plus minusve patulæ aut contiguæ, interioribus ellipticis albidis longiores aut breviores in speciminibus iisdem aut saltem ex eodem loco, quodque valet et de foliis parvis paucis quibuscum sunt quasi involucrata (A. repens Willd.) qualia in Abr. frigido observavimus. Bractea jam calathidibus longior, jam brevior. Flosculi iidem omnibus.

Nota 1. Nec A. repentem nec A. orientalem specie differre docet et autopsia speciminum a d. Willdenovio in

herbario MB. asservatorum et monita d. MB. in lit. nec non adnotationes Stevenianæ in herb. Willdenovianum.

2. Specimina Szowitziana e monte Ararat ad ecclesiam Armeniacam derelictam sunt cæspitosa, sæpius spithamæa, foliorum laciniis brevibus tenuibus, bracteis jam longioribus jam abbreviatis, paniculæ ramis sat brevibus. Specimina e Valle Koschadara Prov. Karabagh sunt ex elatis $1\frac{1}{2}$ —2' valde foliosa, foliorum laciniis latioribus lanceolato-cuneatis, quo ad bracteas æque variabilia. Calathidia omnibus ovato-oblonga, majora in majoribus, minora in minoribus. Folia caulina imo prope paniculam in speciminibus sunt bipinnata et ramea ut in nostrate tripartita simpliciaque. Præterea nec panicula, nec odor pro distinguendis A. orientali et repente characteres præbent. More consueto varietates possent statui sequentes:

α. *Jacquimiana* (Bess. Monogr. ined. A. austriaca Jacq. Fl. Austr.) calathidibus oblongis non involucratis; nec caule elato, stricto; panicula sæpius ampla.

β. *nivea* (Redowski in Willd. En. pl. II p. 863) calathidibus ovatis, caule ramosissimo.

γ. *Willdenoviana* (Bess. monogr. ined. A. austriaca Willd. Spec. pl. III p. 1836 n. 46) calathidibus subglobosis, non involucratis, nec caule elato-stricto, panicula sæpius ampla.

δ. *Pallasiana* (Bess. Monogr. inedit. A. repens Pall. in Willd. Spec. pl. III 1840 n. 55.) calathidibus subglobosis involucratis, caule et panicula variis.

ε. *Lamarkiana* (Bess. Monogr. inedit. A. austriaca β. Lam. Encycl. I. p. 259. A. orientalis Willd. Spec. pl. III p. 1836 n. 47.) calathidibus ovato-oblongis (subrotundis Willd. l. c.) caule elato, stricto, paniculæ ramis brevioribus.

9. *Kozinsciana* (Bess. Monogr. inedit.) calathidibus ovatis, caule basi lignescente, vix 4".

η. *Szowitziana* (Bess. Monogr. inedit.) calathidibus ovato-oblongis, spithamæa, foliorum laciniis brevibus.

o o *flosculis nudis*

* *foliis discoloribus*

^ *pinnatifidis.*

30. *Samamistica* (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) suffruticosa, adscendens; calathidibus spicato-paniculatis, ovatis, erectis; panicula foliosa, patente, elongata; flosculis nudis; pericliniis tomentosus; foliis supra subsericeis, subtus albo-tomentosis; caulinis pinnatifidis, superioribus trilobis, summis simplicibus laciniisque ovatis, inferioribus serratis. In Alpibus samamisticis Gmel. jun. (herb. Acad. Imp. Sc.) Kamtschatska Dr. Lubarsky (herb. Fisch.) Vidi tantum specimina juvenilia, attamen 3 — 4". Panicula 1½", rami inferiores tunc vix 6", quandoque nec 2". foliorum lobi ½" lati.

31. *Selengensis* (Turtschanin. herb. Bess. Monogr. inedit. c. icon.) suffruticosa erecta; calathidibus racemoso-paniculatis ovatis, sub-erectis; panicula foliosa, stricta; flosculis nudis; periclinii squamis lateribus scariosis, juniorum dorso incanis; foliis subtus albido-sericeis: inferioribus pinnatifidis, mediis trifidis, summis simplicibus, laciniis lineari-lanceolatis elongatis, inferiorum denticulatis, reliquis subintegerrimis. In insulis Selengæ ad Selenginsk Turtschanin.

Caulis striatus glaber, ruber 2 — 3". Folia inferiora quinato-pinnatifida et trifida ad 4", floralia 2 — 1½". laciniis

medio vix ultra 2" latis. Racemi basi-ramosi, jam erecti jam cernui, inferiores vix 3". Calathidia ¾. Attamen affinitas summa cum *A. vulgari umbrosa* præprimis *Adamsii* et forsan nonnisi varietas e sólo humido.

32. *myriantha* (Wallich. Bess. Monogr. inedit.) suffruticosa erecta, calathidibus racemoso-paniculatis, ovatis, nutantibus, demum erectis; panicula subfoliosa, patente; flosculis nudis; periclinii squamis subnudis, ovato-lanceolatis, scariosis, extimis dorso foliaceis; foliis subtus cinereo-tomentosis, caulinis bipinnatifidis, summis, ramis indivisis atque laciniis lineari-lanceolatis. E montibus Avæ Dr. Wallich. (v. sp. s. communic. a hon. cœtu merc. Angl. Ind. orient.)

Specimen, quod coram me habeo, est 1' et fere sola panicula. Caulis est teres, subsulcatus, fuscus, subhirsutus. Folia iis *A. vulgari mongolicæ* simillima. Rami et ramuli paniculæ tenues. Pedicellus singulus, etsi e superioribus brevissimis, bracteola lineari-filiformi 1" suffultus. Flosculi fulvi. *A. indicæ* proxima et nonnisi calathidibus minoribus et squamis periclinii acutis revera distincta.

33. *vulgaris* (Linn. Spec. pl. jj. 88 n. 46) suffruticosa, erecta; calathidibus spicato-paniculatis, ovatis, cernuis, demum erectis; panicula foliosa, patente; flosculis nudis; periclinii squamis exterioribus incano-tomentosis, interioribus scariosis; foliis subtus albo-tomentosis; caulinis pinnatifidis, pinnis laciniatis, incisis, grosse serratis integrisve; summis ramisque sublinearibus integerrimis.

Europa, Sibiria in Kamtschatskam usque, Armenia (Szowitz) In Algeriæ agris (Desf. Fl. Atl. II. p. 265), America Borealis (Spreng. Syst. Veg. III. p. 490) (v. sp. et c. v. et s.)

Folia radicalia ovato-subrotunda, grosse-serrata, sublobata. Flosculi foeminei 4—12, nequaquam 5 numerus medius. Species polymorpha.

α. umbrosa (Turtschanin. herb. Bess. Monogr. ined. c. icon.) foliis inferioribus pinnatifidis, mediis trifidis, lacinia intermedia duplo longiore; summis et rameis simplicissimis linearibus acutis elongatis, spicis axillaribus brevibus cernuis.— a.) Talis ad Selengam in umbrosis Turtschan. — b.) Eadem paniculae ramis inferioribus longioribus, sine loco indicato Adams (herb. Acad. Imp. Sc.). — c.) Eadem caule paniculato, foliis summis brevioribus, sine patria indicata Gmel. jun. (in eodem herbario) — d.) Foliorum trifidorum lacinia media vix reliquis longiore, panicula majore, spicis inferioribus magis elongatis, subrectis. Ad eandem Selengam legit Adams (idem herb.).

β. Merkiana (Fisch. herb.) foliorum laciniis linearibus, inferioribus subincisis, panicula ramosa patente, calathidibus hemisphaericis duplo fere majoribus, inferioribus valde distantibus geminis, altero longe pedunculato. Nisi specimen esset incompletum, lubenter pro propria declararem specie. In expeditione Navarchii Billingsi a Merchio lecta; attamen loco non indicato.

γ. vulgatissima foliorum laciniis lineari-lanceolatis, inferiorum vix inciso-dentatis, panicula magna erecta. a.) Flosculis purpureis, foliis floralibus elongatis aut b.) parum conspicuis Kamtschatka Lubarsky (Fisch. herb.) Apud Baschkiros Heinselmann (herb. Acad. Imp. Sc.) E Kasan et Tyraspol (herb. Presc.) Mitavae Mag. Lindemann; Amstelodami (herb. Schult.)— c.) Eadem flosculis fulvis in montibus altaicis secundariis Dr. Gebl.— d.) Eadem calathidibus pedicellatis, pedicellis $\frac{1}{2}$ peri-

clinii fere aequantibus. In Armenia ubique (Szowitz). In desertis sterilissimis (herb. Acad. Imp. Sc.) Hungaria (Rochet. herb.) Volhynia (Andzejowski). Huc spectat A. vulgaris a. sylvestris, calycibus oblongis pedunculatis in racemos multifloros acutos digestis Wallr. Sched. crit. p. 457. — e.) Eadem calathidibus brevissime pedicellatis. Landshuti Bojorum (Schultes), Tauria (MB.) Mitava (Lindem.) — f.) Foliorum laciniis lanceolatis inciso-dentatis, panicula magna, calathidibus brevissime pedicellatis, flosculis purpureis est A. violacea H. Paris. (non Ledeb.) A. rubra Tabernæm. Galicia; Hungaria (spica simplicissima). Vegetior est A. vulgaris γ sativa, calycibus ovato-subglobosis sessilibus in racemos paucifloros obtusos congestis. Wallr. Sched. crit. p. 457.

δ. coarctata (Forsell. (non Willd. herb.) in Fries Hal-land. p. 132 obs. *) foliis caulinis bipinnatifidis, laciniis linearibus acutis, calathidibus oblongis. — Dense spicata et racemosa quidem deprædicatur a cl. Wahlbergio Fl. Suec. II p. 510; attamen in speciminibus oelandicis (herb. Dr. Kunze, et Acad. Med.-Chir Mosq.) calathidia sat distant. In Sibiria Steph. (herb. MB.) A. violacea H. Paris. (herb. Gay. Stev.) A. campestris hispanica et grandiflora e seminibus a D. Kitaabelio in h. Nikitensi culta (herb. Stev.) Ad Jeniseum Stell. (herb. Acad. Imp. Sc.) — Huc quoque spectat A. indica H. Schwetz (herb. Zeyh.) etsi maxima, racemis inferioribus pedalibus, calathidibus ovatis, imò hemisphaericis distantibus, pedicellis inferioribus sæpius longitudinis periclinii.

e. Mongolica (Fisch. Cat. H. Gorenk.) foliis caulinis bipinnatifidis, laciniis linearibus acutis, calathidibus oblongis minoribus, vix $\frac{1}{2}$ longis. Hiscæ præcipue differt ab A. vul-

gari coarctata, præter paniculam plerumque amplio-rem. In Mongolia, Dahuria (herb. Acad. Imp. Sc. Fisch. Prescott.)—Panicula fere spicata. In cultis et ruderalis Ircutiæ (A. vulgaris tenuifolia Turtschanin. herb.). Huc quoque referenda A. indica e Tranquebaria a cel. Sprengelio et ejusdem nominis a D. Schultesio Landishuti culta benevole mecum communicatæ.

5. *Kamtschatica* (Bess. Monogr. inedit c. icon.) foliis caulinis bipinnatifidis, laciniis linearibus, inferiorum dentatis, spica densa basi ramosa, spiculis cernuis, calathidibus ovatis, periclinii squamis lateribus scariosis nitidis. E seminibus ab amicissimo Fischero e Klutscherskaia Kamtschatkæ culta Cremeneci. Ex Unalaska Dr. Mertens. (herb. Acad. Imp. Sc.). E Sibiria orientali (herb. Acad. Imp. Sc. — Med. Chir. Mosq. et Fischer). In glareosis ad lacum Kossogol Ircut: (A. vulgaris leucophylla Turtschan. herb.) Folia fere Abs. Sieversiani, nisi superiorum laciniæ magis elongatæ. In ircuticis periclinia cincta sunt aliquot squamis lanceolatis foliaceis, lateribus margine scariosis, flosculis purpurascen-
tibus.

7. *rubriflora* (Turtschanin. herb.) Eadem ac Kamtschatica, differt vero periclinii squamis lateribus cupreis nitidis, flosculis purpureis. Cum ejusdem A. vulgari leucophylla.

8. *parviflora* (Bess. Monogr. inedit.) foliis caulinis bipinnatifidis, laciniis lanceolatis, panicula ampla, calathidibus fere $\frac{1}{2}$ brevioribus, flosculis purpureis. Volhynia, Vilnæ in Lithuania Prof. Wolfgang. A. apelata H. Perth. ex herb. Schultes. — h) eadem flosculis fulvis in Hungaria (herb. Lang); — c) eadem foliorum superiorum laciniis lineari-elongatis Charkovæ Prof. Czerniajef. Orenburgi Karelin (herb. Univ. Imp.

Charkov.) — In culta calathidia deveniunt hemisphærica, depauperata est A. vulgaris β flososa, calycibus oblongis parvis in racemos axillares depauperatos foliis multoties breviores digestis Wallr. Sched. crit. p. 457.

1. *latifolia* (Fisch. herb.) foliorum laciniis, foliisque floralibus lanceolatis, abbreviatis. E regione altaica Schangin (herb. Fisch.) Ex aliis locis Sibiria non indicatis Gmel. jun., Krascheninnikof (herb. Acad. Imp. Sc. et MB.) Orenburgi Karelin (herb. Univ. Imp. Charkov.)

34. *indica* (Willd. Spec. pl. III p. 1846 n. 66) suffruticosa erecta; calathidibus racemoso-paniculatis ovatis; panicula foliosa patente, racemulis ante anthesin pendulis, flosculis nudis; periclinii (junioris subtomentosi, demum) glabri, squamis exterioribus foliaceis acutis, interioribus membranaceis obtusis; foliis subtus cinereo-tomentosis; inferioribus pinnatifidis; superioribus trifidis, summis simplicibus, laciniisque lanceolatis, inferiorum subdentatis a. incisis. — In India orientali, Nepalia (A. discolor Trevir. H. Wratisl.) China, Japonia, Canada, Mexico et in America meridionali (v. sp. et c. s. communic. ab hon. cœtu merc. angl. Ind. orient.

Folia caulina stipulata, stipulis falcatis. Junior fere tota incana a. cinerea, racemulis tunc adhuc abbreviatis, glomerulorum adinstar et calathidia solitaria in ramis apice nutantibus sunt suberecta, uti video in specimine chinensi a cl. Hookero et tali in statu videtur fuisse descripta a D. Willdenovio. In ramis ipsis quodlibet calathidium aut racemulus foliolo unguiculari a breviori est suffultum; in racemulis ex axillis ramorum inferiorum vero quilibet pedunculus variæ longitudinis bracteola. Demum racemuli, calathidibus ipsis nutantibus, eriguntur ac tandem calathidia deflorata ipsa. Et hac in-

florescentia quam bene evolutam video in speciminibus e horto Calcuttensi, calathidibus brevioribus, periclinio tunc fere glabro, stipulis et colore cinereo totius superficiei inferioris foliorum atque patria ad tropicos appropinquante ab *A. vulgari* specificè est distinguenda.

β. multiflora (Wallich. herb.) e Sirinaghur. Foliorum subtus albo-tomentosorum margines revoluti, panicula amplissima, pericliniis breviter albo-lanatis, squamis lateribus spadicis.

γ. Mexicana (Willd. herb. in Spreng. syst. veg. III p. 490 n. 42.) Folia caulina tripartita, margine revoluta, subtus albo-tomentosa. Periclinii junioris squamæ exteriores fannoso-tomentosæ. Secundum fragmentum speciminis herb. Candolliani e 4. n. nequaquam ab *A. indica* est removenda, nam habitus, inflorescentia, periclinii squamæ, foliorum divisio et vestitus omnino sunt eadem. Aliud specimen junius e regionis frigida campis prope Llanos de Perota (herb. Univ. Imp. Chark.) non minus confirmat meam opinionem, in quo fere omnia folia caulina sunt 7—5 secta, rameis et summis solum 3 fidis, laciniis $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{4}$ latis, $\frac{3}{4}$ largis linearibus acutis. Calathidia cernua in spicis adhuc erectis. Periclinii squamæ lateribus pallide spadiceæ.

δ. Canadensis (Bess. Monogr. inedit.) a var *γ* (mexicana) in eo tantum differt secundum fragmentum speciminis e Canada a D. Gouldie lectum (herb Lindley.), quod folia subtus sint cinerea, margine vix revoluta et periclinia manifestius tomentosa.

ε. Nepalensis (Bess. monogr. inedit.) Nepalia et Sillet Dr. Wallich. Folia floralia, laciniæque late lanceolatae. Calathidia

florescentia coarctata in panicula amplissima. Non confundenda tamen cum *A. discolor* Trev.

ζ. Heyneana (Wallich e herb. Heyneano et Maderaspatano Bess. Monogr. inedit. c. icone) Præterea e Ceylon (herb. Lindl.) Calathidibus spicato a. racemoso-paniculatis, racemis cernuis, periclinii subtomentosi squamis interioribus apice scariosis, foliis pinnatifidis, subtus incanis, laciniis lanceolatis inciso-serratis, rhachi lineari, floralibus solum lineari-lanceolatis. Inflorescentia depauperata (icon ad specimen ceylonicum inflorescentia nimis paupera facta) pericliniis tomentosissimis apice solum nitidis et foliorum rhachi nimis angustata, ut folia decursive pinnatisecta repræsentet, sat distincta et fors suæ speciei. Specimen herb. Heyneani fert folia maculata, more Lamii maculati. — Ab hac adhuc recedit specimen titulo *A. gratæ* Wall. ? communicatum e herbario Heyneano, quod mihi est.

η. Wallichiana (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) foliorum laciniis anterioribus brevioribus magis obtusis confluentibusque (ideo ea Abs. Sieversiani superiora æmulantia), panicula ampliore, ramis ramulisque erectis, calathidibusque aliquantulum majoribus, hemisphæricis. Stigmata flosculorum foemineorum pallida, quæ coætanea sunt iis flosculorum hermaphroditorum.

35. grata (Wallich. Bess. Monogr. inedit.) Suffruticosa, erecta; calathidibus spicato-paniculatis, oblongis; panicula foliosa, patente; racemulis junioribus nutantibus; flosculis nudis; periclinii junioris pubescentis squamis exterioribus foliaceis, acutis; interioribus scariosis obtusis; foliis subtus albo-tomentosis pinnatifidis, superioribus trifidis summis rameisque simplicibus laciniisque oblongis obtusis mucronatis; inferiorum

subcrenatis. (v. c. s. communic. ab hon. cœtu merc. angl. Ind. orient.).

Possideo solum 2. specimina culta e horto Calcuttensi, quorum unum est panicula $4\frac{1}{2}$ " oblonga, ramis equidem maximis vix 4"; alterum vero 4' valde foliosum, junius, supra medium jam monstrans ramos floriferos $4\frac{1}{2}$ ". Folia hujus magnam habent similitudinem cum iis A. indicæ et Wallichianæ et nonnisi differunt laciniis obtusioribus, superficieque inferiore magis alba. Cæterum distincta ab illa calathidibus longioribus et angustioribus squamisque periclinii. In hoc specimine flosculis hermaphroditis jam evolutis, foemineorum stigmata sordida adhuc periclinii squamis interioribus sunt breviora.

^^ *foliis integris.*

36. *integrifolia* (Linn. Spec. pl. 1189 n. 17 Art. n. 94 Gmel. Sibir. II p. 109 t. XLVIII.) suffruticosa, erecta; calathidibus spicato-paniculatis ovatis; panicula foliosa, patula; flosculis nudis; periclinii squamis apice scariosis; foliis subtus albo-tomentosis, lanceolatis, inferioribus incisodentatis, superioribus integerrimis. — Ad Obum fluvium nasci incipit, ad Jeniseum jam copiosissima unde in septentrionem (ad mare glaciale usque; herb. Stev.) orientem (ad Baicalem usque Turtschanin.) et meridiem ubique (in Sibiria est indigena planta) Gmel. l. c. (v. sp. etc. s. in omnibus herbariis rossicis).

Variat vero promiscue:

1. caule basi fruticoso Gmel. l. c. f. 2.
2. foliis inferioribus plus minusve inciso-dentatis, imo fere pinnatifidis, antice aut basi (in specimine herb. MB.) et

in primo casu tunc versus basin cuneatis. In humidis ad Baicalem, Turtschanin.

3. foliorum inferiorum laciniis extus serratis. Ad Baicalem in humidis umbrosis, Turtschanin.

4. paniculae ramis infimis nequaquam elongatis, ut referat spicam compositam e spicis brevibus axillaribus compactam (a Rudolphio lecta; in herb. MB;) et ramis infimis sat elongatis, calathidibus tunc distantibus. Talis in Irkutiae humidis, in qua periclinia glabra, Turtschanin.

5. calathidibus secundum solum oblongis, ovatis a hemisphaericis, majoribus et minoribus et

6. pericliniis tomentosiss et glabris.

37. *longifolia* (Nuttal? in Spreng. Syst. veget. III p. 488 n. 13. Bess. Monogr. ined. c. icon.) suffruticosa, erecta; calathidibus paniculatis, ovatis? panicula foliosa e spicis thyrsoidis, axillaribus; flosculis nudis; pericliniis scariosis fuscis glabris; foliis supra glabris, subtus tomentosiss, lanceolatis breviter cuspidatis, inferioribus antice inaequaliter serrulatis, versus basin incisis. — In America septentrionali occidentali a cl. Hookero (v. sp. s.)

In specimine juvenili cubitali, cujus fere $\frac{2}{3}$ occupat panicula oblonga, folia infima sunt 3", utrinque inaequaliter semel a bis incisa. Cum praeterea serraturae sint distantes, mox tantum ex uno latere et solum in foliis inferioribus: hinc et ob patriam eam esse ejusdem A. serratam dubito. Destitutus descriptione ampliore nil certi statuere valeo: imo monere debeo A. integrifoliam irkuticam vix excludi definitione A. serratae ab hac specie americana.

38. *Purshiana* (Bess. Monogr. ined. c. icon.) suffruticosa, adscendens, incana; calathidibus paniculatis, ovatis;

panícula foliosa stricta, flosculis nudis; foliis subtus albidis, caulinis lanceolatis, subcuneatis, mucronatis, integerrimis.— America septentrionalis. (v. sp. s.)

α. latifolia (Bess. Monogr. ined.) e Rocky Mountains Americæ septentrionalis a cl. Hookero. Specimen florens vix 2 spithamarum, cujus dimidium occupat panícula e spicis simplicibus composita. Caulis tereti-angulatus fert folia elliptico-lanceolata cuneata $1\frac{1}{2}$ "", anterius $\frac{1}{2}$ "" lata; floralia vix unguicularia.

β. angustifolia (Bess. Monogr. inedit.) Ad fluvium rubrum (Red River) Douglas, (in herb. Lindley). Specimen $1\frac{1}{2}$ ", sola panícula. Caulis subsulcatus angulatus. Folia lanceolata: inferiora $1\frac{1}{2}$ " infra medium 3"" lata.

In ambabus varietatibus calathidia $1\frac{1}{2}$ ". Flosculi badii. Periclinii squamæ obtusæ, incano-tomentosæ.

39. *Douglasiana* (Bess. Monogr. ined. c. icon.) suffruticosa? stricta, canescens; calathidibus spicato-paniculatis, hemisphæricis; panícula subfoliosa; flosculis nudis; periclinii squamis ellipticis, interioribus apice scariosis; foliis subtus incanis; caulinis lanceolatis acutis, integerrimis. In latere occidentali Americæ septentrionalis Douglas. (herb. Lindley,) (v. sp. s.)

Specimen 2'. Caulis basi 3"" crassus, etsi non ab ipsa radice, sulcato-angulatus, ab ipsa basi fere ramosus, ramis strictis; inferioribus ultra 1' longis. Folia $2\frac{1}{2}$ " longa, $\frac{1}{4}$ " lata, in petiolum brevissimum attenuata. Spicæ e spiculis parvis compactæ. Calathidia $1\frac{1}{2}$ ". Flosculi pallide spadicei. — Ab *A. integrifolia* differt foliis integerrimis, panícula magna et calathidibus minoribus glomerato-spicatis; ab *A. Purshiana* vero caule stricto, foliis acutis non mucronatis, paniculæ

ramis elongatis, calathidibus majoribus, periclinii squamis apice scariosis, colore totius minus incano folisque supra viridibus et a varietate latifolia adhuc foliis lanceolatis acutis.

* * *foliis concoloribus.*

40. *lactiflora* (Wallich in lit. Bess. Monogr. inedit. c. icon.) suffruticosa, erecta; calathidibus spicato-paniculatis ovatis; panícula patente; pericliniis scariosis nitidis; foliis glabris, caulinis stipulatis pinnatifidis, pinna terminali triloba, lobis biserratis.—E China (herb. de Candolle); e China introducta in hortum Calcuttensem (unde communic. ab hon. coetu merc. angl. Ind. orient.) Ex India orientali culta Londini (herb. Prescott.) (v. sp. et c. s.)

Superiorem tantum partem caulis vidi, qui angulatus est et striatus. Folia cum petiolo 4" metiuntur, $\frac{1}{11}$ " sunt decursive pinnatifida, pinnis anterioribus confluentibus. Stipulæ petiolo adhaerentes, lanceolatae. Spicæ flavicantes e longinquo Celosiam aut Achyranthem æmulantur. Pedunculi pubescentes. Calathidia inferiora glomerata; sæpius rhachi elongata spicam ramosam formant. Periclinii squamæ oblongæ, vix ultra lineam longæ.

§§ *calathidibus corymbosis* (*).

41. *Pallasiana* (Fisch. herb. non Spreng Bess. Monogr. inedit c. icon.) suffruticosa? calathidibus corymbosis, hemisphæricis;

(*) *A. corymbosa* Fisch. herb. jam e sola denominatione locum hic petens corymbo simplicissimo more plantarum cruciferarum, qui demum in racemum transit, instructa, *A. spicata* et Baumgarteni, nimis est affinis, quam ut ab illis possit adeo distare.

periclinii squamis exterioribus spathulatis, apice et lateribus sphacelatis pilosulis; foliis subtus sericeo-tomentosis, caulinis superioribus subpinnatifidis, laciniis inciso-dentatis.

Specimen unicum sat incompletum e herb. Pallasii sine indicatione loci conservatur in herb. Fisch. (v. sp. s.)

In schedula Pallasii tantum sequentia adnotata: gustus et odor fere *A. vulgaris*. Receptaculi paleae nullae. Pappus nullus. Attamen species singularis et fors nec hujus generis. Corymbus est compositus, strictus. Periclinii squamæ subaequales et nonnisi una alterave extimarum basi linearis, vix $\frac{1}{4}$ lata, tantillum brevior. Folia caulina superiora (hæc sola vidi) quoque trifida possunt appellari, lacinia media trifida. Laciniae laterales sunt inciso-dentatae, dentibus patentibus; terminales vero dente uno, alterove tantum instructae.

42. *fasciculata* (MB. Fl. Taurico-Caucas. II p. 293. Bess. Monogr. inedit. c. icon.) suffruticosa, erecta; calathidibus corymbosis, fasciculatis, ovatis; corymbis paniculatis; periclinii squamis convexis oblongis sericeo-pubescentibus subscariosis; foliis sericeo-incanis, tri-quinque-partito-multisectis. — In Iberia, (*A. Tifliensis* Adams in herb. Acad. Imp. Sc.) et MB. l. c. In Caucaso, (Spreng. Syst. veg. III. p. 496 n. 104.) In montibus salsis ad salisfodinas Kulpenses et in lapidosis ad fluvium Zanga Armeniae Szowitz. (v. sp. et c. s.)

Folia radicalia s. caulium sterilium, imo caulina superiora petiolata tripartito-multisecta: caulina inferiora quandoque bipinnatisecta, ob rhachin vero sæpius plane abbreviatam quinquepartito-multisecta, laciniis mox linearibus, mox cuneatis. Periclinia flavicantia basi attenuata Gnaphaliorum a. Elichryso-

rum quorum et inflorescentia. Calathidia vix $1\frac{1}{2}$ diametri. In omnibus herbariis rossicis.

§§§ *calathidibus capitatis.*

* *flosculis apice piloso-lanatis.*

43. *leontopodioides* (Fisch. herb. Bess. Monogr. inedit. c. icon.) caespitosa, sericeo-incana; calathidibus corymboso-capitatis, globosis; involucratis, in caule simplissimo; flosculis totis longe pilosis; foliis caespitum tripartito-multisectis, caulinis bracteisque trifidis integerrimis. — In insulis Curilen-sibus et Kamtschatka herb. Fisch. (v. sp. s.)

Dense caespitosa atque repens. Foliorum laciniae lineares acutae. Caulis $3\frac{1}{2}$, foliis tribus vestitus. Capitulum vix ultra $1\frac{1}{2}$ diametri. Periclinii lanati squamæ oblongo lanceolatae, versus apicem lateribus sphacelatae. Tubus corollae basi et ipsum ovarium apice longe pilosum, ut papposum esse appareat. Calathidia fere $3\frac{1}{2}$.

44. *glomerata* (Ledeb. Mem. Acad. Imp. Sc. Petropol. V p. 564. Bess. Monogr. inedit. c. icon.) suffruticosa, caespitosa, albo-sericea; calathidibus corymboso-capitatis, globosis, involucratis in cauliculis simplicissimis; flosculis apice pilosis, tubo glanduloso; foliis caespitum tripartito-multisectis, caulinis superioribus bracteisque cuneatis pinnatifidis, oblongisve. Ad sinum S. Laurentii Prof. Eschscholtz, qui mecum hanc et plures alias ex itineribus, sumptu exc. Com. Rumanzovii susceptis circa orbem terrarum, benevole communicavit. Vidi eam quoque in herb. Acad. Imp. Sc. (a Dr. Mertens) Lindem. et Stev. in Kamtschatka Choris (herb. Acad. Imp. Sc.). (v. sp. s.)

Cauliculi 2—4", jam aphylli, jam oligophylli (foliis 2—5) Folia caespitum s. radicalia ambitus subrotundi, laciniis obtusiusculis. Capitula nec pollicem attingunt. Pedunculi inferiores quandoque magis elongati, atque nonnihil distantes. Periclinii squamæ ovato-lanceolatae, apice inæqualiter dentatae, sphacelatae, dorso albidæ. Calathidia 2"', Flosculi tandem calvescunt. Calathidia 2"'. Proxima antecedenti at characteribus indicatis sufficienter distincta. Folia quoque in illa minus divisa, majora, laciniis magis elongatis.

Nota. Cl. Ledebour l. c. dicit quidem calathidia oblonga: attamen in speciminibus ab illo ipso cum Eschscholtzio et aliis atque ab hisce mecum communicatis calathidia sunt revera globosa.

45. *Steveniana* (Bess. Monogr. inedit. c. icon. Tab. III) caespitosa, sericeo-lanata, calathidibus spicato-capitatis, globosis, bracteatis in cauliculis simplicissimis; flosculis apice lanatis; foliis caespitum pinnatifidis, caulinis apice quinque-trifidisve, bracteis oblongis linearibus. — In terris arcticis Sibiriae Adams (herb. Stev.) (v. sp. s.).

Folia caespitum longè petiolata, quinque-septemfida; caulorum petioli alati. Bracteæ calathidio 2"' subsessili longiores. Periclinii squamæ ovatae, margine sphacelatae. Capitulum vix 2"'.
* * flosculis nudis.

46. *Globularia* (Chamiss. herb. Bess. Monogr. inedit. c. icon.) caespitosa, calathidibus racemoso-capitatis, globosis in caule simplici, superne lanato, subaphyllo; flosculis nudis; foliis subtus sericeis tripartitis, laciniis trifidis, integrisve; — ad sinum S. Laurentii ab ipsissimo Prof. Eschscholtz et in herb.

Stev. (ab ipso cl. Chamissone) Fisch. Lindem Acad. Imp. Sc.) (v. sp. s.)

Caules 4—6"', modo stricti, modo adscendentes; jam solo capitulo terminati, jam in varia altitudine emittunt 1—3 pedunculos 1—1½" terminatos calathidio unico a capitulo parvo. Folia caespitum sat longè petiolata, laciniis linearibus, obtusis, caulina, si adsunt, apice trifida. Capitula 1", et minora. Calathidia 4—5"', pedunculis 3"' flosculis atropurpureis. Periclinii squamæ oblongo-lanceolatae, dorso lanata, apice sphacelatae.

47. *semavinensis* (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) caespitosa, sericeo-villosissima, calathidibus capitatis ovoideis in cauliculo simplicissimo subaphyllo, flosculis nudis, foliis rosulaceis linearibus apice tri-quinquefidis, laciniis rectis obtusis. — Ad fretum Semavin Dr. Mertens, (herb. Acad. Imp. Sc.) (v. sp. s.)

Cauliculi, aut si mavis, scapi unifolii, 1½". Rosulae diametri ¾" incanae at ob villos copiosissimos plus quam 3" longos nil distinguendum. Folia vix 5" longa, 1½" lata. Capitulum ¾" calathidibus 1½" diametri, ultra 2" longis, suffultis pedunculis 3" et bracteis integerrimis lineari-lanceolatis 5". Periclinii squamæ ovatae, scariosae, apice inæqualiter denticulatae; violaceae, villis (non sericeis) ochroleucis tectae. Flosculi fulvi. Non est confundenda cum ulla affinium.

§§§§ *calathidibus spicato-racemosis*

* *parvis a. mediocribus* (1 — 3^{'''})

† *glomerato-spicatis*

° *flosculis pilosulis.*

48. *arctica* (Bess. Monograph. ined. c. icon.) caespitosa; calathidibus racemoso-spicatis, glomeratis, globosis; pedunculis apice lanatis; flosculis superne subpilis; periclinii squamis fuscis scariosis, dorso sublanatis; foliis subsericeis: radicalibus longe petiolatis, caulinisque inferioribus pinnatisectis; superioribus trifidis, laciniis illorum tri-quinquefidis subincisis, superiorum indivisis linearibus obtusis. — In plaga arctica.

α. (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) Racemo simplicissimo. Huic caulis simplex, adscendens, flexuosus, vix 1'. Foliolorum pinnæ 5 — 7, laterales tri-terminalis quinquefida. Floralia sæpius indivisa. Specimina, quæ coram me habeo, sunt deflorata, pedunculis strictis, folia floralia adæquantibus. Calathidia 3^{'''}. Periclinii squamæ ovatæ, acutæ. Variat foliis sericeo-villosis et omnino glabris. (v. sp. s. in herb. Acad. Imp. Sc. sine loco indicato)

β. (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) Racemo simplicissimo, flosculis omnino nudis. Caulis superne cum pedunculis fere candidus vix ½'. Folia incano-sericea; caulina omnia trifida, floralia s. bracteæ pedunculis duplo longiores. Calathidia subcernua; squamæ periclinii subrotundo-ovatæ. E littoribus arcticis, Richardson a cl. Hookero.

Nota. Caulis pars superior s. racemus (var β.) mire similis A. Kruhsianæ: at in hac præter consistentiam caulis fo-

lorum laciniæ laterales sunt sub-incisæ, pedunculi tantum incani; nec apice lanati, periclinii sericeo-tomentosi, squamæ exteriores lineares atque calathidia modice majora et secunda. Major adhuc intercedit similitudo cum inflorescentia et calathidibus A. heterophyllæ, quæ adultior fere non nisi vestitu caulis, bractearum pedunculorum et squamarum periclinii differt.

49. *curilensis* (Spreng. Syst. Veg. III p. 489. n. 24. Art. n. 96 Gmel. Sibir. II p. 114 t. XLIX f. 1) caespitosa, sericeo-villosa, calathidibus racemoso-spicatis, globosis; flosculis apice pilosulis; periclinii lanati squamis lanceolato-oblongis, membranaceis; foliis radicalibus bipinnatisectis caulinis et floralibus pinnatisectis. — Occurrit in montosis locis Oldani, Maie et Judomæ fluviorum. Stellerus etiam in rupibus insulæ Baicalensis Olchonis copiosissime legit. Gmel. I. c. (v. sp. s. in herb. Acad. Imp. Sc. et Med-Chir. Mosqu.)

Specimina Stelleriana sunt vix spithamæa, alia cubitalia. Caudales adscendentes. Folia parva pollicaria. Calathidia fere 3^{'''}. Pro A. rupestri habuere Linne, Stechmann et Pallas. A Gmelini et Kamtschatica Willd. herb.

°° *flosculis nudis.*

50. *Triniana* (Bess. Monogr. inedit. c. icon. Tab. III.) caespitosa, sericeo-lanata, calathidibus dense spicatis, globosis; flosculis nudis; periclinii squamis ovatis membranaceis, apice sphacelatis; foliis inferioribus quinatisectis, laciniis bi-trifidis, mediis in petiolo alato tripartitis, laciniis lateralibus tri-terminali quinque-septemfida, floralibus pinnatisectis. E Sibiria (A. glacialis) herb. Acad. Med.-Chir. Mosq. (v. sp. s.)

Etsi unicus tantum adest caespes: attamen a priori, cui præprimis affinis, sat differt foliis, inflorescentia, periclinio et flosculis,

†† *calathidibus racemoso-spicatis.*

° *foliis radicalibus bipinnatisectis.*

a *pericliniis nudis.*

51. *tanacetifolia* (Allion Pedem. 6 t. 2 f. 4 *) herbacea, calathidibus racemosis, globosis, cernuis, in caule simplicissimo; flosculis apice pilosulis, periclinii squamis margine fuscis; foliis subpubescentibus, subtripinnatisectis, laciniis linearibus acuminatis. — in Alpibus Delphinatus et Pedemontii (v. sp. et c. s.)

Caulis adscendentes. Folia præprimis subtus pubescentia, imo incana (Lautaret in Alpibus demissionibus Prof. Czerniajev in herb. Univ. Imp. Charkov.); at sæpius omnino calvescunt. Calathidia 3^{'''}. Clinanthium insecti ictu devenit sæpius paleaceum in uno alterove loco (nunquam totum vidi paleaceum). Et tale specimen debuit præbere occasionem Hallero receptaculum dixisse pilosum (Linn. Spec. pl. p. 1188 et cel. Sprengelio illam inter Absinthia enumerasse (Syst. Veg. III p. 487). Calathidia sessilia dicit Allioni l. c. Racemum ad basin ramosum vidi in speciminibus a cl. Czerniajevio lectis l. c.

52. *Mertensiana* (Wallr. Sched. crit. p. 466 t. IV.) caespitosa, calathidibus racemosis, globosis nutantibus in caule simplicissimo; flosculis apice pilosulis; periclinii squamis margine fuscis; foliis subnudis, bipinnatisectis, laciniis brevibus,

lanceolatis, inferioribus dentatis. — In Thuringia (v. sp. et c. s.)

Caulis adscendentes. Folia juniora pubescentia. Calathidia 4^{'''}. In specimine herb. Univ. Imp. Charkov. e salsis prope Bernburg Borussiae squamæ periclinii sunt dorso virides, circa circum spadiceæ, margine ipso membranaceo albo, interiorum latiore. At maxima affinitas præcedentis et fere nonnulli magnitudine calathidorum et forma foliorum differt.

a *pericliniis lanatis.*

53. *Lagopus* (Fisch. herb. Bess. Monogr. inedit. c. icon.) caespitosa, sericeo-lanata; calathidibus racemosis, globosis erectis in caule simplicissimo, flosculis apice pilosis; periclinii squamis margine subdentato, sphacelato; foliis radicalibus bipinnatisectis, caulinis pinnatifidis, laciniis lineari-lanceolatis. Prope Iziga (Ischiga) in littore septentrionali-occidentali maris ochotensis Kruhse (herb. Fisch.) (v. sp. s.)

Planta spithamæa, cinereo-candicans. Folia radicalia pollicaria, petiolo breviora; floralia inferiora trifida, superiora linearia, obtusa. Calathidia 3^{'''}; inferiora nonnihil cernua. Stigmata flosculorum hermaphroditorum hujus et duarum præcedentium specierum omnino eadem, apice emarginata, barbata; foemineorum vero linearia, obtusa glabra.

54. *Wallichiana* (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) suffruticosa, erecta, canescens; calathidibus spicatis glabris in caule simplicissimo; flosculis nudis; periclinii lanati squamis membranaceis ovatis; foliis stipulatis subtus incanis, margine revolutis, subbipinnatifidis, pinnis inferiorum quinque mediorum trifidis,

floralium simplicibus, laciniis lanceolatis. E Laddak Gulielm. Moorerott, (communic. a hon. coetu merc. angl. Ind. orient.)

Specimen, quod possideo, est $1'$, caule striato-angulato, tomento tenui parco tecto, folioso. Folia stipulata, stipulis tribus ex utroque latere lanceolatis; inferiora petiolata, petiolo $1''$; superiora sessilia; in omnibus pinnae aurescentes; anteriorum lacinae plures, latiores magisque patentes. Inferiora cum petiolo $2\frac{1}{2}''$, media $2''$ superiora $1''$ et minora. Rhachis linearis integra. Spica e spiculis parvis a. glomerulis composita, basi foliosa. Calathidia juniora (evoluta non vidi) $1''$ diametri. Primo intuitu videtur similis A. canescenti v. β et γ ; at pericliniis laetatis, foliis stipulatis rhachique non dentata est sufficienter distincta.

°° *foliis radicalibus pinnatifidis.*

55. *Tilesii* (Ledeb. in Mem. Acad. Imp. Sc. V. p. 568. Bess. Monogr. inedit. c. icone) herbacea, calathidibus racemosis, globosis subnutantibus in caule simplicissimo; flosculis nudis; periclinii arachnoideo-tomentosi squamis lateribus scariosis; foliis subtus albo-tomentosis pinnatifidis, laciniis lanceolatis, subdentatis. — In Kamtschatka (Ledeb. l. c.) E Kuragiussky Dr. Mertens (herb. Acad. Imp. Sc.) ad sinum s. Laurentii (Eschsch.) ad fretum (sound) Kotsebuense Choris. (herb. Acad. Imp. Sc.) Circa Iziga (Kruhse. (herb. Fisch.) E terra nova (nowaia ziemia) Lütthe (herb. Fisch.) in aliis littoribus arcticis Hook. (v. sp. s.)

Foliorum lacinae patulae, saepius sat elongatae. Calathidia $2-2\frac{1}{2}''$, primum cernua, imo nutantia, demum erecta. Racemus foliosus, basi saepius ramosus. Foliis et pericliniis

multum affinis A. vulgari: attamen statione, foliis minus divisis, magnitudine calathidorum, inflorescentia et caule vix ultra spithamæo sat est diversa.

Distinguo varietates sequentes;

α *Kamtschatica* (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) foliorum laciniis plus minusve dentatis; flosculis fulvis.

β *Laurentiana* (Bess. Monogr. inedit.) Humilior foliis fere iisdem, laciniis magis elongatis, flosculis fuscis.

γ *Novae Terræ* (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) Foliis caulinis minus divisis, laciniis non dentatis, latioribus, pedunculis multo longioribus ($1''$).

δ *Izigensis* (lege ischigensis) (Bess. Monogr. inedit.) foliis cuneato-pinnatifidis, superioribus inciso-dentatis, pedunculis $\frac{3}{4}''$, flosculis fusco-purpureis.

ϵ *Kotzebuensis* (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) foliorum laciniis integerrimis, jam terminali lateralibus plus duplo longioribus; jam omnibus valde elongatis. Hisce calathidia fere simpliciter racemosa; illis spicato-racemosa, spicis junioribus compactis, foliis floralibus tunc lanceolatis, acuminatis, maximis. flosculi et periclinia pallida. In Kuragiussky quoque.

ζ *arctica* (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) foliorum laciniis integerrimis magis distantibus, obtusis, brevibus, pericliniis flosculisque pallidis.

56. *Michauxiana* (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) herbacea, calathidibus racemosis, globosis, cernuis in caule simplicissimo; flosculis nudis; periclinii glabri squamis lateribus scariosis nitidis; foliis subtus albo-tomentosis pinnatifidis, laciniis inferiorum inciso-dentatis, superiorum floralibusque lineari-lanceolatis. In Rocky Mountains Americæ septentrionalis

Hook. Ad fluv. Columbian Douglas (herb. Lindl.) v. sp. et c. s.)

Folia ea A. vulgaris mongolicæ tenera, calathidia vero Dracuncolorum flores in memoriam vocant. Specimen ex primo loco cultum est 1' (alterum spontaneum adscendens 15") racemo ad basin ramoso $\frac{1}{2}$ ' secundo (simplicissimo in spontaneo). Folia infima nonnulla rhachi abbreviata trifido multisecta videntur. Calathidia 2—2 $\frac{1}{2}$ "", flosculis flavis.

57. *Prescottiana* (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) suffruticosa, calathidibus spicatis globosis suberectis in ramis simplicissimis, flosculis nudis; periclinii squamis margine scariosis nitidis, foliis subtus incanis, margine revolutis pinnatifidis trifidisve laciniis divergentibus, foliisque summis linearifiliformibus. — Ex America septentrionali occidentali Douglas (herb. Lindl.) (v. sp. s.)

E specimine hoc difficile eruendum, an e basi lignosæ caudicis, an a radice multicipite sit detractum. Caulis hujus basis est lignescens, vestita residuis foliorum, cortice grisea, dein inclinatus quidquam dissolvitur in novem ramos erectos, fastigiatos, inæquales teretes, glabros, foliosos. Folia infima sunt 1 $\frac{1}{2}$ —2" cuneata, petiolata, superiora trifida, laciniis linearilanceolatis brevibus patentibus; reliqua sunt pinnatisecta, laciniis 5—3 sub angulo recto patentibus, inferioribus $\frac{1}{2}$ superioribus 1" et terminali 1 $\frac{1}{2}$ ". Folia floralia inferiora 1", suprema vix 2". Calathidia distantia, inferiora pedunculata, pedunculis 2—4— $\frac{1}{2}$ " non dum efflorata 1 $\frac{1}{2}$ " longa, 2" diametri. Periclinii squamæ ovatæ, concavæ, dorso virides parum pubescentes. Flosculi lutei.

foliis radicalibus tripartito-multisectis.

58. *spicata* (Jacq. in C. Linn. Syst. Veg. Ed. XIV Murrayi p. 744. Fl. austr. V. App. t. 34) cæspitosa, incano-sericea, calathidibus racemoso-spicatis, globosis, parvis cauliculis simplicissimis; flosculis apice pilosis; foliis radicalibus tripartito-submultisectis, caulinis pinnatifidis, laciniis floralibusque subcuneatis obtusis. — In summis Alpibus Carinthiacis, Salisburgensibus, Tyrolensibus, Helveticis, Sabaudicis, Italicis, Gallicisque. (v. sp. s. in plurimis herbariis).

Foliorum radicalium breviter petiolatorum laciniæ primariæ jam solum trifidæ, media quandoque indivisa, jam magis divisæ. In specimine pyrenaico sunt quinato-bipinnatisecta, segmentis linearibus. Caulina, imo floralia inferiora in aliis tantum pectinato-dentata, in aliis pinnatifida, segmentis sæpius terminalibus longioribus. Calathidia vix 1 $\frac{1}{2}$ "", inferiora breviter pedunculata, cernua. Periclinii squamæ margine sphacelata. Flosculorum tubus et ovarium nuda, aut sparse pilosa. In uno specimine pyrenaico vero floccosa.

59. *Baumgarteni* (Bess. Monogr. inedit.) A. *spicata* Rochel Pl. Bann. rar. p. 74 t. XXXIV f. 73.) cæspitosa albo-sericea, calathidibus racemosis, globosis, mediocribus in caulibus simplicissimis; flosculis pilosis, foliis radicalibus tripartito-multisectis, caulinis tri-quinquefidis, laciniis floralibusque linearilanceolatis. — In subalpinis Transylvaniæ (Abs. petræum) Baumg. (*) (in Herb. Fisch.), alpis Sarko Bannatus (herb.

(*) Monere tamen debeo in Enumeratione stirpium M. P. Transylvaniæ Baumgarteni de siderari Abs. petræum: adest quidem petrosum, quod ex ejusdem sententia est Abs. laxum Lam s. Art. mutellina Vill. Sine dubio huc spectat ejusdem Abs. *spicatum*, cui receptaculum subnudum tribuit.

Roch.) Carinthiæ (herb. Stev.) In montibus Carpathicis (A. spicata) Wahlenb. Flor. Carp. p. 257. In Monte Vettore negli Abruzzi (Jan. herb.).

Valde affinis præcedenti, pro cuius varietate a pluribus habetur; at major, imo 10", laxior, foliis radicalibus longepetiolatis, pedunculis 10''' rarius 4''', calathidibus 2—2½'', ovarii apice nec non flosculorum tubo ad basin longe piloso sat differt. Anne statione in subalpinis adeo mutata?

60 *corymbosa* (Fisch. herb. Bess. Monogr. ined. c. icon.) herbacea, albo-sericea; calathidibus racemoso-corymbosis, globosis, in caule simplicissimo; flosculis apice pilosis; foliis tri-quinquefidis, laciniis linearibus, obtusis, subtrifidis; floralibus lineari-oblongis, pedunculis multo brevioribus. — In lapidosis montibus circa Ochotsk Kruhse (herb. Fisch.) (v. sp. s.)

Etiamsi nomen a Fischero datum alium huic plantæ locum exposcere videtur; attamen affinitas magna cum A. Baumgarteni, pedunculi inferiores multum distantes et racemofors solum casu abbreviato (vidi solum unicum specimen) putavi melius esse eam statim post hanc inserere. Caulis 6''. Folia radicalia ambitus orbicularis cum petiolo dilatato vix ultra 1'' longa: caulnorum laciniæ minus divisæ. Calathidia florentia erecta, 2'''. Periclinia in hisce tribus speciebus ovatæ, squamis plus minusve margine sphacelatis.

61. *heterophylla* (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) cæspitosa, erecta; calathidibus spicato-racemosis, hemisphæricis, cum caule simplicissimo superne et bracteis lanatis; pericliniū squamis ovatis, sphacelatis; foliis incano-sericeis: radicalibus tripartito-multisectis et subbipinnatisectis, caulinis trifidis, laciniis, floralibusque linearibus. — Ad sinum G. Laurentii,

Dr. Mertens et in Kamtschatka Idem et Kitlitz (herb. Acad. Imp. Sc.) ad Lenam Adams (herb. Fisch.)

Planta 4—8'', fere intermedia inter A. borealem et trifurcatam. Calathidia omnino prioris, at folia radicalia nonnulla pedatisecta alterius: nequaquam tamen has species jungens distinguendæ sunt formæ sequentes.

α. *Laurentiana* (Bess. Monogr. ined. c. icon.) calathidibus spicatis cernuis bracteis calathidibus plus quam duplo longioribus. Folia radicalia bipinnatisecta pinnis 5—7 trifidis, simplicibusque; alia pedatisecta lacinia media indivisa, lateraliibus tripartitis, petiolo jam angusto, jam dilatato, folio tunc apice trifido: caulina 2, 3, trifida, integerrimave, supra subnuda.

β. *Mertensiana* (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) calathidibus racemosis erectis, bracteis pedunculis longioribus. Folia radicalia et caulina quinatisectis, pinnis trifidis. Ad portum Petro-Paulianum.

γ. *Kitlitziana* (Bess. monogr. ined.) calathidibus racemosis erectis, bracteis pedunculis brevioribus, foliis caulinis trifidis. (Inferiorem partem caulis desidero.) E Kamtschatkæ loco non indicato.

δ. *Adamsiana* (Bess. monogr. inedit.) calathidibus subracemosis cernuis, bracteis pedunculis multo longioribus, foliis caulinis trifidis. (Vidi tantum caulis partem superiorem).

62. *trifurcata* Steph. (non Willd.) in Spreng Syst. Veg. III p. 488 n. 17. Bess. Monogr. inedit. c. icon.) cæspitans; calathidibus racemosis, globosis, cernuis cum caule simplicissimo superne et bracteis lanatis; foliis subsericeis; radicalibus pedatisectis, caulinis trifidis, laciniis floralibusque linearibus. In Sibiricæ montibus Kirgiso-Songaricis, Sievers; (e

schedula Pallasiana in herb. Willd.) Deserta Kirgisorum Spreng. l. c. (v. sp. s. in herb. MB. et Stev.)

Planta 4 — 6", caule basi glabro. Folia radicalia petiolata, tripartita, laciniis lateralibus bi-quinquefidis; folia Ranunculi pedati Kit. æmulantia. Ætate calvescunt. Pedunculi 2 — 3". Calathidia 3 — 4". Periclinii squamæ uti in *A. corymbosa*. Flosculi apice pilosi, sordidi.

Nota 1. Huc spectat *A. furcata* MB. suppl. Fl. Taurico-Caucas. p. 567 (Absinthium ex descriptione et e schedula autographa ipsius in herbario ejusdem.)

2. In herbario Willdenoviano adest, ubi eam vidit et cel. Sprengelius et Steven ex adnotationibus ejusdem in illud herbarium MS.; hinc non intelligo, quare Sprengelius ipsi tribuit glomerulos spicatos, dum racemo simplicissimo sit instructa.

** *calathidibus maximis* (4 — 6")

† *flosculis pilosis.*

63. *norvegica* (Wallr. Sched. crit p. 170 (*A. rupestris*) Müll. Fl. Dan. t. 804) cæspitans; calathidibus maximis, subracemosis, globosis, cernuis, in pedunculis elongatis; flosculis foliisque pilosis; radicalibus quinato-multisectis, laciniis lanceolatis. — In Norvegia (herb. Acad. Imp. Sc. Kunse, Bernhardi et ab Unione itiner. Stuttgart. 1828) (v. sp. s.)

Caules adscendentes, 6 — 15". simplices. Folia caulina, trifida, incisa. Calathidia lateralia 4 — 5, minora 3 — 4", terminalis 5 — 6". Pili baseos flosculorum adeo elongati, ut in icone Floræ Danicæ ut pappus sint representati. In spe-

ciminibus ab unione itineraria communicatis folia caulina media sunt pinnatifida, laciniis accrescentibus, tribus terminalibus trifidis, reliquis simplicibus; summorum laciniae sunt indivisæ. Pedunculi 2½ — 3" —

64. *longepedunculata* (Rudolphi in herb. MB. Bess. Monogr. inedit. c. icon.) herbacea; calathidibus magnis, racemosis, globosis, cernuis; flosculis folisque pilosis; radicalibus bipinnatifidis, caulinis trifidis, laciniis floralibusque lineari-lanceolatis; hisce basi setaceo-dentatis. — In Sibiria ulteriori Redowsky (herb. MB.) (v. sp. s.)

Caulis erectus, 4½, glaber, superne ramosus, ramis paucis calathidibus longe pedunculatis terminatis; pedunculis in apice caulis sæpius geminatis, inæqualibus. Folia floralia ad basin utrinque dentibus 2 — 3 setaceis patentibus pedunculis glabris dimidio breviora. Calathidia 1", flosculis basi longe pilosis. Periclinii squamæ ovato-lanceolatæ, obtusæ, dorso virides, lateribus fuscæ margine membranaceo-albido.

Ab *A. arctica*, quarum aliquam habet affinitatem, calathidibus tamen omnibus longe pedunculatis, majoribus, pedunculis nudis, flosculis ad basin longe pilosis aliisque satis differt: magis adhuc affinis est sequentis varietati unalaschcensi longepedunculatæ Dris. Mertensii, quæ foliis caulinis bipinnatifidis, pedunculis superne ex uno latere lanatis, periclinii squamis totis fusco-sphacelatis, interioribus obovatis, dentatis videtur sufficienter distincta.

65. *Chamissoniana* (Bess. Monogr. inedit. c. icon. Tab. IV.) herbacea; calathidibus magnis, racemosis, globosis, cernuis, in caule simplicissimo; flosculis præcipue basi, pedunculisque apice pilosis, foliis subglabris; inferioribus bipinnatifidis, petiolatis superioribus pinnatifidis sessilibus, laciniis lineari-lan-

ceolatis subinciso-dentatis. — In Kamtschatka et Unalaska Langsdorf (herb. Fisch.) Choris et Dr. Mertens herb. Acad. Imp. Sc.) In Koragiuskij et Sitcha (aliis Sitka) Dr. Mertens (in eodem herbario). Ad fretum Kotzebuense (Eschsch.) In Rocky Mountains Americae septentrionalis (Hooker).

Planta 4" (ad fretum Kotzeb.) — 4 $\frac{1}{2}$ " (in Amer. sept.) caule inferius glabro, superius cum pedunculis plus minusve piloso imo lanato (in Sitcha), rarissime nudo (in Kamtschatensibus). Pedunculi quandoque nudi, 2" (ad fretum Kotzeb.) usque 2" (in speciminibus Unalascensibus Mertensianis) quandoque sub apice uno solum latere lanati (in Unalaska) aut toti lanati (Sitcha). Racemus aliquando ad basin ramosus (in americanis) a pedunculis inferioribus geminis, altero plus dimidio brevior (Kamtschatka). Folia infima saepius pilosa (in Kamtschaticis Kitlitzii). Foliolorum pinnæ et laciniae jam latiores et breviores (in Kamtschatensibus Unalascensibus et Ochotensibus); jam angustiores magisque elongatae, (ad fret. Kotzeb. in Unalascensibus et e Sitcha). Caulina media sunt adhuc fere bipinnatifida (in Unalascensibus); floralia summa lanceolata indivisa. Calathidia 4"', flosculis et apice plus minusve pilosis flavis a. apice fuscis. Periclinii squamæ septem præbent formas:

a. Kotzebuensis (Bess. Monogr. inedit.) squamæ sunt oblongæ, dorso virides, margine fusco-sphacelatae. In Unalascensibus Chorisii et ad fretum Kotzebuense.

β. saxatilis (Bess. Monogr. inedit.) squamæ sunt ovatae margine sphacelatae. In Rocky Mountains, et in Unalascensibus specimine (herb. Lindem.)

γ. unalascensis (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) squamæ sunt oblongæ, interiores ovato-lanceolatae totæ sphacelatae,

latæ, in Kamtschaticis Chorisianis et Unalascensibus Langsdorffianis speciminibus.

δ. Petropauliana (Bess. Monogr. inedit.) Squamæ sunt ovatae, sphacelatae, margine crenato, pallidiore. Ad portum Petropaulovsk Kamtschatkæ Dr. Mertens.

ε. Kuragiuskiana (Bess. Monogr. inedit.) Squamæ sunt sphacelatae, obovatae, margine latissimo, membranaceo crenato-dentatae.

ζ. Kamtschatica (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) squamæ lanceolatae, margine crenatae sunt et exteriores dorso atque folia radicalia subtus pilosa. Folia caulina 2, calathidia secunda 4. Caulis 4". A. Kitlitzio lecta.

η. Ochotensis (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) Squamæ sunt ellipticae, dorso virides, margine sat lato-membranaceo. Præterea differt a reliquis foliis omnibus pilosulis, radicalium laciniiis latioribus et brevioribus, pedunculis brevibus periclinii squamis flosculisque apice tantum parum pilosis. Habere pro propria specie, nisi facies eadem et similis variabilitas jam a me observata esset in flosculis A. spicatae, præterea foliis jam vix distat specimine longepedunculato unalascensibus. Insecti ictu apparet in nonnullis calathidibus flosculis unalterve ac si e clinantho se evolvens pilis a. lana cinctus. Circa Ochotsk Kruhse (herb. Fisch.)

†† *flosculis nudis.*

66. Stelleriana (Bess. Monogr. inedit. c. icon. Tab. V.) herbacea, canescens; calathidibus spicato-racemosis hemisphaericis subrectis, magnis; flosculis nudis, pericliniis, caule foliisque subtus incanis-lanatis: inferioribus spatulatis,

incisis; mediis pinnatifidis, laciniis obtusis, anterioribus sæpius confluentibus. — Ad portum Petropawlowsk Kamtschatkæ Kastalsky (herb. Acad. Imp. Sc. et Lindem) Labarsky (herb. Fisch.)

Caulis 15" — 2', erectus, plus minusve lincano-lanatus, lana tamen inferius rara, cortice ipso hadio, teres, leviter sulcatus. Folia rara, subtus albida, vix cum petiolo 2", laciniæ 7 — 5; inferiorum et mediorum 5 anteriores confluentes, latiores et obtusiores, 3 mediis sæpius 2 — 3 crenatis, 2 baseos angustiores, distantes: floralium vero subsessilium laciniæ omnes lineares, magis elongatæ. Calathidia breviter pedunculata, solitaria a. gemina; juniora subcernua, foliis floralibus $\frac{1}{2}$ breviora, ultra 3" longa et lata. Periclinii squamæ oblongo-lanceolatæ, obtusæ, margine scariosæ. Corollulæ sordidæ. Antheræ limbo corollæ breviores, attamen aristatæ. Seminum utriculi 2" sublineares, inæqualiter sulcati, valde laxi, pallidi.

β . (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) foliis mediis profunde pinnatifidis, floralibus linearibus calathidibus brevioribus.

67. *Kotzebuensis* (Bess. Monogr. inedit. c. icon.) herbacea, calathide globosa, terminali maxima, cernua; flosculis nudis, periclinio, caule superne, foliisque bipinnatifidis pilosis, laciniis serratis, cartilagineo-cuspidatis. Ad sinum Kotzebuensem Eschsch. (herb. Fisch.)

Caulis adscendens, 6", tribus foliis vestitus, quorum infimum 3", breve petiolatum, pinnis accrescentibus, summum sessile, vix 1 1/2". Calathis 6". Periclinium planiusculum fere lanatum, squamis lateribus sphaælatiis, interioribus apice dentatis.

2. *monocarpeæ*,

* *periclinii squamis imbricatis*,

† *calathidibus spicatis, racemosisve paniculatis*

* *panicula patente.*

68. *carvifolia* (Wallich. Bess. Monogr. inedit. c. icon.) calathidibus globosis, nutantibus, racemosis, paniculatis; panicula patente simplicissima; foliis tripinnatisectis, laciniis incisis. — Nepalia, Silhet (Dr. Wallich. (communicata a honor. cætu merc. angl. Ind. orient sp. s.)

Planta annua a. biennis, 1 1/2' (e Nepalia) 2 1/2' (e Silhet) glaberrima inodora. Caulis teres striato-sulcatus, strictus, superne ramosus, ramis in utroque specimine patentibus, simplicissimis, vix infimis ad basin ramosis. Folia caulina inferiora tripinnatisecta, superioribus minus divis, laciniis lineari-filiformibus sulcatis distantibus. Calathidia 2". Periclinii squamæ obovatæ, margine albo, scarioso. Flosculi flavi. Foliis, habitu, calathidibus defectuque odoris sufficienter ab A. annua distincta.

69. *annua* (Linn. Spec. pl. p. 1187 n. 11. Bess. Monogr. inedit. c. icon.) calathidibus globosis, cernuis, racemoso-paniculatis; panicula patente ramosa; foliis tripinnatifidis, laciniis inciso-pectinatis. — In Sibiria orientali ad Selengam Adams (herb. Acad. Imp. Sc.) Ad lacum Baical Helm (A. exilis Fisch. herb.) Ad Selenginsk in Irkutia (Turtschanin.). Ab Jenisea fluvio orientem et meridiem versus ubique frequens. Gmel. Fl. Sibir. II. p. 125. Steller, Krascheninnikof (herb. Acad. Imp. Sc.). In Cachetia (herb. Stey.) In:

provinciis caspico-persicis Hansen (herb. Prescott. Fisch.) Szowitz. In China Dr. Liboschitz (*A. elegans* Fisch.) In Syrmia Bannatus (Kochel. herb.) (v. sp. s. et c. v.)

Planta elegantissima, graveolens, glaberrima spithamæa ad Baicalem, humanæ sæpius altitudinis alibi et culta. Annuæ, in olla culta sæpius biennis. Folia in ramis minus divisa et floralia sæpius linearia, plus minusve incisa. Panicula jam amplissima, calathidibus vix 1''' tunc omnibus nutantibus (circa Lenkoran Hansen (*A. plumosa* Fisch. herb.) et circa Erivan secus fluvium Zanga Szowitz); jam magis coarctata; tunc erectis (in agris cucumeraceis ad Akartschai et ad munimentum Sihischa Szowitz): nunc calathidibus majoribus 1 — 1½''' (Ad Selenginsck in rupibus (Turtschanin.) In valle Koschadara provinciæ Karabagh Szowitz); Periclinia nitida. Flosculi nudi, flavi. Huc quoque spectat *A. suaveolens* hort. Gorenk.

× × *panicula stricta.*

70. *Tournefortiana* (Reichenb. Iconograph. exotica Cent. I p. 6 tr. 5) calathidibus globosis, erectis, spicatis, paniculatis; panicula stricta; foliis radicalibus tri-caulinis bipinnatifidis, laciniis argut ebidenticulatis.—Habitat in oriente Reich. l. c. Circa Erivan prope fluvium Zanga in lapidosis Szowitz (v. sp. s. et c. v. et s.)

Annuæ, glaberrima. Culta 3' (10' Parisiis Gay in lit.) Caulis inferius ramosus. Folia radicalia pedalia, interrupte tripinnatifida, pinnis pinnulisque obtusatis, distantibus; caulinarum vero acutis, terminali elongata. Floralia minus divisa. Panicula foliosa, spicis folio brevioribus Calathidia 1''' pericliniis nitidis, flosculis purpurascens, nudis.

Nota. Cel. Sprengelius in Syst. Veg. III p. 494 n. 86 iconem Reichenbachianam citat ad *A. armeniacam*, etiamsi descriptiones non quadrent: nam folia dicit utrinque sericea, subtus incana. Lamarckius in Enc. méthod. I p. 263 adhuc dicit receptaculum villosum. Anne nostra glabra (*Erivanica*) est solum varietas glabra plantæ *Tournefortianæ* herb. Paris? Cl. Reichenbachius descripsit et depinxit plantam suam quoque e specimine *Tournefortiano* in herbario Rivini. Huc spectat saltem *A. armeniaca* H. Paris (ex herb. Gay.).

71. *biennis* (Willd. Phytogr. p. 14 n. 39* *A. hispanica* Jacq. Icon. rar. I t. 172*) calathidibus globosis, erectis, spicatis, paniculatis; panicula stricta; foliis radicalibus caulisque inferioribus bipinnatifidis, superioribus floralibusque bipinnatifidis, rameis, laciniisque linearibus acutis; inferiorum argute inciso-dentatis, superiorum subintegerrimis. — In nova Zelandia (*A. australis* Ehrh. herb. Acad. Imp. Sc.) E seminibus Kamtschaticis ab amicissimo Fischero colitur Cremeneci. E Carlton House Americæ septentrionalis misit et Mocker. E Hudsonsbay est in herbario Lindleyi. (v. sp. s. et c. v. et s.)

Biennis. Spithamæa in Hudsons Bay, culta orgyalis et ultra. In Planta florente plerumque tantum folia superiora sunt præsentia. Spiculæ jam breves, jam magis elongatæ, calathidibus ¾ distantibus, quandoque ternis. Flosculi glabri, flavi.

Nota. Cum *A. annua* nequaquam confundenda, uti ex allatis patet; proxima potius *A. Tournefortianæ*, a qua tamen duratione, foliis, calathidibus minoribus, flosculisque flavis differt. *A. inconspicua* Spreng. Hort. Hal. Suppl. I p. 42 omnino eadem.

72. *pectinata* (Pall. Iter. III. Append. n. 130 t. Ah. f. 2) calathidibus ovatis, erectis, axillaribus solitariis, breve spicatis, paniculatisve; foliis radicalibus bi-reliquis simpliciter pinnatisectis laciniis trifidis, bifidis indivisisve filiformibus pectinatis. — In Dauria, a Baicali in Kiachtam usque ad viam: Pall. l. c. (v. sp. s.).

Annua. Caulis strictus, leviter tomentosus. Calathidia 2''' periclinio nitidissimo, squamis nervo solum viridi. Flosculi rubentes usque ad 12 in una calathide.

α. simplex (Bess. Monogr. inedit.) Talem cel. Pallas descripsit et ex eodem Linnæus, Willdenovius aliique repetere.

β. ramosa (Bess. Monogr. inedit.) caule tunc imo 1½', ab ipsa basi ramoso, ramis patulis, foliis inferioribus bipinnatisectis, laciniis mediis inæqualiter tripartitis. Hoc in statu ad Selengam Adams (herb. Fisch.), circa Dorominsk Vlassof (herb. Acad. Imp. Sc.) et in Kiachta Turtschaninof legere.

†† *calathidibus glomerato-paniculatis.*

73. *palustris* (Linn. Spec. pl. 1185 n. 5 Art. n. 104 Gmel. Fl. Sibir. II p. 119 t. LV) glaberrima, calathidibus globosis, glomerato-spicatis, paniculatisque, foliis inferioribus bipinnatisectis, laciniis distantibus floralibusque summis lineari-filiformibus elongatis. — In Dauriæ humidis. In Transbaicalensibus Turtschanin. circa Kiachtam.

Caulis ramis diffusis, sæpe 1'. Foliorum laciniæ 1 — 2'' latiores vix ½''' late. Calathidia 1½'''. Flosculi aurei, glabri. Clinanthium conicum. Periclinii squamæ nitidæ.

* * *periclinii squamis exterioribus majoribus.*

74. *pallens** (Wallich. Bess. Monogr. inedit. c. icon.) canescens, calathidibus mediocribus globosis, suberectis, raris, racemosis, subpaniculatis; periclinii squamis exterioribus foliaceis, interiores scariosas superantibus; foliis inferioribus subbipinnatisectis; superioribus pinnatifidis, laciniis floralibusque indivisis lineari-cuneatis obtusis. — E herbariis maderaspatano et Heyneano (communic. a hon. cœtu merc. angl. Ind. orient. v. sp. s.).

Plantula spithamæa; annua, sat stricta, parum ramosa. Tota, exceptis flosculis; tomento brevi canescens. Folia inferiora sat longe petiolata; cum illis 2'', septenato-pinnatisecta, pinnis omnibus apice trifidis, tribus terminalibus approximatis; superiorum pinnæ integræ, hinc inde incisæ; floralia summa demum integerrima. Caulis apex et rami terminantur racemis, pedunculis erectis 1½''. Calathidia terminalia erecta, lateralia cernua, 2½''' (in Heyneano equidem specimine uno pedunculi inferiores sunt apice 1 — 3flori); obvallantur quandoque bractea 1 — 2 obovato-lanceolata (in specimine altero Heyneano). Periclinii squamæ oblongæ, concavæ, extimæ apice cucullatæ.

Nota. Periclinio sat diversa planta a reliquis Artemisiis; at cæterum nec M. Dr. C. A. Meyer Petropoli degens, nec ego flosculis, seminibus et clinanthio ab Artemisiis alieni quidquam detegere potuimus.

Addenda et corrigenda.

Hiscæ jam prælo submissis, imo pro parte jam impressis accepi LINNÆAM d. Schlechtendali anni prægressi, ubi cl. Lessing, modo per Sibiriam peregrinans, recensuit Artemisias expeditionis speculatoriæ Rumianzovianæ et nonnullas herbarii Willdenoviani in fasciculo II a pagina 209 ad 221, et in fasciculo III a pagina 522 ad 524^{um} atque serius adhuc aliquot Artemisias ab ill. Turtschaninovio a. 1831 in Dahuria lectas.

Subgenerum I. et II (Matricarioidum et Tanacetoidum) nullam hucusque possideo speciem. Nomen sectionis meæ II^{da} ABROTANUM ad exemplum cel. Candollei puto esse conservandum; nam non convenit nomine generico appellare subgenus: nec præferendum est nomen Abrotanella Seriphidio. Monere adhuc debeo Abrotana esse quoque inflorescentia corymbosa, qualem negat cl. Lessing. Exempla videas supra.

In tabula analytica abrotanis fruticosis a. frutescentibus

§§ calathidibus racemosis
adde adhuc sectionem

††† foliis bipinnatisectis.. * Stechmanniana α depauperata.

Abrotana fruticosa a. frutescentia, panicula patula, petiolis submarginatis estipulatis, calathidibus hemisphæricis a. globosis majoribus (2 — 1½^{'''}) melius distinguuntur sequenti modo:

β calathidia 2 — 1½^{'''}

• rhachi foliorum pectinata;

* lacinulis linearibus. . . 10. Gmelini Stechm. var. β. γ.

** lacinulis lanceolatis. . . 12. Messerschmidiana Bess. var. α culta et spontanæ var mojour etc., β.

•• rhachi foliorum simplici:

' periclinii squamis convexiusculis. . . . 11. Adamsii Bess.

" periclinii squamis exterioribus costatis. . . * saxatilis culta.

A. californica l. c. p. 523 videtur meæ *Fischerianæ* affinis, at divisione foliorum, quæ pinnatisecta et directione caulibus, qui erectus ramis patenti-divergentibus, sat diversa.

A. australis l. c. p. 522 est meæ A. *Eschscholtziana*, qui certe meretur ut nomen ejus a me celebretur hac specie: nam non solum Artemisias plures sed et alias ab eo possideo plantas ex illo itinere, quæ fugiere cl. Chamissonium, aut quas saltem non recensuit in illo opere periodico.

Varietatibus A. GMELINI adde δ. *Turtschaninovianam* (Bess. Monogr. inedit. c. icon. A. santolinæfolia Turtsch. herb.) Maxima (fere cubitalis), foliorum magis elongatorum, subtus vix canescentium lacinis angustissimis obtusis, panicula virgata, petiolis nullis alatis. In campis ad fluvium Onam, ubi cum fl. Uda se jungit.

Hæc in tabula analytica tali pacto foret inserenda post 11. A. Abrotanum L.

xx calathidibus 2'''

v periclinii squamis omnibus

glabriusculus : (*)

(*nec incanis, nec ciliatis*)

' foliis trisectis. . . . * *Fischeriana vegetior.*

" foliis pinnatisectis :

^ quinatisectis. . . . * *Turtschaninoviana vegetior.*

aa bi-tripinnatisectis :

periclinii squam. exter. lanceol. brevibus. . . . *

Adamsii.

aa periclinii squam. exter. linearilanceol. æquilongis :

o rhachi pectinata. . . . * *Gmelini* β. γ. δ.

oo rhachi integra :

x foliorum pinnis laciniisque approximatis. *

A. Stechmanniana armena.

Synonymis *A. ADAMSI* adde *A. depressam* Turtsch. herb. qui eam in locis subsalsis prope Abagaitu et in salsis ad fl. Argunum legit.

In definitione hujus speciei forent mutanda CALATHIDIA COARCTATA in SUBCOARCTATA et dum folia caulina sint sæpius tantum bipinnatisecta ; ideo ea sunt dicenda BI - TRIPINNATISECTA.

(*) Literis italicis distincta sunt noviter inserta.

In definitione *A. STECHMANNIANÆ* loco periclinii glabri squamis exterioribus *lanceolatis* lege *linearilanceolatis*. Varietati α adde : Rarius depauperatione occurrit racemo simplicissimo secundo.

Patriæ *A. TILESII* adde insulam Chamissonis et promontorium Espenberg.

Ad *A. NORVEGICAM* spectat *A. rupestris* Willd. herb. n. 45350 fol. 3.

A. ARCTICA l. c. p. 213 descripta est *A. Chamissonianæ* meæ var. e. *Kuragiuskiana*. Habitationibus adde insulam *S. Laurentii* et Promontorium Espenberg.

Sileo de *A. spithamæa* Pursh et de *A. grönlandica* Wormskioldi, quas ad *A. borealem* Pall. citat cl. Lessing. l. c. p. 211, quoniam eas comparare nondum licuit. Nondum certus sum, an *A. gelida* Ledeb. differat sufficienter ab ejusdem *A. violacea*, quæ omnino convenit cum descriptione et icone Pallasii : et cl. Lessing refert *A. borealem* s. *violaceam* Led. ad ABROTANA, quam ex repetito examine specimenum ab ipsissimo Ill. Ledebourio esse DRACUNCULUM s. *Oligosporum* Cass. inveni. Præterea loquitur de flosculis apice plus minusve pilosis, quos constanter vidi glabros. — Descriptio *A. borealis* in Willdenovii Speciebus plantarum III p. 4839 n. 53 potius ad *rupestris* aut affinem speciem spectare videtur.

CREMENECI D. 16 JULII 1832.

W. Besser.

INDEX SPECIERUM ET SYNONYMORUM

— Nota. Numerus adpositus indicat numerum speciei, Synonyma sunt impressa literis cursivis italicis.

ABSINTHIUM

- furcatum* MB. (62.)
petraeum Baumg. (59.)
spicatum Baumg. (59.)

ARTEMISIA

- Abrotanum Linn. (14.)
 Adamsii Bess. (11.)
amula Steph. (3.)
afra Jacq. (8.)
altissima Ehrh. (13. δ)
anethifolia H. Gor. (13. γ)
 annua Linn. (69.)
apetala H. Pesh. (33. δ)
arctica Bess. (48.)
armeniaca H. Par. (70.)
australis Ehrh. (71.)
austriaca Jacq. (29.)
austriaca β Lam. (29. ϵ)
austriaca Willd. (29. γ)
baicalensis Willd. herb. (42. β)
 Baumgarteni Bess. (59.)
biennis Willd. (71.)
campestris hispanica H. Nikit. (33. δ)
canescens Willd. (27.)
carvifolia Wall. (68.)
chamamelifolia Vill. (15.)
 Chamissoniana Bess. (65.)
coarctata Fors. (33. δ)
corymbosa Fisch. (60.)
curilensis Spreng. (49.)
 Douglasiana Bess. (39.)
dubia Wall. in lit. (23.)
elegans Fisch. (69.)

- Eschscholtziana Bess. (7.)
exilis Fisch. (69.)
fasciculata MB. (42.)
 Fischeriana Bess. (1.)
faniculacea Stev. (13. η)
furcata MB. Suppl. (62.)
glacialis herb. Mosqu. (50.)
globularia Cham. (46.)
glomerata Ledeb. (44.)
Gmelini Fisch. herb. (12. α)
Gmelini Stechm. (10.)
Gmelini Willd. herb. (49.)
grandiflora H. Nikit. (33. η)
grata Wall. (35.)
grata Wall? (34. η)
herbacea Ehrh. (16.)
herbacea H. Wratish. (13. γ)
heterophylla Bess. (61.)
Heynana Wall. (34. ζ)
hispanica Jacq. (71.)
hispanica Lam. (5.)
hololeuca MB. (28.)
Hookeriana Bess. (22.)
inconspicua Spreng. (71.)
indica H. Landish. (33. ϵ)
indica H. Schwetz. (33. δ)
indica tranquebarica (33. ϵ)
indica Willd. (34.)
integrifolia Linn. (36.)
 Judaica Linn. (6.)
Kamtschatica Willd. herb. (49.)
Kotzebuensis Bess. (67.)
Krascheninnikoviana Bess. (25)

- Kruhsiana* Bess. (2.)
laciniata Wahlenb. (26. ϵ)
laciniata Willd. (24.)
laciniata β Willd. (25. ϵ)
lactiflora Wall. in lit. (40.)
lagocephala Fisch. (2. in nota.)
 Lagopus Fisch. (53.)
latifolia H. Gor. (25. γ)
latifolia Ledeb. (25. ϵ)
leontopodioides Fisch. (43.)
Libanotis MB. (25. γ)
 Lindleyana Bess. (19.)
lithophylla Turtsch. (2. in nota.)
 Lobelii Allion. (15.)
longepedunculata Rud. (64.)
longifolia Nutt? (37.)
 Ludoviciana Nutt. (21.)
macrantha Ledeb. (17.)
macrophylla Fisch. (25. α)
 Mertensiana Wallr. (52.)
 Messerschmidiana Bess. (12.)
mexicana Willd. (34. γ)
 Michauxiana Bess. (56.)
millefoliata MB. (10. α)
mongolica Fisch. (33. ϵ)
myriantha Wall. (32.)
nivea Red. (29. β)
norvegica Wallr. (63.)
orientalis Willd. (29. ϵ)
 Pallasiana Fisch. (non Spreng.) (41.)
pallens Wall. (74.)
palmata Steph. (3.)
palustris Linn. (73.)
pectinata Pall. (72.)
plumosa Fisch. (69.)
pontica Linn. (20.)
potentillofolia Fisch. (27. γ)
 Prescottiana Bess. (57.)
procera affinis H. Dorp. (13. ϵ)
procera En. pl. Volh. (13. ϵ)
procera Willd. (13.)
punctata Bess. (26.)
 Purshiana Bess. (38.)
racemifera Steph. (12. α)
repens Pall. (29. δ)
rupestris Lin. Stechm. Pall. (49.)
rutacea Stev. (3.)
rutæfolia Steph. (3.)
rubra Tabernæm. (33. γ)
sabulosa Stev. (13. ζ)
sacrorum Ledeb. (12. α)
samamistica Bess. (30.)
selengensis Turtsch. (31.)
semaviniensis Bess. (47.)
spicata Jacq. (58.)
spicata Rochel. (59.)
 Stechmanniana Bess. (18.)
 Stelleriana Bess. (66.)
 Steveniana Bess. (45.)
suaveolens H. Gor. (69.)
supina Steph. (28.)
tanacetifolia Allion. (51.)
tenuifolia Ad. (11.)
Tiflensis Ad. (42.)
 Tilesii Ledeb. (55.)
 Tournefortiana Reich. (70.)
trifurcata Steph. (62.)
 Triniana Bess. (50.)
 Turtschaninoviana Bess. (4.)
umbrosa Turtschan. (33. α)
vestita Wall. (9.)
violacea H. Par. non Led. (33. γ , δ)
vulgaris Linn. (33.)
vulgaris leucophylla Turtsch. (33. ζ)
vulgaris rubriflora Turtsch. (33. η)
vulgaris tenuifolia Turtsch. (33. ϵ)
 Wallichiana Bess. (54.)

INDEX TABULARUM

- | | |
|------------------------------|-------------------|
| Tab. I. A. Turtchaninoviana. | γ unalaschkensis. |
| II — Stechmaniana. | ζ kamschatica. |
| III — Steveniana. | η ochotensis. |
| Trinjana. | V. — Stelleriana. |
| IV. — Chamissoniana. | |

OBSERVATIONES

IN

PLANTAS ROSSICAS ET DESCRIPTIONES

SPECIERUM NOVARUM,

AUCTORE

CH. STEVEN.