

MÉMOIRES
DE
L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES DE ST.-PÉTERSBOURG, VII^e SÉRIE
TOME XV, N^o 1.

GENERIS
ASTRAGALI
SPECIES GERONTOGAEAE.

—
PARS ALTERA.
SPECIERUM ENUMERATIO.

AUCTORE
Al. Bunge.

—
Présenté le 20 Août 1868.

Al. Bunge.

—
ST.-PÉTERSBOURG, 1869.
Commissionnaires de l'Académie Impériale des sciences:
à St.-Pétersbourg, à Riga, à Leipzig,
MM. Eggers et C^{ie}, H. Schmitzdorff, M. N. Kymmel; M. Léopold Voss.
et Jacques Issakof;
Prix: 1 Rbl. 95 Kop. = 2 Thl. 5 Ngr.

Octobre 1869

Imprimé par ordre de l'Académie Impériale des sciences.

C. Vessélofski, Secrétaire perpétuel.

Imprimerie de l'Académie Impériale des sciences.
(Vass.-Ostr., 9^e ligne, № 12.)

ASTRAGALUS L. Boiss. A. Gray.

SUBGENUS 1. **Pogonophace**. m.

SECTIO 1. **Phyllolobium** Fisch.

Spreng. nov. prov. p. 33.

1. *A. complanatus* RBr. Ms.! in herb. Mus. brit.

A. caulibus elongatis ancipitibus, stipulis minutis herbaceis lanceolatis, foliolis obtusis, racemis 3—5-floris folio longioribus, carina alas superante, legumine depresso-plano oblongo-lanceolato 20—30-spermo.

Syn. *A. oliganthus* Horan. in hb. acad. Petr. et hb. Kew.!

Phyllolobium chinense Fisch.! l. c. DC. Prodr. 2. p. 521!

Hab. in Chinae borealis provincia Petscheli (Staunton! Tatarinow!) v. s. sp. fl. et fr.

Caules erecti (?) elongati compresso-subancipites bipedales vel altiores, simplices. Folia 3—3½-pollicaria 6—8-juga; foliola elliptica obtusa ad summum 8''' longa. Racemi ex omnibus axillis superioribus cum pedunculo 4—6-pollicares, laxissimi. Bracteae subulatae minutae pedicello breviores. Calycis tubus 1,5''' longus, dentes aequalongi. Vexillum late obcordatum 5''' longum, 4''' latum. Alae 4''' longae, lineam latae. Carina 4,5''' longa, 1,5''' lata. Legumen (maturescens) plus quam pollicare, rectum, acutum, sutura dorsali dehiscens, junius pube brevi crassiuscula molli vestitum.

2. *A. pycnorhizus* Bth.! in Royle Illustr. 199.

Hab. in jugo himalayensi (Royle) in regione temperata prov. Sikkim alt. 8—12000''' s. m. (J. D. Hooker!) v. s. sp. fl. et fr.

Calyx 5''' longus, dentibus ovatis fere duas lin. longis acuminatis. Vexillum 7''' long. 6''' lat. Alae 6''' longae, 2''' latae. Carina 7''' longa, 2,5''' lata. Ovarium 16—20-ovulatum.

3. *A. Donianus* DC.! prodr. 2. p. 283. n. 17.

Syn. *A. macrorhizus* Don. prodr. fl. nep. 245. non Cavan.

Hab. in Gossainthan Nepaliae. (Wallich!) v. s. sp. flor.

Calyx 3''' long., dentes 1''' longi. Vexillum 5''' longum, 4,5''' latum. Alae 4,3''' longae, 0,8''' latae. Carina 4,5''' longa, 1,6''' lata. Ovarium 20-ovulatum.

Mémoires de l'Acad. Imp. des sciences, VII^{me} Série.

bum. Alae 3,5 longae, $\frac{3}{4}$ latae. Carina 4 long. 1,5 lata. Ovarium 19—25-ovulatum. Stigma longiuscule barbatum. Legumen semicirculari-arcuatum, cruribus arcus 5—6 ab invicem remotis, vix lineam latum, sutura ventrali concava acute carinata, dorsali convexa obtuse bicarinata, profunde sulcata, septo inferne complete, apice incomplete biloculare.

15. *A. eremophilus* Boiss. Diagn. 2. p. 54.

Hab. in Arabia petraea (Macdonald!) ad el Gidon (Ehrenberg!) in desertis Arabiae felicis prope Dsheddam (Schimper! un. it. n. 777! S. Fischer! in hb. Kew.), in Aegypto inter Sidd et Okalet, Abu-Fenani (Schweinfurth!), in sabulosis pr. Dshebel Gareb (Figari in hb. Boiss.! et Florent!), in Beludschistano (Stocks.! hb. Kew.) v. s. sp. fl. et fr.

Adest etiam in hb. Mus. Paris. sub nom. *A. brachycarpi* specimen ab Aucher Eloy collectum sine numero et loco natali.

16. *A. falcinellus* Boiss. Diagn. 9. p. 63.

Habit. in cultis inter Kahiram et Pyramides (Boissier!) v. s. sp. fl. et fr.

17. *A. bakaliensis* m. Reliq. Lehm. n. 378. Icon. tab. 14. f. 2.

Hab. in deserto transaralensi Kisilkum, prope Bakali (Al. Lehmann!) in collibus apricis Persiae mediae prope Isfahan (Auch. Eloy! sine num.) et in toto ambitu deserti salsi magni, a Ser-tschah- usque ad Hous-i-Sultan (Bge. et Bienert!) in Affghanistano (Griffith! in hb. Boiss. c. *A. sesamoide*) v. v. sp. fl. et fr.

Descripsi et delineavi insignem hanc speciem l. c. ad specimen unicum juvenile. In planta omnino evoluta caules elongantur, folia superiora semper novem-foliolata, pedunculi folio longiores, racemi 3—7-flori; legumen sesquipollicare, lineam crassum; sursum nec deorsum falcatum, pube duplici scabridum, altera parciore longiore apice subhamata, et breviora densiore fere adpressa, ventre carinatum, dorso profunde anguste sulcatum 25—30-spermum.

SECTIO 6. *Phlebophaea*.

18. *A. venosus* Hochst. in Schimp. pl. Abyss. sect. 1. n. 241. et sect. 2. n. 1067.

Syn. *Diplothea venosa*. Hochst. in Flora 1846. p. 596!

» *tigrensis* Hochst. l. c.

Hab. in Abyssiniae districtu Memsach ad pedem montium prope Genniam et in monte Kubbi (Schimper! Quartin Dillon!) v. s. sp. fl. et fr.

19. *A. atropilosulus* Hochst. l. c.! sub *Diplothea*.

A. venosus Hochst. in Schimp. pl. Adoënses n. 190.

In summo monte Scholoda Abyssiniae. (Schimper! n. 372. ex hb. Mus. Par.) v. s. sp. fl.

SECTIO 7. *Caraganella*.

20. *A. Stocksii* Bth. Ms. in hb. Kew.! et in Catal. Griff.

Hab. in Affghanistano (Griffith! n. 1509. Cat. distr.), in Beludschistano (Stocks.! n. 723) v. s. sp. fl. et fr.

var. β *elongatus* Bth. l. c. spinis elongatis, foliolis majoribus, racemis laxissimis longius pedunculatis.

Hab. cum praecedente (Griff.! n. 1508) v. s. flor.

Spinae in planta genuina vix semipollicares; foliola obovato-obcordata $1\frac{1}{2}$ longa, lineam lata, cana. Racemi breves 5—7-flori. Calyx breviter campanulatus cum dentibus semilineam vix longis triangularibus acutis, duas lineas vix excedens. Flores flavescens, exsiccati fuscescentes. Vexillum breviter unguiculatum late oblongum, apicē emarginato-bilobum, semipollicare, $3\frac{1}{2}$ lineas latum. Alae fere cultriformes acutiusculae cum ungue brevi 5 longae, linea parum latiores. Carina 4,5 longa, dorso late rotundata apice fere 2,5 lata, acutata. Stylus fere rectangulo infractus. Stigma capitatum barbatum. Ovarium sub-10-ovulatum. Legumen longe stipitatum, longitudine varium, 6—8 longum, $1\frac{1}{2}$ latum, utrinque attenuatum, acutum, rectiusculum, si longius saepe medio subconstrictum, complete biloculare 2—5-spermum.

SUBGENUS 2. *Trimeniaeus*.

SECTIO 8. *Epiglottis*.

21. *A. epiglottis* L. DC. Astr. p. 129. n. 56. Pall. Astr. p. 104. n. 110.

Hab. in Lusitania! Hispania! Gallia meridionali! Africa boreali-occidentali! in Sicilia (Huët de Pavillon!) nec non in insula Chio (Oliv. et Bruguière! in hb. M. Paris.) et in Ciliacia prope Mersina (Balansa!) v. s. sp. fl. et fr.

22. *A. asperulus* Dufour. Steud. nomencl.

Syn. *A. epiglottoides* Willk. Bot. Zeit. 1845. p. 428.

A. Pyramidula Salzm. pl. exs. in hb. Fisch.

Habitat in Hispania (Dufour! in hb. M. Paris.) in collibus sabulosis pr. Baza (Bourgeau! pl. d'Espagne 1851. n. 1139) prope Malagam (Salzmann! Prolongo!) in Sierra Elvira pr. Granada (Lange!) v. s. sp. fl. et fr.

SECTIO 9. *Edodimus*.

23. *A. castellanus* m.

A. annuus, divaricatus, virens, pube minuta sparsa medio fixa puberulus; stipulis late ovatis, foliolis 6—8-jugis cuneatis retuso-emarginatis, racemis longe pedunculatis laxis 6—10-floris, vexillo elongato calycem triplo superante, ovario 14—16-ovulato.

Hab. in Hispania media prope Escorial, ubi unicum specimen florens collegit Reuter! 1865. v. s. sp. flor. in hb. Boiss.!

Species distinctissima nulli nisi binis sequentibus affinis, sed facile distincta floribus majusculis et numero ovulorum. Radix annua gracilis; folia ima approximata mox emarcescunt jam ex axillis pedunculos emittentia, caulis tunc parum elongatus. Stipulae fere 4 longae, 2 latae, ovatae, breviter acuminatae. Folia 2-pollicaria. Foliola 2 longa, superne lineam lata. Pedunculi $2\frac{1}{2}$ -pollicares racemo plus quam semipollicari superati. Flores peracta

anthesi nutantes. Dimensiones partium floris indicare non possum, quia analysin singuli floris, benevole mihi concessi, perdidit, hoc tamen memini vexillum esse multo majus quam in binis sequentibus. Legumen ignotum.

24. *A. edulis* Dur. pl. exs.!

Hab. in Mauritania: in provincia Oranensi (Du Rieu!) in declivibus montis Gebel Santo (Balansa!) v. s. sp. fl. et fr.

25. *A. algarbiensis* Coss! in Bourg. pl. exs.

Hab. in arenosis prope Faro Algarbiae in Lusitania (Bourgeau! D'Escayrac!) v. s. sp. fl. et fr.
Robustus, foliola 10—13-juga truncata, emarginata subcuneato-oblonga. Stipulae membranaceae alte connatae. Racemus densus. Legumina deflexa dura.

SECTIO 10. *Herpocaulos*.

26. *A. arabicus* Ehrbg.! Ms. in herb. reg. Berol.

Hab. in Arabia ad El Gidon (Ehrenberg!) in ericeto vallis Fatme ad pagum Unsert prope Meccam (Schimper! un. it. n. 843), in Lodiana Pentapotamiae (Edgeworth! in hb. Kew.) sine loci indicatione (Auch. Eloy. n. 4452!).

Species saepe confusa cum *A. proluxo* Sieb., attamen statim dignoscenda indumento et calyce mere albo piloso, cujus dentes elongati tubo suo duplo longiores vexillum adaequant. Caules e radice annua plures prostrato-adscendentes, semipedales vel longiores canescentes. Stipulae herbaceae minutae lanceolato-subulatae. Folia vix bipollicaria, superiora pleraque 8-juga. Foliola obovato-oblonga vix retusa, utrinque cana, ad summum 3''' longa, 1½''' lata. Racemi ex omnibus fere axillis, inferiores brevius pedunculati, summi pedunculo pollicari vel vix longiore fulti, 4—8-flori, floribus contiguis. Bractae minutae membranaceae hispidae. Calyx cum dentibus vix duas lineas longus. Vexillum obovatum retusum sesquilineam vix superans, alae minutae breviores carinam vix superantes. Ovarium plerumque sex-, rarius octo-ovulatum. Legumen oblongum rectum, acutum, turgidulum, subdepressum, dorso vix sulcatum, maturum 4—5''' longum, 1½—2''' latum, tenue membranaceum, pube duplici, longiore parciore patula basi fixa et brevior crebriore bicuspidata adpressa velutinum, semi-biloculare, 6—7-spermum. Semina reniformia nitida fusca.

27. *A. proluxus* Sieb. pl. exs.!

Hab. in solo arido Aegypti inferioris et superioris (Auch. Eloy. 1018! Kotschy. 950!) pr. Wadi Gamuhs (Sieber!) pr. Esneh (Kralik!) Waadi-Kuser, Denderah, Rossafah (Schweinfurth n. 1827! 1829! 1831) et in Dongola. (Ehrenberg!) v. s. sp. fl. et fr.

SECTIO 11. *Ophiocarpus*.

28. *A. ophiocarpus* Bth. in Hook. et Thoms. pl. ind. exs.

Hab. in Tibeto occidentali alt. 11000' s. m. (T. Thomson!) et in Persia austro-orientali prope Bähsirān, Kerman, usque ad Yezd. (Bge. et Bt.!) v. v. sp. fl. et fr.

SECTIO 12. *Oxyglottis*.

29. *A. tribuloides* Delile ill. fl. eg. p. 22. DC. prodr. 2. p. 288. n. 65. Led. fl. ross. 1. p. 637. n. 99.

Syn. *A. minutus* Boiss. Diagn. 9. p. 58.

A. erpocaulos Boiss. l. c.

A. ammocryptos Boiss. l. c. p. 59.

A. perpusillus Bertol. n. comm. ac. Bon. 6. p. 230.

A. kirghisicus Schlegeljew Enum. Bull. soc. mosq. 1854. 1. p. 161. n. 97.

A. brachyceras C. Koch. in hb. acad. petrop.

Hab. in apricis frequentissimus in Persia media (Auch. Eloy! n. 1309! 1313! 2103! Kotschy 41! 837! Buhse! Szovits! Bge. et Bienert! Noë 94! 924! 212!), in Mesopotamia (Chesney n. 166!), in Arabia petraea (Auch. Eloy 1537! Boiss.!), in Aegypto (Delile! Schweinfurth!), in Beludschistano (Stocks! 807), in Affghanistano (Griffith 1512!), in Pentapotamia (Jacquemont n. 9! Edgeworth! Hooker fil! Thomson!), in regione transcaucasica (C. A. Meyer! C. Koch!), in desertis Asiae mediae (Al. Lehmann!) usque ad deserta songorica (Karelin!)? nec non «prope Fuertaventura in ora maritima prope portum Cabras» (Bourgeau pl. canar. n. 794. in Museo brit.; nisi errore schedula commutata) v. v. sp. fl. et fr.

Species valde variabilis, at semper facile recognoscenda calyce anguste tubuloso, dentibus subulatis elongatis flexuosis et leguminis forma. Caules mox brevissimi ramosissimi, leguminibus fere omnibus terrae adpressis, in arenosis saepe sub arena absconditis, rarius elongati fere pedales, qualem in tractu Schuragel collectum C. Koch pro *A. brachycerate* habuit. Legumen vel pube duplici dense vestitum, pube elongata saepius parcissima, semper sursum prostrata, saepe apice vel ex toto glabrescens, vel jam junius glaberrimum (*A. ammocryptos* Boiss.). Ovarium fere semper 8—10-ovulatum, in planta vegetiore 12—14-ovulatum.

30. *A. triradiatus* m.

A. annuus, brevicaulis, divaricato-ramosus, florum verticillis primariis subsessilibus caeteris pedunculatis 3—6-floris, calycis campanulati dentibus lanceolatis vexillo dimidio brevioribus, leguminibus radiatim divergentibus hamato-recurvis pube duplici longiore tuberculo insidente reversa.

Hab. in agris prope Aleppo. (Rousseau! in hb. Cand. Auch. Eloy n. 1302! in hb. Mus. brit. et Boiss. Kotschy! n. 52. Hausknecht! n. 27.) v. s. sp. fl. et fr.

Inter *A. tribuloidem* et geniculatum quasi medius; a priore floribus multo majoribus intense purpureis, calyce brevior, dentibus latioribus rectis, legumine multo majore, praesertim vero leguminis indumento distinctissimus, ab altero leguminis forma et directione. Humilis, divaricato-ramosus. Caulis saepius praesertim vero pedunculi pilis nigris patulis vestiti. Stipulae liberae triangulari-lanceolatae extus parce nigro hispidulae, ciliatae. Folia 5—7-juga. Foliola elliptica ad summum in planta fructifera 3½''' longa, plerumque breviora,

lineam lata, retusa utrinque patulo-pubescentia. Capitula primaria subsessilia subtriflora in planta vegetiore fructifera pedunculo patentissimo interdum usque ad 8" longo fulta, tunc usque ad sexflora. Calyx nigro-pilosus 2,"3 longus, dentibus tubo parum brevioribus. Vexillum 4—4½" longum paululum resupinatum, lamina late ovata, basi ultra 2" lata, emarginata. Alae 3" longae rotundatae integrae. Carina vix 2½" longa. Ovarium 12-ovulatum. Legumen basi bigibbum fere ut in *A. tribuloide*, sigmoideum, ventre nempe carinato ad basin concavum, versus apicem convexum, dorso sulcatum, sulco ima basi late hiante, caeterum angustissimo.

31. *A. Pseudo-stella* Del. ill. fl. eg. suppl. p. 64. c. icone! ined. (v. in Mus. Deless.).

Syn. *A. sinaicus* Boiss. Diagn. 9. p. 57.

A. cruciatus pl. aut. non Link.

A. Stella var. β *acutifolius* Desf. atl. 2. p. 187 et DC. Astr. p. 84.

Hab. in deserto ad montem Sinai (Auch. Eloy 1309!) in regno Tunesiano (Ducouret!), in ruderatis prope Gabes (Kralik!), in Algeria (Bové!) prope Biskra (Jamin! Balansa!), in insula Chio (Auch. Eloy 1310!) et ad portum juvenalem prope Monspelium (Delile!) v. s. sp. fl. et fr.

32. *A. radiatus* Ehrenb. Ms. in herb. r. berol.

A. annuus, multicaulis, canescens; foliis 6—8-jugis, pedunculis axillaribus erectis folio brevioribus, floribus sub-9 in verticillis binis arcte superpositis, calycis dentibus tubum dimidium aequantibus, vexillo calycem duplum aequante, leguminis subrecti obtusiusculi pube utraque adpressissima.

Hab. in Aegypto prope Alexandriam (Ehrenberg!), in Arabia petraea ad fines Palaestinae (Boissier!) v. s. sp. fl. et fr.

Valde affinis *A. cruciatus*, tamen signis pluribus constanter differt, nec formis intermediis cum illo jungitur. Pedunculi fructiferi semper erecti breviores, in *A. cruciatus* patentissimi. Flores in capitulo numerosiores multo minores. Calyx totus cum dentibus 0,"8 longus, dentibus vix tubum dimidium aequantibus, in *A. cruciatus* duplo longior. Vexillum 2" longum, in illo 4" vel longius. Ovarium 14—18-ovulatum. Legumina in capitulo semper ad minimum 6, saepissime 9 vel plura, 4,"5 longa, parum curvata apice recta dorso sulcata, sulco ima basi auriculato-hiante, supra basin constricto, a medio dilatato. Legumina in *A. cruciatus* 4—6, 7" longa, fere sigmoideo-curvata pube longiore patula.

33. *A. cruciatus* Link Enum. 2. p. 256! DC. prodr. 2. p. 288. n. 63.

A. Asterias Stev. ex Led. fl. ross. 1. p. 636. n. 97.

A. Stella MB. fl. t. c. 2. p. 191. excl. syn.

Hab. in Hispaniae collibus sabulosis pr. Baza (Bourgeau 1141. a!), inter Aleppo et Mossul (Oliv. et Bruguière!), in Syria prope castellum Sedjim Kala (Chesney) prope Aleppo (Hausknecht!), in Persia australi inter Abuschir et Schiras (Kotschy!), in Somchetia (Szo-

vits!), in Iberia (Steven! Hohenacker! Kolenati! Wilhelms! Owerin!), ad mare Caspium prope Baku (C. A. Meyer!) et in insula Swiatoi m. Caspii (Bruhns!) v. s. sp. et viv. c. fl. et fr.

Comparavi specimina Linkiana in herb. r. berol. C. A. Meyer per semina *A. corrugati* e horto berolinensi sub falso nomine *A. cruciatus* communicata in errorem inductus, *A. corrugatum* pro *A. cruciatus* declaravit et novum nomen Stevenianum ipsissimo *A. cruciatus* Link. adhibuit.

34. *A. Schimperii* Boiss.! Diagn. 2. p. 53.

Hab. in Arabia petraea (Schimper! arab. un. it. n. 238) v. s. sp. fl. et fr. Ovar. 20-ovulatum.

35. *A. flicaulis* F. et Mey. in Led. fl. ross. 1. p. 637. n. 98.

Hab. in aprici argillosis in litore orientali m. Caspii (Karelin!). in limosis ad ripam lacus Inderiensis (Lessing!), in deserto Aralensi (Borszew. n. 704!), transaralensi prope Agatme (Al. Lehmann!), inter Akmesched et Taschkent (Stoddart!), inter Tschingildy et Karatek des. Kirghisorum (Semenow!), in deserto songorico (Kar. et Kirilow! n. 262), in Affghanistano (Griffith 1526. distr. 426 et 1089! Gr. journ. in hb. Kew. et 1156 in hb. Boiss. sub nom. *A. cruciatus*) v. s. sp. fl. et fr.

36. *A. oxyglottis* Stev. in MB. fl. t. c. 2. p. 192. Led. fl. ross. 1. p. 636. n. 96.

A. sesameus Pall. Astr. p. 98. n. 104. quoad pl. tauricam.

A. psiloglottis Stev. ex DC. Prodr. 2. p. 288. n. 62.

Hab. in Tauria (Pallas! Steven!), in deserto caspico prope Astrachan (Claus! Steven!) et in litore occidentali prope Baku (C. A. Meyer!) et orientali maris Caspii (Karelin! Lehmann!), in deserto transaralensi Kisilkum (Al. Lehmann!), in Persiae prov. Adserbidshan (Auch. Eloy 4440. ex. p.!) et in toto ambitu deserti salsi magni Persiae mediae: pr. Schahrud, Ssertschah! prope Isfahan etc. (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

In Persia et in litore maris Caspii plantae legumine glabro et canescente promiscue crescunt et vix varietatum nomen merentur. Species distinctissima ab omnibus affinibus leguminis valvis oblique crasse carinatis, sutura ventrali acute dorsali obtuse carinata, obsolete sulcata; fructu exinde quasi tetragono. Ovarium 8—10-ovulatum.

37. *A. Biserrula* m.

A. annuus, parce hispidulus, virens, caule brevissimo, capitulis paucifloris subsessilibus omnibus subradicalibus, ovario sexovulato, leguminibus semiovatis recte acuminatis, erecto-patulis compressis ventre acute carinatis rectilineis, dorso profunde sulcatis, sulco basi hiante apice angustissimo, acute bicarinatis, carinis serrulato-asperis, valvis glabris laevibus, tenuissime transverse nervosis concoloribus.

Hab. in Persia (Aucher Eloy 278. cat., cum praecedente mixtus sub n. 4440 in hb. M. Paris.!) v. s. sp. c. fr. maturescente.

Nolui praeterire speciem ut videtur distinctissimam, mihi ex unico specimine incomplete notam. Habitu *A. ammophilo* accedens, sed proxime affinis sequenti, distinctus

vero indumento parco adpresso brevi. Foliola, ut videtur, 6—7-juga. Pedunculi brevissimi plerumque 3—4-flori. Legumen 6,5 longum, supra basin 2" latum, majus ac in *A. Coronilla* magis compressum, dorso acute bicarinatum, apice valde compressum, longius acuminatum et fere omnino avenium, venis transversis vix conspicuis.

38. *A. Coronilla* m.

A. annuus, pube molli patula canescens, caulibus elongatis prostratis, foliolis 3(4)-jugis cuneato-obcordatis, pedunculis folium subaequantibus, verticillis simplicibus vel binis superpositis remotis, ovario 6-ovulato, leguminibus erecto-conniventibus semiovatis, ventre rectilineis acute carinatis acutis, dorso sulcatis basi auriculato dilatatis, sulco medio constricto basi apiceque hiante, valvis tenuissime transverse nervosis concoloribus glabris vel canescentibus.

Hab. in Persiae montosis apricis: pr. Isfahan (Auch. El. n. 4440. B.! n. 1537. Cat.!) in limite australi et occidentali deserti magni: prope Ssertschah, Kerman, inter Kerman, Jesd et Isfahan, inter Isfahan et Kaschan. (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Habitus *A. oxyglottidis*, saepe robustior, caulibus interdum jam sub anthesi semipedalibus, rarius in solo arido abbreviatis, indumento patulo ab affinibus, praeter *A. biovulatum*, distinctus. Stipulae ovato-triangulares membranaceae. Folia longius petiolata, foliolis plerumque 7 supra medium petioli insertis, supra glabratis, subtus patulo villosulis. Pedunculi, saltem inferiores, sub anthesi folio breviores, tunc denique superiores folium aequantes, verticillos 4—6-flosos plerumque binos, ab invicem remotos gerentes. Bractee membranaceae brevissimae hispidae. Calyx lineam longus, parce albo-pilosulus, tubo dentibus fere duplo longiore. Vexillum 3" longum lineam latum oblongum, late retuso-emarginatum; alae breviores integrae carinam superantes. Ovarium constanter 6-ovulatum, semel vidi 8-ovulatum. Legumen 5" longum, variat, ut in *A. oxyglottide* et *ammophilo*, glaberrimum vel canescens.

39. *A. ammophilus* Kar. et Kir. Enum song. n. 261.! Rel. Lehm. n. 370.!

A. persepolitani Boiss. Diagn. 9. p. 60.!

A. tribuloides Kotschy pl. Pers. austr. n. 226 et 837.!

Hab. in apricis montium Persiae mediae in toto ambitu deserti magni: pr. Schahrud, Kerman, Bagh, Jesd, Aghda etc. (Bge. Bienert!), pr. ruinas Persepolis (Kotschy!), in Beludhistano (Stocks!), in deserto transaralensi (Al. Lehmann!) et in deserto songorico (Karelin et Kirilow!) v. v. sp. fl. et fr.

Plantula in solo arido subcaulis, ad basin florida et fructifera; saepe vero vegetior, ramis prostratis. Folia 4—6-juga. Pubes semper adpressa brevis. Verticilli florum contigui. Ovarium semper 4-ovulatum! Legumen concolor. *A. persepolitani* nulla re differt.

A. interruptum Bth. in hb. Kew., e Beludhistano, semel a me visum, cujus ovarium examinare non licuit, huc refero, quamvis habitu et capitulo interrupto magis ad *A. oxyglottidem* vel *A. Coronillam* accedit.

40. *A. biovulatus* m.

A. pube molli patula canescens, caulibus brevissimis, foliolis (3-) 5- (6-)jugis cuneato-obcordatis, pedunculis brevissimis 8—10-floris, floribus inferioribus subverticillatis caeteris brevissime racemoso-capitatis, ovario biovulato, leguminibus erecto-patulis breviter ovatis ventre acutissime carinatis dorso profunde basi latius sulcatis patulo-villosulis transverse purpureo-striatis.

A. minutus Buhse Enum. c. pers. p. 61. n. 1394. non Boiss.!

Hab. in collibus apricis Persiae mediae et orientalis: pr. Schahrud (fructif.) et prope Ssertschah (Mart. m. florens. Bge. et Bienert!) in montosis pr. Jesd (Buhse!) v. v. sp. fl. et fr.

Specimen Buhseanum in herb. Boissieri ad *A. minutum* relatam certissime huc spectat, caetera vero (Kotschy! Noë! Stocks!) specimina omnia *A. minuti* nil nisi formae *A. tribuloidis*. Habitu ad *A. ammophilum* accedit, indumento vero et loculis constanter uniovulatis abunde differt. Plerumque humillimus, floribus fructibusque ad radicem congestis, rarius ramus unus vel alter parum elongatus. Foliola supra glabra. Flores fere omnino ut in *A. ammophilo*. Legumen maturum 3" longum, ovatum breviter recte acuminatum, infra medium fere sesquilineam latum, striis transversis pallidis quidem, at semper conspicuis pictum, vix nervosum, sulco in dorso versus basin latiore aequabiliter versus apicem angustato, nec ut in nonnullis affinibus medio constricto.

41. *A. oncotrichus* m.

A. sericeo-canescens, pube nigra nulla, divaricato-ramosus, foliolis bi-trijugis obovato-oblongis obtusis retusisve, pedunculis filiformibus folium subaequantibus, floribus 5—8 capitatis, leguminibus 6—7-ovulatis tenuiter membranaceis sursum arcuatis in globum conniventibus ventre acute carinatis dorso anguste profunde sulcatis pilis uncinnatis patulis hispidulis.

Hab. in collibus apricis Persiae austro-orientalis prope Bäh-siran et Sser-tschah (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et c. fr. immat.

Habitu gracili *A. filicauli* et *sesamoidi* quodammodo affinis, qui ambo jam caulibus erectis strictis differunt, simul *A. geniculati* specimina depauperata et nana aemulans, ab omnibus leguminum indumento facillime distinctus. Caules gracillimi sub anthesi ad summum tripollicares. Foliola foliorum primorum majora 3—5" longa, 2" lata, caetera pleraque multo minora fere omnia 3-juga. Stipulae minutissimae. Pedunculi fere pollicares. Calyx lineam vix excedens, dentibus lanceolato-linearibus tubo fere longioribus. Flores coeruleo-purpurei. Vexillum ovatum, retuso-emarginatum, 2,3" longum, 1,3" latum. Alae curvatae late auriculatae, apicem versus angustatae, vexillo parum breviores. Carina alis multo latior vix 2" brevior. Ovarium plerumque 6-ovulatum. Legumen semilunari-arcuatum breviter acuminatum, arcus cruribus 4" ab invicem apice remotis, pilis longioribus patentibus, nonnullis brevibus prostratis etiam hamulatis intermixtis, vestitum.

42. *A. geniculatus* Desf. atl. 2. p. 186. t. 205. DC. Astr. p. 125. n. 52.
Hab. in collibus aridis Barbariae prope Mascar. (Desfontaines!) prope Constantine (Cosson!) v. s. sp. fl. et fr.
Flores purpurei in sectione maximi, vexillo ultra 5''' longo.
43. *A. camptoceras* m.
A. erectus, subsimplex, patentim hirsutissimus; foliolis 10—12-jugis lineari-oblongis truncato-emarginatis, pedunculis folio subbrevioribus 3—4-floris, ovario 10—12-ovulato, legumine lanceolato-lineari falcato-incurvo acuminato; acumine involuto, longe prostrato-villoso ventre vix carinato dorso profunde anguste sulcato marginibus rotundato-obtusis.
Hab. in Cappadocia orientali (Auch. Eloy. n. 1342!) v. s. sp. fr. in hb. Mus. Paris.!
Specimen vidi unicum defloratum fructu maturo, habitu *A. geniculati*, forsitan etiam *A. berytheo* affine, sed legumine ab omnibus distinctissimum. Hoc sine acumine circiter pollicare, infra medium duas lineas latum, coriaceum, valvis convexis turgidulis, a basi latiore sensim attenuatum, leviter falcatum, in cornu crassiusculum sursum involutum acuminatum; sutura ventralis fere convexa, nervo vix prominente carinata; pili elongati recti patuli denique secedentes; tenuiter reticulato-venosum, incomplete biloculare, rostro uniloculari.
44. *A. sesamoides* Boiss. Diagn. 9. p. 59.
Hab. in regno Cabulico (Griffith! 1096! 1159! distr. 1510 et 1549!) in lapidosis montium Chantau Songoriae (Meinshausen!) inter Tschingildy et Karatek Songoriae (Semenow!) v. s. sp. fl. et fr.
Calyx 3''' longus, dentes tubo longiores lineari-subulati stricti recti, pube nigra immixta. Vexillum 3''' longum vix calycem excedens. Ovarium 10—12-ovulatum.
45. *A. Stella* Gouan. ex DC. Astr. p. 84. n. 7. Pall. Astr. p. 99. n. 105.
Syn. *A. Stella* α *obtusifolius* DC. l. c. excl. var. β .
A. stellatus hb. *Linnaeani*!
Hab. in Gallia meridionali prope Monspelium! in Hispania pr. Aranjuez (Lange!), prope Madritum (Bourgeau!) v. s. sp. fl. et fr.
An vere annuus? Forsan melius ad sectionem Hypoglottidem amandandus, certe *A. Bourgaeano* proximus.
46. *A. sesameus* L. DC. Astr. p. 85. n. 8. Pall. Astr. p. 98. n. 104. excl. pl. taurica.
Syn. *A. malacensis* Salzm. in hb. Cand.!
A. pumilus *siliqua* *Epiglottidis* forma. Gundelsh. in hb. berol.
Hab. in Lusitania, Hispania, Gallia meridionali et Mauritania! v. s. sp. fl. et fr.
47. *A. cymbaearpus* Brot. lus. 2. p. 167. Phyt. p. 143. tab. 59. ex DC. Prodr. 2. p. 289. n. 72.
Hab. in sabulosis macris Lusitaniae (Brotero) et in Hispania prope Madritum (Reuter!), Escorial (Lange!) v. s. sp. fl. et fr.
Legumina neutiquam glabra, sed pube minuta sparsa adpressa vestita.

48. *A. Gryphus* Cosson et Durieu. pl. exs.!
Hab. in planitiebus elatis supra Saidam provinciae Oran. (Cosson!) v. s. sp. fl. et fr.
Species legumine deorsum nec sursum hamato-incurvo distinctissima. Flores minuti. Calyx fere 3''' longus dentibus subulatis tubo longioribus. Vexillum 3, '''5 longum, longiuscule unguiculatum. Ovarium 7—9-ovulatum.
49. *A. scorpioides* Pourr. ex DC. Prodr. 2. p. 289. n. 77.
Syn. *A. subbiflorus* Lagasca ex DC. l. c.
A. canaliculatus Willd. Enum. suppl. 52.
Hab. in Hispania prope Madritum, prope Cerro Negro (Pourret. Bourgeau!) v. s. sp. fl. et fr. et v. v. c.

SECTIO 13. *Pentaglottis*.

50. *A. pentaglottis* L. DC. Astr. p. 92. n. 16. Cav. icon. t. 188.
Syn. *A. dasyglottis* Pall. Astr. p. 105. n. 111. excl. syn. *A. Hypoglottis* L.
A. cristatus Gouan ill. 50.
Hab. in Hispania et Mauritania frequens! in Candia (Raulin!), in insula Chio (Auch. Eloy. n. 1346!), in Cilicia prope Mersina (Balansa!) v. s. sp. fl. et fr.
Dubius sum, an huc etiam spectat planta a Noë n. 868. prope Diarbekyr in herbis collecta, quam in herb. am. Boissier vidi, sed accuratius examinare neglexi; corolla, quantum memini, multo majore distincta.

SECTIO 14. *Buceras* DC. prodr. 2. p. 290. §. 7. excl. spec.

51. *A. hamosus* L. DC. Astr. 1. p. 124. n. 51. Pall. Astr. p. 103. n. 109. excl. syn. *A. trimestris* L.
Hab. frequens in apricis a Lusitania! per Hispaniam! Galliam! Italiam! (pr. Veronam Cesati!) Graeciam! Tauriam! et regiones transcaucasicas! tum vero in insulis canariensibus, Mauritania! Aegypto! Syria! Arabia! usque ad Pentopotamiam! v. s. sp. et v. c. fl. et fr.
Saepe cum sequentibus confusus, at signis in clavi mea (p. 13.) expositis facile distinctus.
52. *A. Buceras* Willd. Enum. suppl. 51.
Hab. in Mauritania, in campis prope Algeriam (Bove!), in provincia Oran prope Sidi-bel-Abbas (Lefranc!), Olim saepius in hortis cultus. v. v. c. et s. sp. fl. et fr.
Foliola, saltem foliorum superiorum oblonga nec obcordata. Legumen multo majus. Tota planta robustior.
53. *A. brachyceras* Led. Ind. h. b. Dorp. 1822. p. 3. DC. Prodr. 2. p. 290. n. 84.
Syn. *A. hamosus* β . *brachyceras*. Led. fl. ross. 1. p. 638.
Hab. in regionibus transcausicis: ad pedem montis Mta Zminda (Owerin!) prope Derbent (Blume!), pr. Baku (C. A. Meyer!), in peninsula Apscheron et in insula Swiatoi maris Caspii (Bruhns!), prope Alty-agatsch (Seidlitz!) v. s. sp. fl. et fr.

54. *A. Arnoceras* m.

A. caule erecto, foliolis 10—12-jugis profunde obcordato-cuneatis supra glabris, pedunculis folio brevioribus, floribus breviter capitatis congestis, calycis dentibus tubo brevioribus, vexillo spathulato-obovato calycem superante, alis carina angustioribus longioribus, ovario 14—17-ovulato, leguminibus confertis deflexis teretibus leviter arcuatis apice breviter acuminatis subcompressis dorso convexo sulcatis.

A. hamosus Kotschy! pl. exs. Pers. austr. n. 228.

Hab. in agris humidis prope Schiras et Persepolin (Kotschy!) v. s. sp. fl. et fr.

Legumen semipollicare multo minus quam in *A. hamoso*, vexillum duplo majus quam in *A. brachycarpo*.

55. *A. Aegiceras* Willd. Enum suppl. 2.

Hab. in hortis cultus! forsitan jam ab Oliviero ex Oriente allatus; nam huc spectare videtur planta in insula Chio ab illo collecta, in hb. Mus. Paris. asservata. Examinavi specimina hb. Willdenowiani, quae, praeter alia, ab omnibus affinibus differunt corollae paulo majoris alis late obovato-spathulatis, fere carinam latitudine superantibus. Ovarium 14-ovulatum.

56. *A. Dorcoceras* m.

A. caule erecto vel divaricato-ramoso, foliolis 9—11-jugis oblongo-cuneatis retusis supra glabris, pedunculis folio dimidio brevioribus, floribus breviter capitatis, calycis dentibus tubo longioribus vexillum subaequantibus, alis carina angustioribus, ovario 28—32-ovulato, legumine subannulari; crure inferiore multo brevior, superiore compresso, ventre acute carinato dorso obsolete sulcato.

Hab. in apricis Syriae prope Aleppo (Kotschy pl. al. n. 104!), Nahas prope Aleppo (Hausknecht n. 29!) v. s. sp. fl. et fr.

Legumen plus quam bipollicare, magnitudine fere ut in *A. Bucerate*, sed magis curvatum et compressum ventre acute carinatum, quo character cum *A. Aegicerate* congruit.

SECTIO 15. *Harpilobus*.57. *A. reticulatus* M. a B. fl. t. c. 3. p. 491. Led. fl. ross. 1. p. 638. n. 102.

Syn. *A. oliganthus* Kar. et Kir. En. song. n. 264.

Hab. in Rossia australi ad Wolgam prope Sareptam (M. Bieberstein! Claus! Wunderlich! Becker! alii.), in Iberia media (MB.), in arenosis Songoriae inter Ajagus et rivulum Donsyk (Kar. et Kir.! pl. exs. n. 1376.)? nec non in Affghanistano (Griffith n. 1093! in hb. Kew.) v. s. sp. fl. et fr.

Planta affghana fructu deficiente haud rite determinanda, floribus majusculis et habitu robustiore recedens.

58. *A. corrugatus* Bertol. ex DC. prodr. 2. p. 289. n. 79.

Hab. in Aegypto (ex Bertol.), in Assyria prope Mohammera (Noë n. 39! 465!), in Persia australi prope Gere inter Abuschir et Schiras (Kotschy pl. P. austr. n. 855!) boreali-occi-

dentali in prov. Adserbidshan (Auch. Eloy. n. 4441!) et media prope Schahrud (Bge. et Bienert!), in Affghanistano prope Quellal. (Griff. n. 1575. distr.) v. v. sp. fl. et fr.

59. *A. quadrisulcatus* m. Rel. Lehm. n. 376. Ic. tab. 10. fig. 1.

Hab. in desertis Persiae orientioris pr. Neh-bendan, Ser-tschah, Kerman, Kermanschahi (Bge. et Bienert!), in Beludshistano (Stocks. n. 752. ex p.!), in deserto transaralensi pr. Agatme (Al. Lehmann!) v. v. sp. fl. et fr.

Calycis dentes lanceolato-subulati acutissimi tubo parum breviores. Ovarium 24—28-ovulatum.

60. *A. tenuirugis* Boiss. Diagn. 9. p. 61.

Syn. *A. corrugatus* var. Coss. in Bourg. pl. alger. exs. n. 222.

Hab. in Mauritaniae sabulosis prope Bresina provinciae Oran (Kralik!), pr. Biskra (Bourgeau!), in Arabia petraea prope Hamata et in ericetis loco Bestam (Schimper un. itin. n. 120 et 322), in deserto Palaestinae finitimo (Boissier!) v. s. sp. fl. et fr.

Calycis dentes brevissimi obtusiusculi, ovarium 20—22-ovulatum.

61. *A. leiolobus* m.

A. caule erecto pube adpressa cinereo, stipulis e lata basi subulatis hispidulis, foliolis sub 5-jugis linearibus obtusiusculis (nec retusis) supra glabris subtus adpresse canis, pedunculis remote subbifloris folium aequantibus, calycis albo et parcissime nigro pilosi dentibus tubum dimidium vix aequantibus vexillum dimidium attingentibus, legumine (juvenili) lineari glaberrimo laevi 20-ovulato.

Hab. in apricis montosis inter Chäbbis et Kerman (Bge.!) v. v. sp. fl. c. fr. immat.

Specimina duo tantum collegi, speciei characteribus *A. campylorrhyncho* affinis, sed indumento caulis, foliolorum forma fructuque glaberrimo distinctae. Caulis stricte erectus quadripollicaris, pube brevi crassiuscula adpressa canescens. Folia circiter bipollicaria. Foliola anguste linearia carnosula majora 5—6" longa, vix lineam dimidiam lata. Pedunculi gracillimi pollice longiores vel peracta anthesi fere bipollicares, adpresse pubescentes, apice florem solitarium, vel saepius duos ab invicem remotos gerentes. Bracteae minutissimae, tamen pedicellum superantes. Calyx campanulatus, cum dentibus acuminatis vix 2" excedens, basi et parcius in dentibus nigro-pubescentibus, medio pube alba vestitus. Vexillum fere 4" longum oblongum, emarginato-bilobum, saepius interjecto denticulo. Alae 3" longae. Carina 2½" longa. Legumen nondum omnino evolutum 10" longum (maturum sine dubitatione multo longius), tenue, teres, laeve, erectum, apice haud incurvum.

62. *A. damascenus* Boiss.! Diagn. ser. 2. 6. p. 56.

Hab. in Syria ad Bostam Seidun ad occasum Damasci (Gaillardot! n. 1784), Nahas prope Aleppo (Hausknecht! n. 28) v. s. sp. fl. et fr.

63. *A. campylorrhynchus* F. et Mey. Ind. sem. h. Petr. 1. p. 23. Rel. Lehm. n. 375!

Hab. in Cappadocia ad rivulum Kamyschli-tschai prope Bereketly (Balansa pl. or. n.

934! c. *A. commixto!*, in Persia (Michaux! in hb. Mus. Paris.) prov. Adserbidshan (Auch. Eloy. n. 4444!), Chorassan prope Chanlug, Sertschah, Kerman, Teheran, ubique rarus solitarius (Bge. et Bienert!), in Affghanistano (Griffith n. 1576. distr.!), Beludshistano (Stocks. n. 1146!), in deserto transaralensi prope Tiumen-bai (Al. Lehmann!), in Songoria (Kar. et Kirilow!) v. v. sp. fl. et fr.

64. *A. gyzensis* Delile fl. d'Eg. suppl. ined. p. 64. c. icone.

Syn. *A. arpilobus* Kar. et Kir. Enum. song. n. 263.

A. hauarensis Boiss. Diagn. 9. p. 63!

A. saccharensis Ehrenb. in hb. berol. et Fischeriano!

A. fatmensis Hochst. in Schimp. pl. arab. n. 843.

A. drepanocarpus Hochst. in Schimp. pl. arab. hb. Mus. florent.

Hab. in Mauritania algeriensi prope Querrara; Oued Mzab ad Ghar el deba, inter Ngussa et Metlili (Cosson!), in Aegypto inferiore (Delile! Ehrenberg! Schimper un. it. 551. in hb. M. Deless.! Wilkinson! in hb. M. Brit.), in Arabia petraea loco Hauara ad Ras Hamam (Schimper n. 181! 189! 238! Boissier!), in Persiae desertis orientali-australioribus pr. Kuh-i-bachtun, pr. Kerman, inter Kerman et Jesd. (Bge. et Bienert!), ad ostia Wolgae (Claus!), in deserto transaralensi prope Agatme (Al. Lehmann!) et in collibus sabulosis Songoriae (Kar. et Kirilow!) v. v. sp. fl. et fr.

Species late dispersa, variabilis, floribus majoribus minoribusve, foliolis plerumque 5—7, rarissime 9; fructu longiore vel brevior, pube duplici vestito vel glabrescente, imo glaberrimo, saepissime 20-, rarius 10—11-ovulato. Foliolis late obcordatis, floribus laxè racemosis facile recognoscenda. Vexillum in planta persica 3", in aliis 4,"5 longum.

65. *A. mareoticus* Delile eg. 113. t. 39. f. 3. DC. prodr. 2. p. 289. n. 78.

Hab. in Algeriae prov. Mzab (Cosson!), in Aegypto prope Alexandriam (Delile!) v. s. sp. fl. et fr.

An huc spectat *A. annularis* Kotschy it. syr. pl. Palaestinae n. 610 prope Ascalon, pro certo affirmare non audeo, ob specimen a me visum incompletum.

66. *A. trimestris* L. DC. Astr. p. 123. n. 50. Jacq. h. Vind. 2. t. 174. p. 81.

Syn. *A. uncatus* L. herb.!

Hab. in Aegypto (Delile! Olivier!) in collibus arenosis prope Rosette (Ehrenberg!) v. s. sp. fl. et fr.

67. *A. Solandri* Lowe fl. mad.

Syn. *A. canescens* Solander ex Cambr. phil. transact. 4. p. 34.

Hab. in insula Madeira (Solander, Lowe), in insula Porto Santo ponta S. Lourenço, ilheos embarcaderos. (Mandon pl. mad. n. 80!) v. s. sp. fl. et fr.

In clavibus praetermissus inter *A. trimestrem* et mauritanicum collocandus, a priore ovulis ad summum 15, et calyce nigro-piloso, ab altero legumine dorso late sulcato acute bicarinato praeter alia differt; inter Harpilobos et Bucerata quasi intermedius.

68. *A. mauritanicus* Cosson pl. exs.!

Hab. in Mauritaniae prov. Oran in pascuis dumosis prope Nemours (Bourgeau pl. alger. n. 245!) v. s. sp. fl. et fr.

SECTIO 16. *Ankylotus*.

69. *A. ankylotus* F. et Mey. Ind. 2. sem. h. petr. p. 27. Claus ind. in Goeb. it. 1. p. 264. tab. 4. Rel. Lehm. n. 373. ic. t. 10. fig. A.

Hab. in deserto transaralensi ad lacum Indersk (Tauscher! Claus!) ad mare Caspium in insulis ad ostia Wolgae et in gypsaceis pr. Gurjew (Claus!) in litore orientali m. Caspii prope Nowo-Alexandrowsk (Karelin! Al. Lehmann!), in deserto aralensi ad fl. Syr-Daria (Borszew!) v. s. sp. fl. et fr.

70. *A. commixtus* m. Rel. Lehm. n. 374. ic. t. 10. fig. B.

Syn. *A. Karelini* Fisch. herb.

A. intermedius Boiss. Diagn. 2. p. 53!

A. ankylotus Sczegl. l. c. 98.

A. hamosus Balansa pl. or. n. 935!

Hab. in Cappadocia, Karamasdagh prope Caesaream (Balansa!), in Persiae prov. Adserbidshan (Szovits! Auch. Eloy. n. 4442!), in collibus apricis desertorum prov. Chorassan et Kerman (Bge. et Bienert!), in deserto transaralensi prope Agatme et Karagata (Al. Lehmann!) et in deserto songorico (Kar. et Kirilow!) v. v. sp. fl. et fr.

71. *A. gracilipes* Bth. pl. exs. hb. ind. Hook f. et. Thoms.!

Hab. in Tibeto occidentali alt. 11—14,000 s. m. (Thomson!) v. s. sp. fl. et fr.

Proxime affinis praecedenti, nec forsitan specie ab illo separandus, tamen diversus legumine brevior et latiore, latitudinem suam triplam aequante, 8—10-ovulato, nec latitudine plus quadruplo longiore 14—16-ovulato ut *A. commixtus*. Transitus non vidi.

72. *A. hispidulus* DC. Astr. p. 105. n. 30. tab. 13.

Syn. *A. bidentatus* Ehrenbg. Ms. in hb. Berol.!

Hab. in desertis Aegypti (DC.) prope Alexandriam (Ehrenberg!), in Arabia petraea Palaestinae finitima (Boiss.!), in Palaestina prope Gaza (Kotschy it. syr. n. 804!) v. s. sp. fl. et fr.

73. *A. biflorus* Viv. lyb. 44. tab. 20. f. 1.

Hab. in regno tunetano prope Sfax (Ducouret!) in pascuis arenosis deserti pr. Gabes apud Benizid (Kralik pl. tunet. n. 54 et 54^b!) v. s. sp. fl. et fr.

Cl. Cosson in revis. fl. lyb. Bull. soc. bot. 4. p. 277. hunc cum praecedente jungit, attamen siguis in clavibus (conf. p. 15.) indicatis abunde diversum esse puto.

74. *A. callichrus* Boiss. Diagn. 9. p. 62.

Hab. in planitie Amalecitarum Arabiae petraeae contermina et inter Hierosolimam et Hierochuntem (Boissier!), in Palaestina ad Jordanum (Seezen herb.!) v. s. sp. fl. c. fr. juniore.

SECTIO 17. *Haematodes*.

75. *A. annularis* Forsk. Aeg. 139. DC. Astr. app. p. 203.

Syn. *A. subulatus* Desf. atl., 2. p. 186! DC. Astr. p. 83. n. 6.

A. maculatus Lam. dict. p. 316.

A. trimorphus Viv. lyb. p. 44. tab. 10. f. 2.

Oxytropis annularis DC. Astr. p. 75. n. 29. t. 7.!

Hab. in Mauritania, in arenosis Cafsae (Desfont!), in Cyrenaica (Pacho!), in Aegypti desertis Kahirinis (Forskähl, Olivier et Bruguère! Ehrenberg! Auch. Eloy. n. 1359!) et in Arabia petraea (Boissier!) v. s. sp. fl. et fr.

SECTIO 18. *Drepanodes*.

76. *A. laricus* Boiss. Diagn. 9. p. 61.

Hab. in Persia boreali ad radices montis Demawend in valle Lar. (Kotschy pl. P. b. n. 628. a.!) v. s. sp. fl. et fr.

77. *A. juvenalis* Del. ind. monsp. 1836.

Hab. ad portum Juvenalem prope Monspelium (Delile!) v. v. c. fl. et fr.

78. *A. leptophyllus* Desf. atl. 2. p. 188. t. 207. DC. Astr. p. 81. n. 3.

Hab. in Mauritaniae montibus Sbibae (Desfont!) v. s. sp. fl. et c. fr. immat. in hb. Desf. et Decand.

79. *A. falciformis* Desf. ex DC. Astr. p. 140. n. 69.

Syn. *A. falcatus* Desf. atl. 2. p. 188. t. 206.

Hab. in Algeria ad radices Atlantis (Desfont!), prope Blidah in mont. Musaiiah (Bové!), Milanah (Munby!), Schiffah (Boissier! Lefebvre!) v. s. sp. fl. et fr.

SECTIO 19. *Cyamodes*.

80. *A. baeticus* L.! DC. Astr. p. 126. n. 53. Pall. Astr. p. 97. n. 103. excl. loc. nat. nonn.

Hab. in Hispania! Lusitania! Mauritania! Sardinia! Corsica! Sicilia! Aegypto! (Ehrenberg!), in insula Rhodo (Auch. El. n. 1367!), in Persia austro-occidentali inter Kermanschah et Hamadan (Olivier!) v. s. sp. et v. v. c. fl. et fr.

Ill. Pallas l. c. sane errat, dicens: «non infrequens, praesertim in australioribus, Tauria, Caucaso, imo etiam in temperatis Rossiae, v. gr. circa Tambow, ultra uralense jugum non extenditur;» nam nemo recentiorum hanc speciem intra fines imperii rossici spontaneam observavit.

SECTIO 20. *Platyglottis*.

81. *A. verrucosus* Moris. Stirp. Sard. el. ex Walp. Rep. 1. p. 695. n. 2.

Hab. in Sardinia (Moris!) v. s. sp. fructiferum.

Species mihi tantum e paucis speciminibus fructiferis incomplete nota, fructu ad *A. tuberculosum* proxime accedens.

82. *A. tuberculosus* DC. Astr. p. 133. n. 60. tab. 22.

Syn. *A. lividus* Monbret. in hb. Kew.!

A. suberosus Russel in hb. Mus. brit.!

A. Kotschyanus Fisch. in Kotschy pl. alepp. n. 252! non Boiss.

Hab. in Syria prope Aleppo (Russel! Labillardière! Gaillardot. n. 1756! Olivier et Bruguère! Seezen! Kotschy! Hausknecht!), prope Aintab (Hausknecht!), in Antilibano (Boissier!), pr. Damascus (Kotschy!), in monte Cassio (Auch. Eloy. 1332!), in Mesopotamia (Donietti! in hb. Griseb.), prope Mossul (Botta!), pr. Ramleh (Lowne!), ad mare Mortuum (Seezen!), in ruinis Darae (Loftus!), in Cappadocia (Rostan! in hb. Cand. Balansa n. 483. Auch. Eloy. n. 1382! 2569!), in Tauro (Monbret!) etc. v. s. sp. fl. et fr.

Planta cappadocica a Rostan lecta, sistens specimen defloratum, fructibus sejunctis, in hb. Candelleano sub nomine *A. uncinnati* asservata, legumine longius hamato-recurvato paullulum differre videtur.

83. *A. Haarbachi* Spruner! in Boiss. Diagn. 2. p. 50.

Syn. *Phaca Bayeri*?

Oxytropis montana Noë pl. exs.

Hab. in Graeciae prov. Attica (Spruner!), Argolide et Boeotia (Boissier!), in Turcia circa Varnam (Noë!) v. s. sp. fl. et fr.

84. *A. berytheus* Boiss.! Diagn. ser. 2. 2. p. 33.

Hab. in arenosis ad meridiem urbis Beyrut (Blanche!) v. s. sp. fl. et fr.

85. *A. peregrinus* Vahl. symb. 1. p. 157. DC. Astr. p. 143. n. 72. t. 27. Pall. Astr. p. 69. n. 77.

Syn. *A. impressus* et *A. rupicola* Ehrbg.! in hb. berol.

Hab. in Mauritaniae prov. Oran (Cosson!), in Aegypto circa Alexandriam (Ehrenberg! Kotschy it. 1836. n. 194! et it. syr. n. 892! Heldreich! n. 3229), in insulis arenosis deserti prope Salehie (Ehrenberg!) v. s. sp. fl. et fr.

Planta, ut videtur, variabilis quoad leguminis longitudinem et crassitiem. Ut jam monet cl. Decaisne (flor. sin. n. 219) icon Candolleana, plantam valde vegetam, racemo multifloro et legumina breviora magis curvata repraesentans, ad specimen cultum confecta videtur.

86. *A. bombycinus* Boiss. Diagn. 2. p. 50.

A. peregrinus Decaisne l. c.? ex spec. Bov. in hb. Mus. Paris.!

A. peregrinus var. *rotundifolius*. Boiss. hb.!

Hab. in desertis Kahirinis inter Kahiram et Suez (Auch. Eloy. 1343! Boissier!), in Arabia petraea (Mac Donald! Boissier!), in deserto sinaico (Bové! n. 196! in hb. M. Paris. n. 178 et 195. ex Dcsne. l. c.) v. s. sp. fl. et fr.

87. *A. sultanensis* m.

A. annuus vel biennis, prostratus, patule cano-villosus, stipulis ovatis acuminatis liberis, foliolis subsexjugis obovatis retusis supra glabris, pedunculis folio brevioribus subtri-

floris, calycis mere albo-villosi dentibus lanceolatis tubum aequantibus, vexillo late ovato appendiculato-recurvo acuto, ovario 14—16-ovulato, legumine ovato-oblongo leviter incurvo dorso late sulcato ventre convexo juniore villosa glabrescente reticulato-venoso caeterum laevi.

Hab. in Persia media prope Hous-i-sultan inter Kum et Teheran (Bge. et Bient.!) v. sp. fl. et fr.

Proxime affinis *A. bombycino* et forsitan cum illo jungendus, attamen habitus alienus, indumentum multo brevius et parcius, fructus multo latior depressus; nec ad suturam ventralem carinatus. Radix in planta fructifera suberoso-crassescens, interdum fere crassitiem digiti minimi attingit. Caules numerosi ramosi 3—4-pollicares terrae adpressi. Folia fere semper 6-juga rarissime 4—7-juga. Foliola mox et in pagina inferiore glabrescentia. Pedunculi pollice breviores. Calyx $3\frac{1}{2}$ l. Vexillum album 6—7^{'''} longum, 4^{'''} latum. Alae integrae apice rotundatae 4^{'''}3 longae. Carina calycem vix superans, 4^{'''} longa, apice intus purpurascens. Legumen pollice paulo brevius, supra basin 4^{'''} latum.

SECTIO 21. *Cycloglottis*.

88. *A. contortuplicatus* L.! Pall. astr. p. 102. n. 108. tab. 79. DC. Astr. p. 122. n. 49. excl. pl. Desf. in adnotatione commemorata. Led. fl. ross. 1. p. 639. n. 104.

Hab. in Rossia meridionali jam ad occasum Wolgae in gub. Orel! et Simbirsk! incipiens, frequentissima pr. Astrachan! (Auch. Eloy. 1292!) per deserta uralensia! caspico-uralensia! et songorica! usque ad fluvium Irtysh! tum vero in Beludshistano (Stocks.! in hb. Kew.) et in Pentapotamia (Edgeworth 2021!) v. v. sp. fl. et fr.

Vidi fragmentum in hb. Willkommii, ex herb. Haenseleri depromptum, quod in Baetica a Dr. Cabrera lectum dicitur; nonne cultum?

SECTIO 22. *Aulacolobus*.

89. *A. aulacolobus* Boiss. Diagn. 9. p. 64.

Hab. in Syria (Boissier!) v. s. sp. fr. in hb. Boiss.!

90. *A. striatellus* Pall. e M. a B. fl. t. c. 2. p. 189. 3. p. 490. Cent. pl. r. t. 20. Led. fl. r. 1. p. 637. n. 100.

Syn. *A. micranthus* Pall. in Willd. herb.!

A. conduplicatus Bertol. in nov. Comm. bon. 6. p. 231. tab. 10. fig. 2!

Vicia astragaloides Willd. herb.!

Vicia fimbriata Auch. Eloy in hb. Mus. Paris.!

Hab. in Tauria prope Sudak et Kertsch (Pall.! M. a Bieberstein! Steven!), ad mare Caspium in peninsula Apscheron et in insula Swiatoi (Bruhns!), prope Baku (C. A. Meyer!), in Somchetia (Hohenacker!) et in Mesopotamia (Chesney n. 165! Auch. Eloy. n. 993!) v. s. sp. fl. et fr.

91. *A. pictus* Boiss. Diagn. ser. 2. 6. p. 55.

Hab. in Syriae collibus lapidosis ad occasum Damasci pr. Merve (Gaillardot!) v. s. sp. in hb. Boiss.

SUBGENUS III. *Phaca*.

SECTIO 23. *Hemiphaca*.

92. *A. capillipes* Fisch. herb.!

A. subglaber, viridis, multicaulis; caulibus divaricato-ramosissimis ramisque angulatis, stipulis liberis minutissimis, foliolis remote 2- (rarius 1—3-) jugis; terminali longe petiolulato, obovato-oblongis retusis vel obtusis subtus glaucis minutissime sparse adpresse strigillosis, racemis axillaribus gracillimis folio multo longioribus laxè multifloris, floribus nuntantibus, legumine erecto subgloboso-didymo obtusissimo glaberrimo laevi tenuissime venuloso sub 3-spermo.

Syn. *A. indigiferooides* Horan. in hb. Kew!

Hab. in Chinae borealis prov. Petscheli inter Pekinum et Lun-züan-ssy (Tatarinow!) v. s. sp. fl. et fr.

Planta videtur elata, habitu omnino peculiari. Collecti sunt rami fere sesquipedales, recti stricti, graciles, inferne teretes. Stipulae triangulares mox evanidae. Foliola 4—6^{'''} longa, terminale interdum usque ad 9^{'''} longum, 2—3^{'''} lata, supra glaberrima. Racemi longitudine varii, interdum fructiferi plus quam semipedales, magis serotini sub anthesi bipollicares vel breviores, 10—30-flori. Bractae minutissimae triangulares pedicello pluries breviores. Pedicelli sub anthesi linea breviores pube brevissima fusca hispiduli, denique tantisper elongati glabrescentes. Calyx linea brevior, membranaceus, campanulatus, dentibus brevissimis obtusiusculis, omnibus inferne approximatis, intus fusco-hispidulis. Vexillum obcordatum 2^{'''}3 longum, supra medium fere 2^{'''} latum. Alae vexillum subaequant apice rotundatae et inaequaliter brevissime bilobae. Carina 2^{'''} longa alis parum latior. Ovarium 3—4-ovulatum. Legumen 2 $\frac{1}{2}$ longum et paulo angustius rigide membranaceum complete biloculare.

93. *A. melilotoides* Pall. Astr. p. 51. n. 54. tab. 41. DC. Astr. p. 112. n. 37. Led. fl. r. 1. p. 617. n. 42. excl. var. β .

Hab. in Sibiria australi orientaliore a lacu Talezkoje ad ostium fl. Tschulyschman (Bge.), ad Jeniseam (Pall.), prope Minussinsk (Lessing!), orientem versus frequentior praesertim in transbaicalensibus et Dauria (Pall.! Turczaninow!), in Mongolia chinensi et in China boreali prope Pekinum (Bge.! Rosow! Tatarinow!) v. v. sp. fl. et fr.

94. *A. tenuis* Turcz. fl. baic. dah. 1. p. 324. n. 342.

Syn. *A. melilotoides* β . *tenuis*. Led. l. c.

Hab. in siccis lapidosis Dauriae ad limites chinenses inter Sochtui et Altangan (Turczaninow!) et in Mongolia chinensi (Kusnezow!) v. s. sp. fl. c. fr. immat.

95. *A. rytidocarpus* Led. fl. alt. 3. p. 315. Ic. t. 293. fl. ross. 1. p. 618. n. 43.
Hab. in alpestribus ad Tschujam, ubi semel pauca specimina fructifera collegi. v. v. sp. fr.
96. *A. densiflorus* Kar. et Kir. Enum. song. n. 245.
Hab. in lapidosis alpium Alatau ad fontes fl. Lepsa et Sarchan (Kar. et Kirilow! n. 1378!), in Tibeto occidentali pr. Zanskar! Laddak! Sassar-Pass. alt. 12—15,000' s. m. (Thomson!), in Caschmiria (Jacquemont! n. 1740 et 1788.) v. s. sp. fl. et fr.
97. *A. melanostachys* Bth. in hb. Kew.!
Syn. *A. bracteosus* Klotzsch. l. c. p. 160. tab. 5. non Boiss.
Phaca microcarpa Strach. et Winterb. pl. exs.
Hab. in Caschmiria (Jacquemont. n. 1907*! in hb. M. Paris.) loco Baltat 9500' s. m. (Thomson! cultus in h. Kew.), in jugo himalayensi (Hofmeister! Strachey!) v. s. sp. et c. fl. et fr.
98. *A. versicolor* Pall. Astr. p. 45. n. 48. tab. 35. DC. Astr. p. 111. n. 36. excl. var. β .
Hab. in rupestribus et alpinis frigidis Sibiriae orientioris a Jenisea usque ad Lenam (Pallas!), in insula baicalensi Olchon (Pallas sub nom. *A. tenuifolii*!), in deserto chorinensi et montosis Dauriae (Turczaninow!) v. s. sp. fl. et fr.
99. *A. multicaulis* Led. fl. alt. 3. p. 295. Ic. t. 316.
Syn. *A. cinereus* Turcz. l. c. p. 322. n. 338.
Hab. in Sibiriae altaicae limoso-subsalsis ad fl. Tscharysch, Tschuja et Tschagan ussu (Bge.!) et in arenosis insulae Olchon (Turczaninow!) v. v. sp. fl. et fr.
Planta Turczaninowii ne varietas quidem, nec nisi indumento paulo crebriore differt.
100. *A. bifidus* Turcz. pl. exs.
Syn. *A. multicaulis* Turcz. l. c. p. 321. n. 337.
A. abakanensis Lessing in hb. berol.
Hab. in Sibiria media: ad Jeniseam prope Krasnojarsk (Turczaninow!), ad fl. Abakan pr. Monak (Lessing!) et in arenosis ad fl. Irkut (Turczaninow!) v. s. sp. fl. et fr.
101. *A. puberulus* Led. fl. alt. 3. p. 299. Ic. t. 291. fl. ross. 1. p. 618. n. 44. excl. synonym. Sieversii et planta Kirilowii.
Hab. in Sibiria altaica, ad fl. Ursul et Tschuja (Bge.!) v. v. sp. fl. et fr.
102. *A. macropterus* DC. prodr. 2. p. 283. n. 20. excl. patria Dauria.
Syn. *A. leptostachys* Sieversii Pall. in hb. M. Brit.
A. vicioides Led. fl. alt. 3. p. 301. Ic. tab. 286. fl. r. 1. p. 618. n. 45.
A. puberulus Kar. et Kir. Enum. alt. n. 240.
A. longipes Kar. et Kir. Enum. alt. n. 241. Led. fl. r. 1. c. n. 46.
Oxytropis macroptera Fisch. herb.!
Hab. in Sibiriae altaicae occidentioris montosis et pratensibus: pr. Riddersk. ad fl. Irtysh et in deserto Kirghisorum ad montes Tschingistau (C. A. Meyer!), in subalpinis jugi Tarbagatai (Sievers! Karelin et Kirilow!), in montosis Songoriae Tschabyk, Tastau, etc.

- (Schrenk!), in jugo Tian-schan (Semenow!) et in Tibeto occidentali alt. 12,000' s. m. (Thomson!) v. s. sp. fl. et fr.
Limites inter *A. vicioidem* Led. et longipedem Kir. nullos video. *A. macropterus* DC., quem in herbariis Candolleano et Fischeriano vidi, certissime cum his omnino congruus.
103. *A. sulcatus* L. herb. n. 4! DC. Astr. p. 110. n. 35. Led. fl. ross. 1. p. 619. n. 47.
Syn. *A. leptostachys* Pall. Astr. p. 50. n. 53. t. 40.
Hab. in herbis Rossiae australis: in gubernio Kiowiensi pr. Tschigirin (Trautvetter!), ad Wolgam prope Saratow (Bge.!) et abhinc austrum et orientem versus frequentior usque ad jugum altaicum borealium; pr. Salair! et ad Irtysh fluvium; ad lacum Kara-kul (Lessing!), in deserto balaganensi ad Angaram (Sczukin) nec in Dauria a recentioribus repertus. v. v. sp. fl. et fr.
104. *A. Hemiphaca* Kar. et Kir. Enum. song. n. 241.
Hab. in subalpinis Ala-tau ad fl. Sarchan (Kar. et Kir.!), in summa valle Tschilik (Semenow!) v. s. sp. fl. et fr.
105. *A. daënaensis* Boiss. Diagn. 6. p. 35.
Hab. in Persiae australis alpe Kuh-Daëna (Kotschy pl. Pers. austr. n. 724!) v. s. sp. fl.
Habitum a praecedentibus recedit, attamen characteribus parum differt. Legumen ignotum. Ovarium subuniloculare, sutura dorsali profunde quidem impressa, at in membranulam angustissimam tantum intus producta.
- SECTIO 24. *Hemiphragmium*. Koch. syn. fl. germ. p. 200.
106. *A. vaginatus* Pall. Astr. n. 49. t. 36!
Syn. *A. versicolor* β major DC. Astr. p. 111. n. 36.
A. semibilocularis DC. herb. Astr. p. 136. n. 64. tab. 23 (icon minus bona).
A. phacaeformis Bge. Enum. alt. n. 272!
Phaca australis Led. fl. alt. 3. p. 270! non L.
Hab. in Sibiria altaica ad fl. Ubam (Pallas! in hb. M. Brit.) Tscharysch (Ledebour!), et Tschujam (Bge.!), prope Smejow (Patrin! in hb. Cand.) v. v. sp. fl. et fr.
Specimina Pallasiana in herb. Mus. Brit., quibus manu Pallasii adscriptum nomen «*A. vaginatus*, ad Ubam fluvium», omnia dubia de specie solvunt. *A. semibilocularis* herb. Candolleani, a Patrinio collectus omnino idem. Pallasius vero, cui plantam fructiferam vidisse non contigit, simillimum sub anthesi *A. bifidum* ad Jeniseam et circa Baicalem serius observatum pro eodem habuit; ad hunc spectat specimen Pallasianum cum *A. vaginato* in hb. M. brit. asservatum, e jugo Jablonnoi.
107. *A. trigonocarpus* Turcz. sub *Phaca* in cat. pl. baic. daur. n. 313.
Syn. *A. phacaeformis* Turcz. fl. baic. daur. p. 317. n. 331.
Hab. in silvaticis transbaicalensibus ad fl. Bargusin (Turczaninow!) v. s. sp. fr. sine fl.

108. *A. Pseud-australis* F. et. Mey. in herb. Fischer.

Hab. prope Riddersk in jugo altaico. (Politow!) v. s. sp. fl. et c. fr. immat.

109. *A. australis* L.!(sub Phaca) mant. p. 103. Turcz. fl. baic. dah. p. 316. n. 330. excl. var. α .

Syn. *Phaca australis* Koch. Syn. fl. germ. p. 180. Jacq. misc. 2. t. 3.

» *atrata* Turcz. cat. baic. n. 315.

» *magellensis* Huet. pl. exs.!

» *Halleri*. Vill. dauph. 4. p. 473.

Colutea australis Lam. dict. 1. p. 354.

Hab. in asperis alpium Helvetiae! Pyrenaeorum! Delphinatus! «Col. de Malrif» (sub nom. Oxytr. montanae, Cosson!) tyrolinensibus! (Reichb. fl. germ. exs. n. 1031!) in rupibus alpium ad Tschujam (Politow!) jugi Alatau (Kar. et Kirilow pl. exs. n. 1365!), in rupibus alpibus Nuchu-Daban Dauriae (Turczaninow!) v. s. sp. fl. et fr.

Haud omnino convictus sum, num plantae orientiores specie cum occidentaliore omnino convenient, nec ne; sed specimina, quae mihi praesto sunt, ad dubia solvenda non sufficiunt. Var. α vero Turcz. l. c. quam ipse autor, ut videtur, nisi florentem, observavit, certissime non huc, sed ad sequentem speciem referenda.

110. *A. chorinensis* m.

Phaca arenaria Pall. it. 3. app. p. 748. n. 116. tab. C. c. f. 1. 2. Led. fl. ross. 1. p. 577. Turcz. fl. b. d. 1. p. 293. n. 303.

Astr. australis var. α . Tcz. l. c.

Hab. in Sibiria transbaicalensi prope Selenginsk, Kiachta, et in deserto chorinensi ad fluvium Uda (Pallas. Turczaninow!), in alpe Tschokondo, teste C. A. Meyer! v. s. sp. fl. et fr.

An var. β Turcz. l. c. sericeo-villosa, quam non vidi, huc spectet, nec ne, decidere non audeo; vidi tantum specimina fructifera var. α . a. cl. Turcz. mihi communicata et specimen omnino cum illis congruum florens, quod am. Meyerus olim nomine Phacae australis, locum natalem alpem Tczokondo, mihi valde dubium, indicans communicavit. Haec omnibus iconibus et descriptioni Pallasianis conformes. Sutura ventralis in his turgida, nec vere in membranam producta.

111. *A. tschujensis* m.

A. cinerascens, multicaulis, caulibus laxis adscendentibus, stipulis membranaceis conatis laxè vaginantibus, foliolis 6—8-jugis ellipticis obtusis vel acutiusculis supra praeter marginem glabris subtus pube patula cinereis, pedunculis folio vix longioribus, floribus laxè racemoso-capitatis, alis profunde bilobis, ovario stipitato 14—18 ovulato, legumine vesicario globoso glaberrimo uniloculari, sutura ventrali turgida.

Hab. in lapidosis alpium ad Tschujam. (Politow!) v. s. sp. fruct. c. florum rudimentis.

Habitus potius *A. australis*, sed leguminis structura omnino praecedentis, a quo ovariorum numero pauciori, floribus violaceis, caulibus laxis gracilioribus prostratis, foliolis multo brevioribus, fere semper obtusis abunde differt. E radice profunde inter fragmina la-

pidum descendente prodeunt caules numerosissimi, sine pedunculo vix ultra bipollicares, basi stipulis aphyllis una vel altera vaginati, foliisque 4—5 praediti. Folia 2" parum excedunt. Foliola ad summum 4" longa, 1½" lata, saepissime breviora ovato-elliptica, plana. Flores in racemo abbreviato 6—10, minores quam in praecedente, nutantes. Bractee pube nigra hispidulae lanceolatae acuminatae membranaceae fere 2" longae. Pedicelli brevissimi. Calyx nigro-pilosus cum dentibus subulatis tubum subaequantibus ultra 3" longus, fructifer illaeus. Vexillum late bilobum obcordatum 6" longum. Alarum lobi divaricati vexillum aequantes. Carina 4½" longa, dorso semicircularis. Ovarium stipite tenuissimo 1½" longo fultum, glaberrimum. Legumen maturum sine stipite 7—10" longum, 5—6" latum, basi in stipitem attenuatum, apice acutiusculum, membranaceum, suturis dorsali tenuissime nerviformi, ventrali crassiore, intus minus producta quam in *A. chorinensi*, neutra impressa et nervis transversalibus tenuissimis percursum.

112. *A. rigidulus* Benth. hb. Kew.

Hab. in alpibus Sikkimensibus (J. D. Hooker!) v. s. sp. fl. et fr. in hb. Kew. Berol. et Cand.

Species mihi incomplete nota, habitu proxime accedit ad *A. tschujensem*, sed alae integerrimae et stipes ovarii brevissimus; folia 8—10-juga, subcoriacea. Vexillum ovato-oblongum 5" longum. Alae 4" longae, lamina lineari-oblonga integra. Carina 3" longa. Ovula 8. Legumen inflatum; structuram internam examinare non licuit.

113. *A. luxurians* m.

A. glaber, multicaulis, caulibus crassis erectis simplicibus, stipulis membranaceis magnis liberis, foliolis 5—6-jugis oblongis retusis glaberrimis, pedunculis crassis folio multo longioribus, racemis oblongis densis multifloris, calycis nigro-villosi dentibus obtusis brevibus, vexillo calycem triplo superante, alis spathulatis integris, ovario albo nigroque dense hirsuto-villoso brevistipitato subuniloculari 5—6-ovulato, legumine ?

Hab. ad ripas Tschujae Sibiriae altaicae orientalis (Politow!) v. s. sp. flor.

Habitus *A. vaginati*, a quo facile alis integris distinguendus; characteribus propius accedit ad *A. oroboidem*, a quo floris structura, magnitudine et colore omnino differt. Radix crassa suberose-corticata, pluricaulis. Caules sub anthesi cum inflorescentia plus quam pedales, penna anserina crassiores, glaberrimi, teretes. Stipulae infimae subaphyllae, omnes inter se liberae, membranaceae nervosae, obtusiusculae, pilis paucis elongatis nigris ciliatae. Folia fere a basi folioligera 3—4 pollic. Foliola majora fere pollicaria, circiter 3" lata glaberrima. Pedunculi ex axillis 2 vel 3 superioribus sub anthesi sine racemo semipedales crassi. Racemi 1—2-pollicares. Bractee albae membranaceae, nigro-pilosae, persistentes, calyce multo breviores. Flores nutantes in pedicello curvato lineam longitudine vix aequante, nigro-hirsuto, ochroleuci, carina violaceo-picta. Calyx 3" vix excedens tenue membranaceus pellucidus nigro hirsuto-villosus, dentibus ¾" vix longis triangularibus obtusiusculis densius nigro-villosis. Vexillum 8—9" longum, supra medium 4" latum, obovato-oblongum apice emarginatum, complicatum et marginibus replicatum. Alae cum ungue 6" longae, lamina

ungue duplo longiore, spathulato-rotundata integerrima, superne $1\frac{1}{2}$ '' lata. Carina 5'' longa ungue aequilata. Dissepimentum in ovario e sutura dorsali conspicuum angustissimum sutura ventralis tumidula. Legumen ignotum.

114. *A. oroboides* Horn. fl. dan. t. 1396. Led. fl. r. l. p. 602. n. 2. excl. syn. *A. brachytropis*.
Syn. *A. alpinus* β *giganteus* Pall. Astr. tab. 23. *A. alpinus* grandior.

Hab. in alpinis Norvegiae! Lapponiae! in tota Rossica arctica! nec non in borealioribus et montosis udis Sibiriae totius usque ad Dauriam.

115. *A. brachytropis* Stev. (sub *Phaca*) Mém. s. n. c. mosq. 4. p. 58. C. A. M.! ind. cauc. n. 1238. Bge. in Bull. mosq. 1866. in Semen. Astr. n. 255. (3)!

Hab. in pratis alpinis Caucasi occidentalis (Steven, C. A. Meyer!) et in alpinis transiliensibus Kokdshar alt. 10,000' s. m. (Semenow!) v. s. sp. fl. et fr.

116. *A. sachalinensis* m.

A. pubescens, multicaulis; caulibus elongatis diffusis divaricato-ramosis, stipulis herbaceis liberis, foliolis 5—8-jugis ellipticis emarginato-retusis supra glabris subtus breviter pubescentibus, pedunculis gracilibus folio duplo longioribus, racemis 8—15-floris capitatis denique parum elongatis, calycis nigro-pilosi dentibus abbreviatis, alis integris, ovario brevistipitato legumineque trigono subbiloculari glaberrimis.

Hab. in insula Sachalin prope pagum Adngi-wo (Fr. Schmidt!) v. s. sp. fl. et fr.

Habitu inter *A. oroboidem* et alpinum medius, ab utroque jam ovario glaberrimo distinctus. Caules adscendentes, cum pedunculis pedales, striato-angulati pubescentes. Stipulae liberae marcescentes, ramorum minutae. Folia ad summum tripollicaria. Foliola majora 6'' longa, infra medium 3'' lata. Pedunculi sub anthesi cum racemo tripollicares, denique elongati, patentissimi, semipedales, racemo fructifero ad summum sesquipollicari. Bracteae pedicellum subaequant. Calyx 2'' longus, dentes triangulares brevissimi. Vexillum obcordatum emarginato-retusum 6'' vix excedens. Alae $4\frac{3}{4}$ '' longae supra auriculam angustatae. Carina $3\frac{1}{2}$ '' longa. Legumen glaberrimum subtrigonum vel denique depressum, vix pollicem dimidium longum, 3'' latum, dissepimento lato quidem, nec tamen complete locula leguminis claudente.

117. *A. alpinus* L. sp. 1070. Pall. astr. p. 41. n. 45. t. 32. Led. fl. r. l. p. 601. n. 1. ex parte.
Syn. *Phaca astragolina* DC. Astr. p. 52. n. 9.

Hab. in alpinis Europae et Sibiriae australioris, «et in orientalioribus et borealibus etiam protensis crebro provenit semper idem» (Pallas. l. c.) nec non in America boreali (*A. Gray. alii!*) v. v. sp. fl. et fr.

In alpinis editioribus evadit humilior canescens, attamen floris structura omnino immutatus; huc *A. alpinus* var. *glacialis* m. in Semenow pl. transil. l. c. in summo jugo Tabulgaty et I. D. Hookr. pl. ind. or. A. (2) Sikkim regio alpina 15,000'' s. m. pr. Kongoa Lama in hb. Kew.!

118. *A. arcticus* m.

Syn. *A. alpinus* Led. quoad plantam orientali-arcticam.

Phaca lapponica DC. prodr. 2. p. 274. n. 12. excl. *Ph. lapponica* Wahlbg. quae ad Oxytr.!

Hab. in Lapponia fennica et rossica (Tengström! Al. Lehmann!), in terra Samojedorum (Schrenk!), in insula Nowaja Semlia (Al. Lehmann!) et in Sibiria orientali-arctica (Hb. Fischer!) v. s. sp. fl.

Praeter alarum longitudinem, jam habitu robustiore et floribus intense purpureis ab *A. alpino* differt.

119. *A. zacharensis* m.

A. cinereus, multicaulis, caulibus basi ramosis prostrato-adscendentibus, stipulis herbaceis parvis inferioribus connatis, foliolis 7—11-jugis minutis oblongis apice bidentatis, pedunculis axillaribus folio duplo longioribus, racemis abbreviatis densis, bracteis pedicellum subaequantibus, calycis albo nigroque puberuli dentibus tubo brevioribus, petalis subaequilongis, vexillo obcordato, carina alis plus duplo latiore, ovario 10—12-ovulato stipiti aequilongo, legumine (juniore) nutante albo nigroque hirsuto uniloculari.

Syn. *Phaca brachycarpa* Turcz. decad. pl. chin. 6.

Hab. in Mongolia australi prope Zaghan-Balghassu (Kusnezow!) v. s. sp. fl. et c. fr. immat. *A. alpino* habitu affinis, sed magis multicaulis et prostratus, foliolis floribusque multo minoribus subtus sericeis. Caules sub anthesi semipedales. Folia ad summum sesquipollicaria. Foliola ad summum $2\frac{1}{2}$ '' longa, $\frac{3}{4}$ '' lata. Pedunculi cum racemo sub anthesi tripollicares. Calyx cum dentibus vix $1\frac{1}{2}$ '' longus. Vexillum 3'' vix excedens, medio 2'' latum. Alae lineam dimidiam latae. Carina superne lineam latitudine superans.

120. *A. confertus* Bth. herb. Kew.!

Hab. in jugi himalayensis occidentalis alpinis 15—17,000' s. m. (Strachey n. 15! Thomson!) v. s. sp. fl.

Species mihi incomplete nota, habitu persimilis *A. hippocrepidis*, sed diversissima radice perenni, stigmatibus nudo et statione alpina.

121. *A. strictus* Grah. in Wall. cat. 5924. Bth. in Royle ill. p. 198.

Hab. in jugo himalayensi prope Sattas! Changur! Nubra! Shelong-Kumaon! Laddak. prov. Sillet! (Wallich!) Tibeti occidentalis alt. 11—16,000 p. s. m. (Thomson!), in Caschmiria (Royle! Jacquemont n. 1820! in hb. Mus. par.) v. s. sp. fl. et fr.

Ab *A. zacharensi*, cui pluribus characteribus affinis, differt praeter alia habitu stricto, racemis dense capitatis plurifloris, nec non legumine.

122. *A. zerdanus* Boiss. Diagn. 2. p. 51!

Phaca zerdana Boiss. Diagn. 6. p. 34.

Hab. in alpe Serd-kuh Persiae mediae occidentalis (Auch. Eloy. n. 1361! hb. Boiss.

et Mus. par. et n. 4448! hb. Kew.) et in alpe Kuh-Daëna Persiae australis ad fontem Tscheschme-pias (Kotschy pl. P. austr. n. 746!) v. s. sp. fl. et fr.

123. *A. carinalis* Bth. hb. Kew.!

Syn. *A. chlorostachys* hb. Ind. or. Hook. f. et Th.; planta fructifera! non Lindl.

A. himalayanus Klotzsch! l. c. p. 160. t. 4.

Phaca longicaulis Bth. in pl. exs. Strachey N. 4 et 5.

Hab. in jugo himalayensi (Hofmeister!) boreali-occidentali 7—14,000' s. m. pr. Kumaon (Thomson!), Kumaon (Strachey et Winterb.), Rotang Pass (Edgeworth!), Gurhwal (Falconer!), in Caschmiria (Jacquemont pl. exs. n. 1907^b. in hb. Mus. par.!) v. s. sp. fl. et fr. Stamina interdum monadelphia!

124. *A. sikkimensis* Bth. hb. ind. or. Hook. f. et Th.

Hab. in alpinis prov. Sikkim pr. Lacker, Samdong, 8—12,000' s. m. (I. D. Hooker!) v. s. sp. fl.

Huic affinis nisi idem est. *A. sp.* Griff. distr. n. 1550, sed foliola ampliora usque ad 12-juga, legumen sessile horizontaliter patens, dorso falcatum, uniloculare?

125. *A. tenuicaulis* Bth. l. c.

Syn. *Phaca reptans* Bth. in Strachey et Winterb. pl. exs.

Hab. cum praecedente alt. 7—9000' s. m. (I. D. Hooker!), in distr. Kumaon 9000' s. m. (Strachey et Winterb.!) v. s. sp. fl. et fr.

SECTIO 25. **Cenantrum.** Koch. syn. fl. germ. p. 199.

126. *A. lessertioides* Bth. l. c.

Hab. in jugi himalayensis prov. Sikkim regione alpina: 12—14,000' s. m. (I. D. Hooker!) v. s. sp. fl. c. fr. juniore.

127. *A. floridus* Bth. l. c.

Hab. cum praecedente alt. 13,000' (I. D. Hooker!) v. s. sp. fl.

128. *A. frigidus* L.! (sub *Phaca*) fl. succ. 2. p. 657. DC. Astr. p. 46. n. 2. Led. fl. r. 1. p. 575. n. 1. excl. var. β et γ .

Hab. in frigidis Lapponiae totius! in alpinis Sabaudiae! Helvetiae! Austriae! in Sibiria arctica! et in Sibiriae australis alpinis a jugo altaico! usque ad mare ochotense! nec non in America boreali! v. v. sp. fl. et fr.

129. *A. secundus* DC.! Astr. p. 128. n. 55.

Syn. *A. exaltatus* Clav. Diagn. p. 25.

Phaca frigida β *exaltata* Led. fl. alt. 3. p. 268.

» » γ *parviflora* Led. fl. ross. 1. p. 576.

Phaca parviflora Turcz. Bull. mosq. 1840. p. 66.

Hab. in herbis umbrosis ad ripas fluviorum in montanis Sibiriae australis, a promon-

toris jugi altaici (Demidow! in hb. Desf., Ledebour! Bge.!) usque ad mare ochotense (Turczaninow! Tiling! alii) v. v. sp. fl. et fr.

Contuli specimen herb. Desfontaines in herb. Mus. paris. a Demidowio communicatum, ad fl. Irtysch collectum, ad quod species a Candolleo descripta est. Nomen antiquius servandum!

130. *A. lepsensis* m.

A. erectus, strictus, molliter pubescens; stipulis scariosis lineari-lanceolatis, foliolis 6—7-jugis lanceolato-ovatis acutis, pedunculis folium aequantibus, racemis abbreviatis 7—10 floris, floribus cernuis, calycis tubuloso-campanulati curvati superne profunde fissi tubo glabrato, ovarii longissime stipitati stipite glaberrimo.

Syn. *Phaca frigida* var. stipulis angustioribus. Kar. et Kir. Enum. song. n. 227!

Hab. in subalpinis pratensibus jugi Alatau ad fl. Lepsa et Sarchan (Kar. et Kirilow pl. exs. 1362!) v. s. sp. fl.

Ab *A. frigido* primo intuitu distinctus caulis indumento, foliorum forma et calyce. Caulis pedalis subanceps. Stipulae scarioso-membranaceae, nec herbaceae ut in *A. frigido*, multo angustiores acutae. Folia patula 5—6-pollicaria. Foliola plus quam sesquipollicaria, pollice dimidio latiora, mollia, supra glabra, subtus tenuissime villosa-pubescentia semper acuta. Pedunculi cum racemo sub anthesi subpollicari 5—6 pollices longi, strictissimi, erecti, graciles. Bracteae scariosae oblongae, deflexae, inferiores usque ad 4''' longae. Pedicelli tenues nigro-pilosi, usque ad 2''' longi. Calyx tenuissime membranaceus superne curvatus fere 5''' longus, dentes omnes inferne approximati brevissimi e basi latiore acutati nigro ciliolati. Vexillum 10''' longum lamina explanata suborbiculari medio 5''' lata, emarginata. Alae cum ungue tenui vix 9''' excedunt, lamina ipsa 3½''' longa obtusa lineam latitudine parum excedens, auricula triangulari acutiuscula porrecta. Carinae 8''' longae lamina dorso semicircularis, obtusata vix 3''' excedens et alis vix latior. Ovarii stipes 4''' longus, ovarium 3''' longum, ad suturam ventralem pube alba nigraque hispidum sub 12-ovulatum.

131. *A. umbellatus* m.

A. caule humili erecto simplici molliter patulo-villoso, stipulis scariosis late ovatis nigro-pilosis, foliolis quadrijugis ovato-oblongis acutiusculis subtus villosis, pedunculo subterminali erecto folia superante, floribus 5—6 subumbellatis, bracteis late ovatis, calycis recti nigro-villosi dentibus late deltoideis, ovarii hirsuti stipite villosa.

Hab. in insula Nowaja-Semlia ad sinum Kostin-schar (Al. Lehmann!) v. s. sp. fl. specimen unicum.

A. frigido proximus, tamen tot characteribus distinctus, ut cum illo jungi nequit. Caulis praeter pedunculatum pollicaris, inferne stipulis aphyllis alte connatis laxo vaginatus. Stipulae superiores inter se liberae membranaceae fuscescentes, obtusae erecto-conniventes. Folia fere sesquipollicaria, foliola circiter 6''' longa et 3''' lata, fere rotundato-oblonga, apice tamen brevissime acutata. Pedunculus spurie terminalis apice caulis ad latus dejecto, fir-

mus, bipollicaris, dense villosus, pube superne nigra immixta. Bracteae consistentia stipularum, ad basin inflorescentiae congestae. Pedicelli fusco-velutini, crassiusculi, lineam parum excedentes. Calyx 4^{'''} longus, pube fusco-nigra crispula dense aequaliter indutus; dentes $\frac{3}{4}$ ^{'''} longi, acuti. Vexilli 8^{'''} longi lamina 6^{'''} lata biloba. Alae 7 $\frac{1}{2}$ ^{'''} longae, carina 6 $\frac{1}{2}$ ^{'''} longa. Stipes 2 $\frac{1}{2}$ ^{'''} longus nigro-villosus, in A. frigido semper glaber. Ovarium 7-ovulatum.

132. A. penduliflorus Lam. fl. fr.

Syn. *Phaca alpina* Wulff in Jacq. ic. var. 1. t. 151.

Phaca alpina γ *velutina* Turcz. baic. dah. 1. p. 292.

Phaca abbreviata Led. fl. alt. 3. p. 268. ic. t. 330.

Hab. in apricis alpium Pyrenaeorum! Delphinatus! Helvetiae! tyrolensibus! altaicis! et in regionibus demissioribus transbaicalensibus! v. v. sp. europaeam et sibiricam fl. et fr.

133. A. membranaceus Fisch. (sub *Phaca*) in DC. Prodr. 2. p. 273.

Syn. *Phaca alpina* β *daurica* Fisch. l. c.! Tcz. l. c.!

Phaca alpina Led. fl. ross. 1. p. 576. excl. var. β . et locis praeter Dauriam!

Hab. in Dauria! (Pallas, Turczaninow! Frisch! Kulibin! alii) v. s. sp. fl. et fr. et v. v. c.

134. A. mongholicus m.

Syn. *Phaca macrostachya* Turcz. in Bull. Mosq. 1840. p. 66 Led. fl. ross. 1. p. 576. in adnot.

Hab. in montosis ad Tschujam (Politow!) et in Mongolia australi (Kusnezow!) v. s. sp. fl. et fr.

Cal. 4^{'''} l. Vex. 7 $\frac{1}{2}$ —8 $\frac{1}{2}$ ^{'''} l., lamina obcordata. Alae parum breviores carinam vix superantes.

135. A. aksuensis m.

Syn. *Phaca bracteosa* Kar. et Kir. Enum. song. n. 228.

Hab. in pratis subalpinis jugi Alatau ad fl. Sarchan et Aksu (Kar. et Kirilow! pl. exs. n. 1363!) v. s. sp. fl.

Cal. 4 $\frac{1}{2}$ ^{'''} l. Vexilli 9^{'''} l., lamina latissima ovata, infra medium ultra pollicem dimidium lata. Alae 7 $\frac{1}{2}$ ^{'''} l. Carina 6^{'''} longa. Ovarium 8-ovulatum.

SECTIO 26. **Hedyphylla** Stev. Bull. mosq. 1856. 2. p. 142. Glycyphyllus m. cl. diagn.

136. A. glycyphyllus L. DC. Astr. p. 127. n. 54. Pall. Astr. p. 96. n. 102.

Hedyphylla vulgaris Stev. l. c.

Hab. a Hispania boreali (Saragossa!) per omnem Europam mediam!, Asiam minorem!, Caucasum! Persiam ciselbrusensem! juga uralensia! usque ad promontoria occidentaliora jugi altaici! v. v. sp. fl. et fr.

137. A. glycyphylloides DC. prodr. 2. p. 292. n. 102. Led. fl. ross. 1. p. 621. n. 54.

A. uliginosus M. a B. fl. taur. cauc. 2. p. 188. excl. syn.

Hedyphylla recta Stev. l. c.

Hab. in Tauriae valle Baidari (Parrot.), loco Demirtscha (Steven!), in Olympe bithyno (Auch. El. 1295!), in provinciis transcaucasicis: Iberia (Steven! Wilhelms! Owerin!), Somchetia (Eichwald) et in provincia Talysch (C. A. Meyer!) v. s. sp. fl. et fr.

138. A. fraxinifolius DC. Astr. p. 142. n. 71.

Hab. in Armeniae humidis (Tournefort! in hb. Mus. Par.! Auch. Eloy. n. 1334! in hb. M. Paris. 2457. in hb. Boiss.!), inter Gumusch-chane et Baibut (Bourgeau n. 234!), in sylvis montis Berys-dagh (Hausknecht!) v. s. sp. fl. et fr.

SECTIO 27. **Diplothea** Hochst. bot. Z. 1846. p. 595. ex p.

Dicholobus Stev. l. c. p. 143. ex p.

139. A. gymnopodus Boiss. Diagn. 9. p. 66.

Hab. in regno Cabulico (Griffith! 1077. distr. 1555 ex. p.) v. s. sp. in hb. Kew. et Boiss.!

Species haec habitu et fructu accedit ad *A. adesmifolium* et specimina in hb. Kew. sub N. 1555 distr. a Griffithio sub N. 1078 collecta prope Akr-abbad. 10,500' s. m. forsan nil nisi var. *A. adesmifolii*, quod tamen certius stabilire non licuit.

140. A. abyssinicus Steud. et Hochst. in Schimp. pl. abyss. Ach. Rich. tent. ab. 1. p. 193.

Hab. in Abyssinae prov. Tigre in monte Scholoda (Schimper! Quartin Dillon et Petit!) et in locis editioribus pr. Saoufetsch alt. 9000'; prope Debr-Eski et Acallo-mida alt. 9400' (Schimper! Quart. Dillon!) v. s. sp. fl. et fr.

Specimina e regionibus alpinis multo humiliora stipulis multo minoribus.

141. A. Burkeanus Bth. in Harvey thes. cap. 1. p. 82. c. icone!

Hab. in monte Makalisberg prov. Natalensis (Burke!) v. s. sp. fl. et fr. in hb. Kew.!

Vix ac ne vix quidem differt a praecedente, cui formis intermediis numerosis jungitur, floribus paulo minoribus.

142. A. rotundifolius Royle ill. of him. pl. p. 199.

Hab. in jugo himalayensi occidentali (Royle hb. Kew. Jacquem. 1423. h. M. Paris.!) v. s. sp.

143. A. graveolens Hamilt. in Wall. cat. 5929.

Hab. in jugo himalayensi bor.-occ. 4000—9000' s. m. (Thomson! Strach. et Winterb.!) Kumaon, Pangi-Kunawur, Dhanly-river, Gurhwal. (Hamilton! Falconer!), Pischaur (Vicary!) v. s. sp. fl. et fr.

144. A. medullaris Boiss. Diagn. 9. p. 66.

A. Scottianus Stocks pl. exs.

Hab. in regno Cabulico: «river side to Otipove» (Griffith! n. 83. n. 1061; distr. 1532!) in montibus Beludshistani (Stocks n. 714!) v. s. sp. fl. et fr.

Hi tres ultimi forsan nil nisi formae unius speciei! Foliorum forma variat. Stipulae valde inaequales in *A. medullari*, qui insuper junior totus livido purpurascit, in graveolente

vel fere aequales, vel altera jam multo minor. Legumen tum elongatum, lineare, tum brevius et tunc latius apparens. Inter numerosa specimina a me in herbario Kewensi visa certos limites stabilire non potui.

145. *A. coluteocarpus* Boiss. l. c. p. 65.

Hab. in regno Cabulico: prope Kersar (Griffith! n. 1064. distr. 1515!), in regione temperata Himalayae bor.-occid. alt. 6—8000' s. m. (Thomson!) v. s. sp. fr.

146. *A. galegiformis* L. herb. n. 5. DC. Astr. p. 133. n. 61! Pall. Astr. p. 35. n. 38. tab. 29!

Hab. in Caucasi promontoriis borealibus ad fl. Terek circa Mosdok et Tschervlenmoi (Pallas! Gleditsch!), prope Narzana (M. a Bieb.!), et in ipso jugo prope Passanaur! in Ossetia! in regionibus transcaucasicis Iberiae (Wilhelms! Owerin!), Kachetiae, Somchetiae, Mingreliae (C. A. Meyer! Hohenacker! Eichwald, Abich! alii) v. v. sp. fl. et fr.

147. *A. chinensis* L. herb. n. 6. DC. Astr. p. 134. n. 62. Pall. Astr. p. 36. n. 39.

Hab. in sabulosis insularum fl. Amur Mandshuriae (Maximowitsch!) v. s. sp. et v. v. c. fl. et fr.

Calyx cum dentibus vix 2''' excedens. Vexillum late obcordatum vix ultra semipollicare, lamina explanata medio 5''' lata. Alae 5''' longae, unguibus curvatis Carina 7''' longa, medio 2½''' lata. Ovarium 12—13-ovulatum.

SECTIO 28. **Chlorostachys.**

148. *A. chlorostachys*. Lindl. transact. hort. soc. 7. p. 249.

A. himalayensis h. Paris.!

Hab. in jugo himalayensi boreali-occidentali (Hügel n. 628! in hb. M. Vindob.), in Caschmiria (Royle! Thomson! Falconer! Jacquemont n. 732! et 2337! in hb. Mus. Par.), Massuri (Hügel 447!), Tolu Kumaon 11,500' s. m. (Strachey et Winterb.!) v. s. sp. et v. v. c. fl. et fr.

Planta Falconeri caschmiriana in hb. Kew. n. 417. stipulis anguste lanceolatis, suffalcatatis, foliolis 9—10-jugis lineari-oblongis utrinque acutis mucronatis paululum differre videtur. In herbario Berolinensi asservantur sub nom. *A. chlorostachyos* specimina *A. falcati* ex horto soc. hort. londin. a Kunthio anno 1830 deprompta.

149. *A. Khasianus* Bth.! hb. Ind. or. Hook. et Th.

Hab. in Indiae orientalis provincia Chasia alt. 6—7000' s. m. (I. D. Hooker!) v. s. sp. c. fl. juniore.

De planta fructifera a Griffithio in regno Cabulico n. 861. collecta et sub n. 1546. nom. *A. Khasiani* distributa dubius sum.

150. *A. xiphocarpus* Bth.! l. c.

Hab. in Indiae orientalis provincia Sikkim, in quercetis Khasrou 9000' s. m. (I. D. Hooker!) v. s. sp. fl. et fr.

151. *A. ciliolatus* Bth.! l. c.

Hab. in Himalayae jugo boreali-occidentali (Thomson!) v. s. sp. fl.

152. *A. stipulatus* Don.! bot. mag. t. 2380.

Syn. *A. lanceolatus* Hamilt. ex Don. prodr. fl. nepal.

Hab. in Nepalia (Wallich 5928!) in prov. Sikkim alt. 6—8000' s. m. (I. D. Hooker!) v. s. sp. et c. fl. et fr.

153. *A. concretus* Bth.! in Royle l. c. p. 199.

Syn. *A. vicoides* Grah. in Wall. cat. 5931.

Hab. in jugo himalayensi pr. Gossain-than Nepaliae (Wallich!), Caschmiria (Jacquemont 1443!) v. s. sp. fl. in hb. Kew.! Mus. Brit.! et Mus. par.!

154. *A. Emodi* Steud. nom. ed sec. p. 161.

A. podocarpus Grah. in Wall. cat. n. 5930. non C. A. M.

Hab. in jugo himalayensi (Wallich!) v. in hb. Mus. brit. specimen fructiferum, quod accuratius examinare neglexi. Legumina majora quam in *A. coluteocarpo*.

SECTIO 29. **Theiochrus.**

155. *A. tetragonocarpus* Boiss.! Diagn. 2. p. 52.

Hab. in Persiae australis monte Perezend (Auch. El. 4407! cat. 1406!) et alpebus Kuh-Delu et Kuh-Daëna (Kotschy pl. P. austr. n. 497!)

156. *A. stramineus* Boiss.! Diagn. ser. 2. n. 5. p. 85

Hab. frequens in hortis circa pagum Bludan Antilibani alt. 4800' s. m. et circa Zebdaine prope Damascus (Kotschy it syr. n. 57!)

157. *A. isfahanicus* Boiss.! Diagn. 2. p. 52.

Hab. in Persia prope Isfahan (Auch. Eloy. n. 4326! 1355!) in montanis prope Teheran (Kotschy Pl. P. bor. n. 837!) et inter Teheran et Tabris prope Tikmedescht (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

158. *A. siliquosus* Boiss.! l. c. p. 51.

Hab. in Persia (Auch. El. n. 1360!) v. s. sp. fr. in hb. Boiss.!

159. *A. sulfureus* m.

A. glaberrimus, erectus; foliolis 7-jugis carnosulis linearibus, racemis laxis, legumine lineari triquetro recto breviter acuminato, dorso late et profunde rectangulo sulcato; sulci marginibus acutis, pallide purpureo-maculato sub 20-spermo.

Hab. in regno Cabulico: «base of Kullo 10—11,000' s. m.» (Griffith journ. 1114! distr. 1586!) v. s. sp. fr. in herb. Kew.

Species mihi ex unico specimine fructifero, folio unico praedito nota, prioribus, praesertim *A. siliquoso* arcte affinis, attamen pluribus signis discrepans. Legumen 16''' longum,

1,7 latum, ventre acute carinatum, glaberrimum, tenuiter reticulato-venosum, et maculis pallide purpurascens crebris pictum, complete biloculare.

SECTIO 30. **Phacodes.**

160. *A. tephrosioides* Boiss.! Diagn. 9. p. 69.

Hab. in regno Cabulico pr. Kursar (Griffith 1038! 1063! distr. 1516! et 1551!) v. s. sp. fl. et fr.

161. *A. Caraganae* F. et Mey. in Hohenacker Enum. tal. p. 108. Led. fl. ross. 1. p. 636. n. 95.

Syn. *A. peregrinus* F. et M. in Szov. pl. exs.

Hab. in provincia Talysch, ditione Suwant prope pagum Farsikent (Hohenacker!), in Armenia rossica prope Ellär (v. Seidlitz!), in Persiae boreali-occidentalis districtu Choi prope Seid-chodschi (Szovits!), prope Tabris (Belanger pl. exs. n. 104! et 109!), in montosis alpibus Sähend et in monte Ilangli-dagh (Buhse!), inter Tabris et Teheran pr. Tikmedesch, Bagh, Agh-kent (Bge. et Bienert!), in Persia media prope Teheran, in graminosis ad radices mont. Demawend alt. 7000' s. m. pr. Aftscha (Kotschy pl. Pers. bor. 385!), prope Isfahan (Auch. El. 4421!)?, in Mesopotamia? (Auch. El. 1303! in hb. Mus. Par.) v. v. sp. fl. et fr.

SECTIO 31. **Lithophilus.**

162. *A. Royleanus* m.

A. suffruticulosus, ramosus, parce sericeo-puberulus, virens; stipulis subpetiolaribus ovato-lanceolatis membranaceis, petiolis subpersistentibus, foliolis 6--13-jugis ellipticis supra glabris subtus prostrato-sericeo-pubescentibus, racemis axillaribus paucifloris pedunculatis, vexillo subrecto, carinae lamina alis subaequilata dimidio brevior, legumine erecto dorso profunde sulcato ventre convexo carinato longe acuminato glabrato subsessili.

Syn. *A. Candolleanus* Royle in hb. Kew.! Klotzsch. l. c. p. 161. non Boiss.!

Hab. in jugo himalayensi bor.-occid. (Royle! Jacquemont n. 505! hb. M. Par. Falconer! hb. Kew. Thomson! Hofmeister! hb. reg. berol. Strach. et Winterb.! Madden!) v. s. sp. fl. et fr.

Habitu peculiari accedit ad Aegacanthas, praesertim petiolis persistentibus, interdum apice subspinescentibus, sed folia juniora semper imparipinnata, foliolo terminali donata, indumentum et floris structura huc collocare suadent. Nomen mutandum erat ob *A. Candolleanus* Boiss.! antiquiorem. Floris structura valde affinis sequenti, calyx tamen magis tubulosus longior, dentes ratione tubi multo breviores, pube fusca brevi nec longissima vestiti, pili tubi etiam fuscis pilis nigris paucis brevibus tantum in superiore calycis parte immixtis. Calyx 6" longus, dentes 2" longi. Vexillum 11" longum, lamina oblonga sensim in unguem brevior attenuata, supra medium 4" lata. Alae 9" longae. Carina 7½" longa. Ovarium vix stipitatum, pube brevior rufescenti-villosum, 13-ovulatum. Legumen cum acumine rectiusculo pollicem excedens, medio 2½" crassum.

163. *A. caschmirensis* m.

A. herbaceus, villosus-hispidus; stipulis ovato-lanceolatis membranaceis striatis, foliolis

16—21-jugis oblongis utrinque patule villosis, racemis pedunculatis abbreviatis subcapitatis 6—8-floris, carinae laminae alae lamina dimidio brevioribus, ovario stipitato villosissimo 11-ovulato, legumine cernuo oblongo utrinque acuminato turgide triquetro profunde sulcato prostrato patulo longe villosus biloculari.

Hab. in alpinis caschmirensibus (Jacquemont n. 778. in hb. M. Paris.! Falconer n. 420. sub. nom. *A. pyrrotrichi* in hb. Kew.!) v. s. sp. fl. et fr.

Caulis simplex incipiente anthesi pede dimidio vix altior erectus, tunc demum elongatus pedalis et longior diffusus villosus-hispidus. Stipulae plus quam semipollicares chartaceo-membranaceae striatae hispidissimae, ima basi petiolo adhaerentes. Folia petiolata 3—4-pollicaria, foliola obtusa mucronulata 5—6" longa, 3" lata plana, pube elongata molli vestita, in speciminibus Falconeri glabriora. Pedunculi in axillis superioribus sub anthesi pollice parum longiores, tunc demum vix bipollicares pube fusco-nigra patentissima villosi. Flores fere capitati pedicello 1" longo fulti. Bractae lanceolatae membranaceae tubum calycis subaequant, pilis fuscis mollibus longis villosae. Calyx tenuiter membranaceus pube fusca molli patula villosus, dentes tubo subcampanulato parum breviores, ex toto semipollicaris. Vexillum 9—10" longum, fere rectum, lamina obcordato-oblonga. Alae cum ungue 8" longae, lamina oblonga apice dorso levissime emarginata, cum auricula 4" longa. Carina 6½" longa, lamina vix 2½" longa, 1½" lata. Ovarium et stylus fere ad curvaturam usque pilis elongatis densis albis villosus brevibus nigris immixtis. Legumen cum stipite et acumine 10" longum, fere 3" latum.

164. *A. lithophilus* Kar. et Kir. Enum song. n. 279.

Hab. rarissimus in subalpinis glareosis jugi Alatau ad fontes fl. Lepsa (Kar. et Kir.!) et in jugo alpium transiliensium ad fontem rivuli Tschilik (Semenow!) v. s. sp. fl. et fr.

Habitus omnino Myobromatis, sed jam caule, quamvis brevi et pube fusciscente calycis ab illis recedit. Calyx 7½" longus, tubo 4" longo, dentibus lanceolatis acuminatis rectis, inferis paulo longioribus. Vexilli fere 9" longi lamina latissime obcordata, supra medium fere 5" lata. Alae 8" longae, auricula magna lata, lamina supra auriculam gibba apice rotundata. Carina 7" longa dorso rotundato valde curvata, ventre sinu excavata. Ovarii 14-ovulati villosuli stipes 2" longus, stylus rectangulo infractus.

165. *A. Munroi* Bth.! in hb. Kew.

Hab. in jugo himalayensi boreali prope Laddak alt. 13,000' s. m. (Strachey!) v. s. sp. fl. et fr. in hb. Kew.

Habitus fere *A. Sieversiani*, sed multo minor. Radix apice crassitie digiti. Caules patentissime dense villosi. Stipulae lanceolato-subulatae inter se et a petiolo liberae. Folia breviter petiolata 7—8-juga, foliola oblongo-lineariter, basi cuneata 8—9" longa, supra glabrata, subtus longe villosa, apice rotundata. Calyx 10—11" longus, tubo 4" longo, dentibus lanceolatis molliter longe albo-villosis. Vexillum vix ultra 10" longum, lamina obovato-oblonga sensim in unguem curvatum attenuata, sub apice 4½" lata. Alae vexillo parum

breviores supra auriculam latam incurvam valde gibbae. Carina $8\frac{1}{2}$ '' longa, lamina fere ut in *A. lithophilo*. Ovarium stipitatum dense villosissimum 12-ovulatum. Legumen membranaceum inflatum incomplete biloculare, sutura ventrali intus tumida, dorsali introflexa fere ut in praecedente aut *A. Pallasii*.

SECTIO 32. *Christiana*.

166. *A. Sieversianus* Pall.! Astr. p. 15. n. 18. tab. 12. DC. Astr. p. 144. n. 74. Led. fl. ross. 1. p. 635. n. 94.

Hab. in deserto songorico ad fluv. Uldshar (Sievers! Karel. et Kirilow!), in pratensibus circa montes Tarbagatai (Schrenk!) et in Persiae orientalis prov. Chorassan in montosis inter Nischapur et Meschhed (Bge. et Bienert!) v. v. sp. et c. fl. et fr.

Planta persica a songorica vix specie differt; foliola majora subtus pube breviori densiore magis adpressa subsericea, juga plerumque 8, nec 10—12; corolla major, vexillo usque ad 16'' longo, lamina oblongo-elliptica profunde biloba, nec late ovata emarginata. Legumen in utroque omnino idem loculis sub 7-ovulatis, mono-dispermis. Speciei affinis legumina retulit olim Al. Lehmann e Buchara, quibus incolae ut medicamento utuntur. Semina in horto dorpatensi germinaverunt, sed plantae durante hyeme perierunt. Legumina erant fere duplo majora, et foliola plantae juvenilis fere orbicularia molliter longe villosa.

167. *A. aleppicus* Boiss.! Diagn. 2. p. 58.

Syn. *A. halepensis* Fisch. in Kotschy pl. al. kurd. moss. n. 38!

A. Christianus Russel in hb. M. Brit.!

Hab. in Syria prope Aleppo (Russel! Auch. El. n. 1287! ex p. Kotschy!) in planitie prope Balbek (Ehrenberg!), in agris prope Charran (Hausknecht!), inter Aleppo et Mossul (Olivier et Bruguière!) v. s. sp. fl. et fr.

168. *A. diphtherolobus* m.

A. caule simplici erecto, stipulis membranaceis elongatis subulatis, foliis plus quam 15-jugis, calycis pube mere alba vestiti dentibus subulatis tubum superantibus, carina alis multo brevioribus, legumine oblongo ventre compresso laevi dense villosa-tomentosa longe cuspidato, cuspidate apice incurvo.

Syn. *A. christianus* Auch. Eloy. hb. d'or.

A. Sieversii Coquebert de Monbret in hb. Webb.! c. *A. christiano* mixtus.

Hab. in Armenia prope Ak-dagh (Auch. El. 1290! [2037.]) v. s. sp. fr. et c. rudim. flor. in hb. Webb. et in hb. Kew.

Staturam et foliolorum numerum accuratius notare neglexi. Calycis tubus 5'' longus, dentes fere 6'' longi subulati. Vexillum deersat. Alarum unguis 7'', lamina sine auricula 8'' longa. Carinae unguis 6'' longus, lamina usque ad apicem auriculae metita 6'' longa. Legumen cum mucrone, nondum omnino maturum 18'' longum, ipso mucrone semipollicari, apice latius 5—6'' latum, ventre acute carinatum, dorso turgidum crasse nervosum esulcatum, haud rugosum, mucro subulatus dense tomentosus nec glabrescens ut in *A. christiano*.

169. *A. Christianus* L. (?) DC. Astr. p. 144. n. 75! (excl. syn. praeter Lam. et Tournef.), Pall. Astr. p. 14. n. 17! (excl. syn. Försk.) et omn. aut recent!

A. orientalis maximus incanus erectus caule ab imo ad summum florido Tourn. in hb. Paris. et Berol.

Hab. in Armenia (Tournefort!), in Cappadocia australi (Auch. El. 1289!); in Ciliciae sylvis cedrorum pr. Tscheschme Jaila alt. 6500' s. m. (Kotschy it. cil. kurd. n. 126!), in Anatolia prope Mersivan (Wiedemann in hb. h. Petrop.!) v. s. sp. fl. et fr.

Amicissimum Boissier secutus sum, qui plantae Tournefortianae, jam a Lamarkio et Willdenowio pro *A. christiano* L. declaratae nomen Linnaeanum servandum esse existimat, non obstante Candolleo l. c.: «Astragale de Judée; hab. Armenia», quamvis in prodromo 2. p. 295. n. 134. plures species comprehensae sunt, ut ex ejus herbario et locis natalibus allatis elucet. Quid sit verus *A. christianus* L?, an *A. aleppicus*? an *A. macrocarpus*? vix extricandum. In herbario Linnaeano sub hoc nomine, Astrag. n. 2! asservatur specimen sine flore et fructu, ni fallor Erophacae baeticae. In hb. Mus. brit. vidi specimen *A.* cujusdam vetustum, forsitan *A. macrocarpi*, qui solus e tota sectione in Palaestina provenit, nomine *A. christiani* designatum, sed notulam de hoc conscriptam perdidisse doleo.

170. *A. cilicicus* Boiss.! Diagn. 2. p. 59.

Hab. in Cilicia (Auch. El. n. 1287. ex p.!), in Asia minore (Rostan DC. hb.!) v. s. sp. fl.

Huc forsitan spectat specimen in Mesopotamia a Donietti lectum in hb. Grisebachii! et alterum in Syria pr. Keis (B. J. Lowne in hb. Kew.!) sub nomine *A. graeci*.

171. *A. graecus* Boiss.! l. c. p. 57.

A. christianus Sibth. et Sm. prodr. fl. gr.

Hab. in Graecia circa Athenas (Spruner! Boissier!), in Boeotia, Argolide et prope Corinthum (Sibthorp) v. s. sp. fl. et fr.

172. *A. gilvus* Boiss.! Diagn. 9. p. 71.

Hab. in Caria (Pinard!) v. s. sp. in hb. Boiss.!

173. *A. caryolobus* m.

A. caule simplici erecto, foliis sub-15-jugis, racemis axillaribus paucifloris, calycis pube mere alba, corolla . . .?, legumine obovato-subgloboso pube brevissima canescente suberoso crasse flexuoso-rugoso mucronato; mucrone molli hamato-recurvo.

Hab. in Persia australi (Auch. El. n. 1291!)? et inter Bagdad et Kermanschah (Olivier et Bruguière in hb. M. Paris.!) specimen sine flore, c. leguminibus binis sejunctis, ni fallor sub nom. *A. gilvi*. v. s. sp. fr.

174. *A. subuliferus* Boiss.! in Kotschy pl. cilic.-kurd. 1859. (sphalmate: soboliferus).

A. gracilis, elatus; stipulis longissime subulatis, foliolis 24—27-jugis oblongis, racemis brevibus laxae 3—5-floris, calycis subglabri dentibus tubo dimidio brevioribus, alis falcato-recurvis, leguminis pube brevi canescentis mucrone recto rigido elongato.

Hab. in collinis Mopseustiae ad Pyramum frequens. (Kotschy!) v. s. sp. fl. et fr. in hb. Boiss.!

Caulis erectus $1\frac{1}{2}$ —2-pedalis. Stipulae membranaceae tenerrimae. Foliola arcte complicata, oblonga, obtusa, supra glabra, subtus prostrato sericeo-villosa, petiolulata, 5—6" longa, complicata fere $1\frac{1}{2}$ " lata. Calyx pollice dimidio parum brevior, omnino fere glabratus, dentibus subulatis inferioribus linea vix longioribus. Vexillum circiter 14" longum, lamina explanata latissima suborbiculari medio 7" lata. Alae vexillum fere aequantes, cultriformes apice recurvae. Carina $9\frac{1}{2}$ " longa, lamina alis parum latiore. Legumen erectum, oblongo-ovoideum, in cuspidem fere semipollicarem subulatum rectum contractum.

175. *A. macrocarpus* DC.! Astr. p. 143. n. 73. t. 28.

Hab. in Palaestina (Labillardière! in hb. Deless.) prope Esdrelon (Delessert!), prope Magdala (Lowne! pl. of S. Syria in hb. Kew.!) v. s. sp. fl. et fr.

Huc spectare videtur specimen vetus incompletum in Mus. Delessertiano asservatum, cui adscriptum: «A. syriacus C. B.»

176. *A. neurocarpus* Boiss.! Diagn. 2. p. 59.

Hab. in Syria inter segetes inter Aleppo et Aintab. (Auch. Eloy. n. 1340! ex. p. sub nom. *A. nervosus*. Noë! Hausknecht!) v. s. sp. fl. et fr.

Planta Noëana sub. nom. *A. segetalis* Boiss. et Noë in hb. Boissieri a me visa, specie non differe videtur.

177. *A. columnaris* Boiss.! Diagn. 9. p. 70.

Syn. *A. christianus* Pinard pl. exs.

Hab. in Caria. (Pinard!) v. s. sp. in hb. Boiss.

178. *A. pisidicus* Boiss.! l. c.

Syn. *A. christianus* Heldr. pl. exs.

Hab. in campis planitie Pisidiae pr. Isbarta et in Isauria (Heldreich!) v. s. sp. in hb. Boiss.

179. *A. drupaceus* Orphanides! in Boiss. Diagn. ser. 2. 2. p. 32.

Hab. in monte Malevo Laconiae prope Hajos Joannis (fructif.) et in monte Cyllene Achajae inter Zugra et Tricala (flor. Orphanides! fl. gr. exs. n. 131! et 384!) v. s. sp. fl. et fr.

180. *A. retamocarpus* Boiss. Diagn. 9. p. 68.

Hab. ad radicem montis Demawend supra Ask prope Gerdene-kiara. (Kotschy pl. P. bor. 379!) v. s. sp. fl. et fr.

181. *A. leucomelas* m.

A. erectus, strictus, albo nigroque hirsutus; foliolis . . . ? jugis oblongo-linearibus planis acutis supra glabris subtus longe patentissime hirsutis, racemis axillaribus paucifloris laxis, calycis pilis albis parcioribusque nigris elongatis vestiti dentibus tubum dimidium superantibus, carina alis aequilonga, legumine . . . ?

Hab. in regno Cabulico «Pushut mount» (Griffith Journ. 1062!) v. s. sp. fl. in hb. Kew. et Boiss.

Proxime affinis *A. retamocarpo*, cujus calyx mere nigro-hirsutus habet dentes multo breviores et carina alis brevior. Foliola 9—10" longa, $2\frac{1}{2}$ " lata utrinque attenuata acutissima. Calycis tubus fere 4", dentes subulati plus quam 2" longi; tubus albo-villosus pilis nigris paucis praesertim in margine, in dentibus crebrioribus. Vexillum vix ultra 10" longum lamina elliptica apice profunde emarginata. Alae parum breviores suffalcatae. Carina alis aequilonga, lamina duplo latiore, ventre rectilinea. Ovarium 8—10-ovulatum.

182. *A. orthocarpus* Boiss. l. c. p. 68.

Hab. in regno Cabulico (Griffith n. 1060! distr. 1520!) v. s. sp. in hb. Kew.

SECTIO 33. *Erionotus*.

183. *A. polybotrys* Boiss. Diagn. 9. p. 64.

Hab. in regno Cabulico (Griffith! 1075. distr. 1518!), in Beludshistano prope Cheischan Stocks. n. 1099!) v. s. sp. fl. et fr.

Habitu peculiari nulli nisi sequenti affinis, sed a caeteris sectionis speciebus structura corollae fere semper glabratae recedens.

184. *A. orbiculatus* Led. fl. alt. 3. p. 311. Ic. t. 290. fl. ross. 1. p. 623. n. 58.

Hab. in deserto songorico ad fluvium Bukan in Irtysch influentem (C. A. Meyer! Politow!), ad fl. Ai (Karel. et Kirilow!) prope Buchara (Al. Lehmann!) et in regno Cabulico. (Griffith n. 1072! 1073! distr. 1521! 1522! 1559! 1560!) v. s. sp. fl. et fr.

185. *A. pellitus* m.

A. subacaulis, multiceps; stipulis hyalino-membranaceis lanceolatis acutis ciliatis, foliolis subquinque-jugis late obovatis utrinque longe prostrato-lanuginosis, pedunculis brevissimis uni-trifloris, bracteis pedicello brevioribus, calycis parce longe pilosi dentibus corollam subaequantibus, vexillo alisque extus villosis-sericeis, legumine sessili oblongo dorso sulcato molliter villosis subbiloculari.

Hab. in arenosis Persiae circa desertum magnum prope Kerman, inter Kerman et Isfahan, inter Isfahan et Teheran (Bge. et Bienert!) et prope Teheran in montosis (Kotschy pl. P. bor. n. 655. in hb. Mus. Vindob.) v. v. sp. fl. et fr.

Praeter alia foliolorum numero et forma a caeteris speciebus sectionis distinctissimus. Humilis, junior dense lanuginosus, attamen virescens, foliorum parenchymate lacte viridi per lanuginem patulam longam perspicuo, depressus vel humo adpressus. Radix alte descendens multiceps. Cauliculi brevissimi subglabri. Stipulae albae tenerrimae basi petiolo adnatae, longe liberae, ad summum 3" longae, apice longe ciliatae, caeterum glabrae. Folia ad summum tripollicaria, petiolo a basi 1— $1\frac{1}{2}$ pollices nudo, gracili patentissime molliter longe villosis. Foliola remotiuscula 2—4-, saepissime 5-juga cum impari, omnino evoluta 6—7" longa, supra medium 5—6" lata, plana. Pedunculi in omnibus axillis brevissimi, saepe

biflori tribracteati. Bractee lineares angustissimae membranaceae apice longe ciliatae. Flores pallide ochroleuci, mox deflexi. Calyx laete viridis tubo subcampanulato $3\frac{1}{2}$ longo, dentibus binis superioribus ovato-lanceolatis acutissimis tubum aequantibus, inferioribus longioribus angustioribus subulato-acuminatis, longissime ciliatis. Vexillum $7\frac{1}{2}$ longum, elliptico-oblongum, medio parum angustatum, brevissime late unguiculatum, apice integrum; alarum $6\frac{1}{2}$ parum excedentium lamina unguem plus duplo superans, extus dense pubescens. Carina multo brevior $4\frac{1}{2}$ longa glabra vel apice pilis paucis adpersa. Ovarium oblongum villosissimum 9—10-ovulatum, attenuatum in stylum crassum ipso breviorum villosulum, apice hamatum. Legumen utrinque attenuatum, compressiusculum, ventre carinatum 9—10-spermum, pollice parum brevius, $3\frac{1}{2}$ latum. Semina reniformia pallide lutescentia.

186. *A. sisyrodytes* m.

A. acaulis, exscapus; foliolis 11—13-jugis, floribus subradicalibus subsolitariis congestis sessilibus, petalis omnibus extus sericeis, ovario sessili.

Hab. in provinciae Turkestan jugo Karatau occidentali (Sewerzow!) v. s. sp. flor.

Specimen unicum collegit cl. peregrinator, sufficiens tamen ad stabiliendam speciem distinctissimam. Affinis *A. pellito* et *erionoto*; a priore differt praeter alia foliolorum multo minorum numero, floribusque laete flavis, ab altero ovario sessili, floribusque sessilibus. Humilis, caespitosus, radice crassa multicipite. Folia juniora bipollicaria; foliola minuta orbiculari-oblonga, utrinque molliter breviter patulo-villosa. Flores minuti inter foliorum bases fere occulti. Calyx sericeo molliter longe prostrato-villosus; tubus tenue-membranaceus, 2 longus, dentes setacei plumosi 4 longi. Vexillum vix ultra semipollicare, apice retusorotundatum, extus ad medium usque dense sericeum, abhinc glabrum, obsolete subauriculato-angulatum, in unguem brevem late cuneatum abiens. Alae $5\frac{1}{2}$ longae, lamina ungue duplo longior, ad auriculam parum dilatata, superne lato-linearis. Carina 4 longa. Ovarium 7—9-ovulatum dense villosum, stylo brevi fere ad apicem usque sericeo-villoso, stricte sessile. Legumen ignotum.

187. *A. erionotus* Bth.! in hb. Kew.

Hab. in regno Cabulico. (Griffith distr. 1530!) v. s. sp. flor. in hb. Kew.

Affinis binis praecedentibus, differt inflorescentia, foliolorum numero et calycis tubo elongato. Acaulis, foliola 25—30-juga oblonga 3—4 longa complicata, supra praesertim ad costam dense longe lanuginosa, subtus pube parciore prostrata vestita. Pedunculus foliis brevior. Flores capitato-racemosi. Bractee lineares sericeo-villosae. Calycis tubus adpresse breviter sericeus 3 longus, dentes inferiores aequilongi. Vexillum 7 longum, obovatum, retuso-emarginatum, ungue angusto. Alae $6\frac{1}{2}$ longae ungue laminam aequante. Carina $5\frac{1}{2}$ longa. Ovarium stipitatum 10—12-ovulatum. Legumen ignotum.

188. *A. lasiopetalus* m. Ind. sem. h. Dorp. 1839 et 1841. p. 7. Led. fl. r. 1. p. 651. n. 144.

Syn. *A. lasianthus* C. A. Meyer! in Bong. et Mey. suppl. fl. alt. n. 92. t. 6 et 7.

Hab. in deserto songorico ad ostia fluviorum Bukan et Kurtschum in fl. Irtysch (Politow!) et ad lacum Nor-Saissan (Schrenk!), in deserto songorico (Semenow!) v. s. sp. et v. c. fl. et fr.

189. *A. lanuginosus* Kar. et Kir. Enum alt. n. 261. Led. fl. r. 1. p. 651. n. 145.

Hab. in arenosis ad rivulum Busgan, circa montes Tarbagatai et Ak-tschaui (Karel. et Kirilow! pl. exs. n. 205.), in arenosis ad fluvium Ili (Semenow!) v. s. sp. fl. et fr.

190. *A. dasyanthus* Pall. Astr. p. 79. n. 86 t. 65. excl. syn. praeter It. 3 app. 749. n. 119. t. G. g. f. 1. A. DC. Astr. p. 170. n. 108. Led. fl. r. 1. p. 623 n. 61.

Hab. in Europa austro-orientali a Pannonia (Rochel!) ad Wolgam usque! prope Jagorlik Podoliae et prope Tripolje in Gub. Kioviensi (Trautvetter!) inter Orel et Lyssije Gory (Guldenstädt), inter Wolgam et Don fluvios, prope Zarizin (Pallas! Bge.! Claus!) et in Bosnia (Friedrichsthal.) v. v. sp. fl. et fr.

Figura Pallasii l. c. inferior et specimina acaulia, de quibus in descriptione et adnotatione sermo fit, ex parte ad *A. tanaiticum* vel ad *A. pubiflorum* referenda videntur.

SECTIO 34. **Myobroma** Stev. l. c. excl. mult. sp.

A. Flores laete rosei.

191. *A. lactus* m.

A. glaberrimus, acaulis; foliolis 8—12-jugis oblongo-ovatis acutis planis, scapis procumbentibus folia subaequantibus, legumine oblongo turgido depresso glaberrimo, ventre costato-carinato, dorso plano cuspidato biloculari.

Hab. in regno Cabulico, Bamian pass, in valle Akrabbad 10,000' s. m. (Griffith! distr. 1556) v. s. sp. fl. et fr. in hb. Kew.

Stipulae, ut videtur, inter se connatae petiolo breviter vel vix adhaerentes, quod vero in speciminibus chartae adglutinatis non rite eruendum, hanc speciem a caeteris sectionis distinguunt et, ut florum color, fors ad sectionem sui juris formandam cogunt; sed habitus idem ac in caeteris Myobromatibus. Folia 3—5 pollices longa, petiolo marcescente; foliola 3—5 longa, 2 lata. Bractee in racemis brevibus lineari-lanceolatae acutae tubum calycis dimidium aequantes. Calyx 6 longus, dentes lanceolati acutissimi vix ultra lineam longi. Vexillum «alis pallidius albidum purpureo-striatum» (Griff.) obovatum, lamina sensim in unguem fere aequilongum attenuata, vix retusum, fere 11 longum, supra mediam laminam $3\frac{1}{2}$ latum. Alae «livido-purpureae» 9 longae, unguibus tenuibus, lamina spathulata fere duplo longioribus. Carina «livido-purpurea» fere 8 longa, dorso semicircularis acutiuscula. Ovarium sessile 32—36-ovulatum. Legumen fere 10 longum, 4 latum coriaceum durum utrinque obtusum, apice breviter recte pungenti-cuspidatum, immaturum farctum, polyspermum.

B. Flores flavi, vel peracta anthesi purpurascens.*a.* Legumen compressum utrinque carinatum uniloculare.**192. *A. citrinus* m.**

A. canus, exscapus; foliolis 15—22-jugis complicatis approximatis supra lanatis subtus cano-pubescentibus obtusis, alis late spathulatis rotundato-bilobis vexillum obcordatum subaequantibus carina longioribus, ovario stipitato 12—14-ovulato, legumine sericeo villosocompresso utrinque carinato uniloculari.

Hab. in Persiae borealis jugo elbrusensi inter Asterabad et Schahrud in calcareis ad pagum Tasch. (Bge.!) v. v. sp. fl. c. fr. jun.

Humilis; stipulae obtusiusculae, glabrae ciliatae. Folia juniora vix tripollicaria. Foliola parva. Calyx turgidulus tenue membranaceus, cum dentibus lanceolatis fere 2''' longis vix pollicem dimidium excedens. Vexillum pollice vix brevius, lamina supra medium 5''' lata, sensim in unguem brevior attenuata. Alae fere 10''' longae late spathulato-obovatae. Carina paulo ultra 7''' longa dorso sub apice retusa, ventre parum convexa. Ovarii stipes firmus 2''' longus, glaber.

b. Legumen bi-vel semibiloculare.*α.* Folia verticillato-pinnata.**193. *A. alatavicus* Kar. et Kir. Enum. song n. 280.**

Hab. in herbis summae alpis Suktau ad fl. Lepsa (Kar. et Kirilow!) v. s. sp. fl. et fr.

Elegantissima species. Stipulae obtusissimae fuscae. Foliola numerosa approximata anguste linearia. Vexilli lamina fere panduriformis. Legumen stipitatum oblongum depressoturgidulum, ventre costato-carinatum, dorso planiusculum, semipollicare 3½''' latum, pube molli prostrata elongata vestitum.

β. Foliola opposita vel alterne pinnata.

* Foliola in rachi abbreviata arcte contigua.

194. *A. monanthemus* Boiss. diagn. 2. p. 78.

Hab. in Persiae borealis monte Elamut (Auch. El. 4441. 906 Cat.) et mediae prope Isfahan (Auch. El. 1446.) v. s. sp. fr. et c. fl. rudim. in hb. Kew. Paris. et Boiss.

Calyx cum dentibus 2''' longis semipollicaris. Vexillum obovato-oblongum emarginatum 8½''' longum. Alae vexillum subaequantibus, lamina lineari-oblonga. Carina 7''' longa ventre convexa. Legumen ad suturam ventralem quidem compressum, nec tamen totum compressissimum, sed vesicario-inflatum, cum mucrone circiter 8''' longum, 6''' latum.

195. *A. purpurascens* m.

A. canescens, exscapus vel breviscapus; stipulis linearibus, foliis longe petiolatis, foliolis 24—40-jugis complicatis in rachi abbreviata contiguus horizontaliter patentibus supra

glabris subtus pube brevi densa canescentibus acutis, calycis molliter albo-villosi dentibus lanceolatis tubo multo brevioribus, legumine sessili utrinque crasse carinato molliter pubescente septo angusto subuniloculari.

Hab. in regno Cabulico «hory-hills to Daïn-Has. (Griffith distr. n. 1547! et 1581!), in Beludhistano pr. Kapota (Stocks!) v. s. sp. fl. et fr. in hb. Kew.

Nulli nisi *A. monanthemus* affinis foliorum structura, sed diversissimus foliorum numero majori et legumine. Planta Stocksiana et Griffithiana sub. n. 1547. omnino inter se congruunt; contra vero Griffithii n. 1581 foliola habet majora et pauciora 24-juga, racemumque longius pedunculatum 5—6-florum. In illis vero: Stipulae membranaceae lineares; folia 30—40-juga, jugis etiam in planta fructigera contiguus; foliola carnosula arcte complicata horizontaliter patentissima, 5''' longa, explanata medio fere 2''' lata acutissima, subtus pube brevi densa hispidula. Pedunculi 1-pauciflori, brevissimi. Bractee lineares pedicellum superantes. Flores primum flavi, peracta anthesi intense atro-purpurascens. Calyx tumidulus cum dentibus 7''' longus, dentes lanceolato-subulati linea parum longiores. Vexilli ampli lamina late oblonga 7½''' longa, 5''' lata, in unguem 4''' longum subito angustata. Alae 10''' longae, lamina supra auriculam angustata apice dilatata. Carina fere vexillum aequans, lamina cum auricula fere semipollicari. Ovarium sessile 14-ovulatum. Legumen pollice parum brevius, dimidio pollice latius, turgidum, at modice compressum, utrinque crasse carinatum, polyspermum.

** Rachis petiolo longior, foliola remotiuscula.

aa. Foliola supra glabra, ovarium stipitatum, stylus superne glaber.

196. *A. macropelmatus* m.

A. acaulis, canus; stipulis lanceolatis hirsutis acutis, foliolis 22—26-jugis pectinato-approximatis arcte complicatis supra glabris subtus cano-villosis oblongis obtusis, scapis 1—2-floris petiolum aequantibus, calycis molliter villosi dentibus tubi denique illaesi quadrante brevioribus, vexilli lamina orbiculari, alarum vexillum subaequantium lamina obovata integra, leguminis oblongo-trigoni ad suturam ventralem compressi semibilocularis villosi stipite calycis tubum subaequante.

Hab. in montosis Persiae (Auch. El. 4445! et 1306. sine fl. et fr. c. *A. monanthemus* in hb. Kew.) mediae, prope Kermanschahi inter Kerman et Jesd, frequentius inter Isfahan et Teheran prope Ssof (Bge.!, Bienert! Buhse!), rarissime in lateribus montium pr. Derbend in vicin. Teheran (Kotschy. pl. pers. bor. n. 660! et 766! in hb. Mus. Vindob.); in Persia (Belanger n. 229! in Mus. Deless.) v. v. sp. fl. et fr.

Habitu ad *Astr. monanthum* accedit legumine sessili globoso distinctum, affinium *A. farcto*. Folia cum petiolo ad summum quadripollicaria, fere semper multo breviora; foliola rectangule patentia vel inferiora reversa, semper arcte complicata 3—4''' longa, explanata 1½''' lata. Calyx cum dentibus lineam longis semipollicaris. Vexilli 9''' longi lamina brevis exacte fere orbicularis 5''' longa, 4¼''' lata, ut in nulla alia specie sectionis. Alae vexillo

vix breviores ut in *A. farcto*, *buchtormensi* et *utriger* vero, spathulatae integrae rotundatae, supra auriculam deflexam attenuatae. Carina antice concava obtusissima alis paulo brevior. Ovarii et leguminis stipes 4''' longus. Legumen 10''' longum, vel interdum brevius, 3½''' latum, ad ventrem acute carinatum, junius farctum. Huc spectat *Astr. utriger* Boiss. et Buhse. l. c. p. 68 et 69. ex parte, quoad. n. 1440. coll. pr. Ssof.

197. *A. farctus* m. Rel. Lehm. n. 391.

Hab. frequens in arenis Kisil-kum (Al. Lehmann!) in arenosis trans fluvium Syrdarja (Pander in hb. Fisch!), in deserto songorico inter Ajagus minorem et Dschangis Agatsch (Semenow!) v. s. sp. fl. et fr.

Specimina Panderiana florentia scapos habent 1—2-floros. Calycis molliter villosi tubus 5''' dentes 2''' longi. Vexilli lamina lata ovata emarginata. Alae obovatae supra auriculam valde angustatae.

198. *A. urmiensis* m.

A. acaulis, molliter villosus; stipulis glabris ciliatis, foliolis 8—12-jugis oblongis complicatis supra glabris subtus molliter villosis, scapis subbifloris petiolos vix aequantibus, calycis molliter villosi dentibus lanceolatis tubi triente brevioribus, vexilli lamina obovata emarginata, alis vexillum subaequantibus supra auriculam gibbis lineari-oblongis, carina antice concava, ovario stipitato villosa 20—22-ovulato, legumine.?

Hab. in collibus calcareis ad urbem Urmiah prov. Adserbidshan Persiae occident. (Szovits!) v. s. sp. fl. sine fr.

Habitus *A. utrigeri*, a quo foliolorum numero et alarum forma praecipue distinguitur. Folia reclinata sub anthesi cum petiolo 2—2½ pollicaria. Foliola 5''' longa, complicata vix lineam lata. Scapi pollicares. Calyx purpurascens-glaucus cum dentibus 2''' longis octolineris. Corolla primum flava, deflorata purpurascens ut in *A. macropelmate*, *farcto* et *utriger* vero. Vexillum 16''' longum. Alarum lamina cum auricula 7''' longa. Carinae cum ungue 13—14''' longae, lamina 4½''' longa. Legumen ignotum.

199. *A. utriger* Pall. Astr. p. 75. n. 82. t. 61! excl. fig. B. et tab. 62. et pl. uralensi.

Led. fl. r. 1. p. 652. n. 148. excl. synonym. et loc. nat. plur.

A. acaulis, molliter patulo-villosus; stipulis glabriusculis ciliatis, foliolis 20—25-jugis arcte complicatis supra glabris, pedunculis brevissimis 2—5-floris, calycis molliter villosi dentibus lanceolatis tubi triente brevioribus, vexilli lamina obovato-orbiculari, alis vexillo multo brevioribus supra auriculam attenuatis, carina antice basi convexa superne e sinu in apicem rotundatum producta, ovario stipitato villosa, legumine late ovato basi latissimo turgido subdepresso pilis elongatis villosa.

Syn. *A. fabaceus* DC. prodr. 2. p. 302. et herb.! Steven pl. exs.! non M. a B.

Hab. in summis rupibus montis Golaja prope Sudak Tauriae (Pallas! Steven!), in regionibus transcausicis, Iberia (Steven! sub nom. *fabacei*.), inter Astam-begli et Pipis (Buhse!

sub *A. declinato*), — ad lacum Goktscha, (Séidnitz!), in subalpinis Kurdistaniae (Noë pl. exs. n. 191!), in Persia (Auch. El. 4457. Cat. 192.), in Armenia (Simon!) v. s. sp. fl. et fr.

Diagnosis a planta transcaucasica deprompta. Planta taurica paululum differt foliolis paucioribus, tunc demum glabrioribus, minus arcte complicatis. Corollae structura congrua.

200. *A. buchtormensis* Pall. Astr. p. 76. n. 83. tab. 62. fig. A. Led. fl. r. 1. p. 652. n. 147.

Syn. *A. dubius* DC. Astr. p. 176. n. 115?

Hab. ad fluvium Irtysh et in illum influentes rivos, Uba, Buchtorma, Kurtschum etc. (Schangin! C. A. Meyer!), in Songoria prope Arkat, Ajagus, Dschengis agatsch, etc. (Karel. et Kirilow! Schrenk! Semenow!) v. s. sp. fl. et fr.

A. dubius DC. l. c. huc spectare videtur, quamvis foliola dicuntur 19—21; forsitan sphalmate pro jugis 19—21.

201. *A. bakuensis* m.

A. acaulis, molliter patulo-villosus, foliolis 15—20-jugis suborbiculatis tunc demum explanatis supra glabris subtus molliter villosis, scapis folium dimidium aequantibus vel brevioribus, racemis 5—6-floris, calycis tunc demum illaesi hirsuti dentibus tubi trientem aequantibus, vexilli lamina basi angulata, alis supra auriculam gibbis apice emarginato bilobis vexillo brevioribus carina antice subrectilinea longioribus, ovario villosa longe stipitato, legumine ovato-oblongo utrinque acuminato turgido depresso suturis crasse nervosis biloculari farcto.

Syn. *A. utriger* C. A. Meyer En. c. c. n. 1270.

Hab. in locis petroleum fundentibus prope Baku, Pyralages et in insulis adjacentibus Nargen et Swiatoi maris Caspii. (C. A. Meyer! Czermak! Bruhns!) v. s. sp. fl. et fr.

Huc spectat etiam specimen in hb. Kew. asservatum cui adscriptum: «Sabba, near petroleum springs 4. Mart. 1841. S. R.»

A. longifloro magis quam *A. utriger* affinis, ab utroque corollae structura abunde distinctus. Folia sub anthesi semipedalia. Foliola foliorum primariorum omnino orbicularia, minuta, caetera ovato-vel obovato-orbicularia 3—4''' longa, 2—2½''' lata. Scapi cum racemo sub anthesi fere quadripollicares. Bractee lineares pedicello triplo longiores. Calycis tubus 6''' dentes 2''' longi. Vexillum 15''' alae 13''' carina 11''' longa. Ovarii stipes 4''' longus, ovarium ipsum sub anthesi 2½''' longum. Legumen stipite calycis tubum aequante fultum turgidum subcoriaceum, sine stipite et mucrone pollicare, pollicem dimidium latum, molliter villosum, denique glabrescens, junius pulposo-farctum, sub maturitate intus filamentosum.

202. *A. aaganus* m.

A. acaulis, molliter patulo-villosus, foliolis 14-plurijugis ellipticis tunc demum expla-

natis supra glabris subtus molliter villosis, scapis folio brevioribus, calycis hirsuti dentibus tubi trientem aequantibus, vexilli lamina oblonga in unguem attenuata, alis supra auriculam attenuatis apice retuso-emarginatis vexillo brevioribus carinae laminam oblongam vix superantibus, ovario longissime stipitato villosissimo 18-ovulato, legumine oblongo turgidulo compresso utrinque acuminato suturis marginantibus crasse nervosis glabrescente semibiloculari.

Hab. in regno Cabulico «to Kuchlak» (Griffith journ. 1068, distr. 1531!) et in Beludschistano (Stocks 939. ex. p.!) v. s. sp. fl. et fr.

Præcedenti valde affinis, sed robustior et alarum forma, praesertim vero legumine distinctus. Foliola majora angustiora. Calycis tubus 6''' dentes 2''' longi. Vexillum 13''' longum, lamina basi vix angulata. Alae 12''' longae carina alis vix linea dimidia brevior. Ovarii stipes 4''' longus. Leguminis stipes curvatus, ideoque legumen cernuum, sine stipite 16''' longum, pollice dimidio vix latius, ad suturam ventralem compressum, acute carinatum, ad dorsalem costato nerviformem turgidulum, valvis planiusculis, neque ut in praecedente naviculari-convexis, intus medullae vel pulpae vestigia nulla.

203. *A. longiflorus* Pall. Astr. p. 73. n. 81. t. 60! excl. t. 60. B. excl. syn. Buxb. al. DC. Astr. p. 173. n. 112. Led. fl. r. 1. p. 650. n. 143. excl. var. β . et locis natalib. plur. orientioribus.

Hab. frequens in deserto wolgensi-uralensi-caspico a Sarpa usque ad Astrachan. (Pallas! in hb. Mus. vindob.! Claus! Blume! Karelin! Bge.! Wunderlich! Becker.! Auch. El. n. 1311!) in litore orientali m. Caspii (Karelin!) nec non in deserto aralensi et transaralensi (Lehmann! Borsczow n. 675!) v. v. sp. fl. et fr.

Legumen subdidymo globosum, tenuius membranaceo-coriaceum, junius farctum.

204. *A. flexus* Fisch.! in Bull. ph. m. ac. petr. 3. n. 20. in adnot.

A. pentapetaloides m. Rel. Lehm. n. 389!

Hab. in Persiae austro-orientalis arenosis prope Kerman, et inter Kerman et Bagh, (Bge. et Bienert!), in Beludschistano (Stocks. n. 939. ex. p.), in arena mobili desertorum transaralensium Batkak-kum et Kisil-kum (Eversmann! Pander! Al. Lehmann!) et Songoriae ad Lepsam (Semenow!) v. v. sp. fl. et fr.

Variat gracilior, foliis subtus villosissimis, ovario, imo fructu maturo villosa et robustior, jam ovario glabro. Legumen maturum turgidum depressum ad suturam ventralem intus in septulum angustum productum, convexum, ad dorsalem nerviformem in dissepimentum completum septulum attingens productum, impressum, junius tela mucilaginosa denique in fila fusca soluta farctum.

205. *A. altaicus* m.

A. acaulis, glabratus; stipulis ovatis glabris parce ciliatis, foliolis 7—11-jugis ovatis subretusis utrinque glabris glaberrimis vel margine ciliatis planis, scapis patulo pilosis pe-

tiolos superantibus, racemis 7—9-floris, calycis glabri dentibus tubo dimidio brevioribus, vexilli lamina obovata emarginata, alis supra auriculam valde gibbis apice integris, carina antice concava longioribus, ovario glabro stipitem superante 22—24-ovulato, legumine ooi-deo turgido farcto.

Syn. *A. longiflorus* Pall. quoad plantam altaicam, «pr. Buchtorma, ubi magis glabrescit» l. c. p. 74. t. 60. B! Led. fl. alt. 3. p. 331! et collect. Schrenk. Karel. etc.!

Hab. in planitiebus et ad promontoria altaica ad fluvium Irtysh, pr. Nikolajewsk, Loktewsk, ad Buchtormam usque ad lacum Nor-Saisan, hinc inde in montosa editiora adscendens. v. v. sp. fl. et fr.

Glabritie, praesertim vero alarum forma et fructu ooi-deo nec globoso firmiore ab *A. longifloro* distincta species. Flos minor. Calyx cum dentibus 7''' longus, raro brevior. Vexillum 11''' alae 9''' carina 8''' longa; in longifloro calyx 8—9''' vexillum 13—14''' alae 12—13''' carina 10½—11''' longa, et ovarii stipes gracillimus ovario ipso longior.

206. *A. chlorodontus* m. in Regel et Herd. Enum. pl. Semen. in Bull. mosq. 1866. 3. n. 291. (35.)

Hab. in Songoria inter Arganaty et Keyssyk-aus. (Semenow!) v. s. sp. fl. sine fr.

207. *A. wolgensis* m.

A. acaulis, glabrescens, viridis, stipulis lanceolatis subulato-acuminatis, foliolis 12—17-jugis ovato-oblongis subretusis mox planis margine et subtus ad costam longe ciliatis glabrescentibus, scapis 3—6-floris foliolo dimidio brevioribus, bracteis lineari-subulatis scariosis tubum calycis aequantibus, calycis hirsuti dentibus lanceolatis tubo dimidio longioribus, vexilli lamina late ovata, alis brevioribus supra auriculam angustatis carinam antice basi convexam e sinu in apicem rotundatum productum superantibus, ovario breviter stipitato glaberrimo legumine oblongo turgido utrinque attenuato subdepresso; valvis navicularibus, glaberrimo inani (non farcto).

A. utriger Pall. astr. tab. 62. fig. B. DC. Astr. p. 174. n. 113. ex. p. saltem quoad spec. hb. Candoll.!

Hab. frequens in planitiebus ad Wolgam inferiorem (Pallas! Bge.! Eversmann! Claus!) et ad fl. Ural (Eversmann! Lehmann! Karelin!) v. v. sp. fl. et fr.

208. *A. ischredensis* m.

A. acaulis, hirsutus, virens; stipulis tenue membranaceis glabris apice ciliatis, foliolis 8—10-jugis late obcordato-bilobis mucrone interjecto longe ciliatis, petiolis basi scapisque brevissimis patulo-hirsutissimis, racemis abbreviatis 2—4-floris, bracteis linearibus hirsutissimis, calycis laciniis breviter lanceolatis tubi sextantem aequantibus, vexillo late elliptico integro in unguem aequilongum attenuato, alis supra auriculam gibbis carinam dorso valde curvatam superantibus, ovario stipitato villosa, legumine oblongo depresso-turgido utrinque acutato biloculari inani.

Hab. in Persiae occidentalioris apricis prope pagum Ischred-abbad, (Bge. et Bienert!) et in montibus bachtiaricis inter Isfahan et Teheran, (Bode! in hb. Fisch.) v. v. sp. fruct. c. fl. rudim.

E speciminibus perpaucis tantum nec omnino completis nota species foliolorum forma distinctissima. Folia in planta fructifera ad summum semipedalia, petioli parte nuda tunc bipollicari, saepius multo breviora; juga vix unquam ultra 10 plerumque 8. Foliola glaberrima tunc carnosula, glaucescentia, vel in utraque pagina pilis sparsis elongatis prostratis vestita. Scapi brevissimi. Calyx cum dentibus 8''' longus tubo glabratus. Vexillum pollicem parum excedens. Alae 11''' longae, lamina 4''' parum excedente. Carina 10''' longa. Stipes ovarii 3½''' longus. Legumen ad suturam utramque crasse nervosum, transverse venosum, junius pilis longissimis prostratis denique evanescentibus vestitum.

209. *A. platygraphis* Fisch.! in Kotschy. pl. al. k. m. n. 99.

A. acaulis, hirtus; stipulis lanceolatis hirtis-ciliatis, foliolis 12—16-jugis ellipticis supra glabris subtus hirsutis, scapis erectis 5—7-floris petiolo brevioribus, calycis hirsutissimi dentibus tubi trientem aequantibus lanceolatis, vexilli basi subauriculati lamina obovata, alis vexillum aequantibus antice gibbis carinam falcata superantibus, ovario stipitato antice piloso, legumine glabro ad suturam ventralem compresso crasse carinato dorso planiusculo triquetro crasse coriaceo subbiloculari farcto.

Hab. in Syria: prope Aleppo in collibus graminosis (Kotschy!), prope Aintab (Hausknecht!), in Kurdistano (Mustafa Effendi!), in Cappadocia orientali (Auch. El. n. 1315!), in Mesopotamia (Auch. El. 1308! Olivier et Bruguière! ex hb. M. Paris. in hb. Fisch. Chesney n. 154!) ?prope Dshebel Gindshar. (Schläfli.! in hb. Boiss.) v. s. sp. fl. et fr.

210. *A. alexandrinus* Boiss. diagn. 9. p. 75.

Hab. in Aegypto inferiori prope Alexandriam (C. de Fontenay! Ehrenberg! Kotschy! Samaritani n. 2990!), in deserto inter Cairo et Suez (Frauenfeld!), in Arabia petraea (Boissier!), ad Jordanum (Seezen!), prope Beersheba (Lowne!) et in regno tunetano prope Gabes (Kralik!) v. s. sp. fl. et fr.

Legumen minus quam in sequente, sutura ventralis magis curvata, fere semicircularis, neque intus farctum videtur: in *A. lanigero* vero legumen maturum intus quasi villosum a rudimentis telae farcientis.

211. *A. lanigerus* Desf. atl. 2. p. 181. tab. 202. DC. Astr. p. 172. n. 110.

Hab. in Mauritania prope Cafsam (Desf.), prope Algeriam (Lefèbvre! Bové!), in provincia Oran (Cosson!), prope Dshelfa (Reboud!) etc. v. s. sp. fl. et fr.

In herbariis sub hoc nomine variae species occurrunt, saepissime praecedens, sed et *A. nummularius*, *utriger*, *talyschensis*, alii. Quid sit *A. lanigerus* Mx. e Persia in hb. M. Paris. e fragmentis incompletis vix extricandum.

212. *A. Reboudii* Coss. herb.!

A. hirsutus, pallide virens, caudiculis elongatis repens; floribus foliisque ad apices caudiculorum congestis, stipulis inferioribus aphyllis glabris superioribus ovatis acutis ciliatis, foliolis 6—9-jugis elliptico-obovatis supra glabris subtus prostrato-pilosis, pedunculis brevissimis 4—7-floris, pedicellis elongatis pedunculum subaequantibus, bracteis subulato-linearibus pedicello longioribus, calycis tenuissime membranacei dentibus tubo dimidio longioribus, vexillo alas supra auriculam gibbas longe superante, carina alis breviora, ovario stipitato villosa, legumine ad suturam ventralem compresso utrinque carinato medio turgidulo semibiloculari farcto oligospermo villosa.

Hab. in provincia Algeriensi prope Dshelfa (Reboud!) v. s. sp. fl. et fr. comm. ab am. Cosson.

213. *A. caprinus* L. DC. Astr. p. 171. n. 109. excl. syn. nonn. et patria Sibiria et Oriente.

Hab. in Barbaria prope Algeriam et Constantine (Desfont! Schimper! Bové! Jamin! Cosson! alii.) v. s. sp. fl. et fr.

Foliis foliolisque magnis, stipulis bracteisque fuscis magnis facile recognoscendus. Legumen crasse coriaceum ad suturam utramque depressum.

214. *A. Huetii* m.

A. acaulis, viridis, glaber; stipulis glabris chartaceis fuscis, foliolis 8—10-jugis utrinque glaberrimis lato-ellipticis obtusis planis, scapis folio multo brevioribus paucifloris, bracteis lineari-lanceolatis ciliatis calycis tubum vix aequantibus, calycis glabri dentibus tubum subaequantibus superioribus glaberrimis inferiorum medio utrinque lateralibus intus ciliatis, vexilli lamina basi obtusangula retusa, alis supra auriculam gibbis carinam superantibus, ovario stipitato glaberrimo 14—16-ovulato, legumine.....?

Hab. in Siciliae collibus umbrosis supra Mantonam (Huet d. Pav. pl. sic. 48! sub nom. *A. caprini*.) v. s. sp. fl.

Calyx cum dentibus 8''' longus. Vexillum fere pollicare lamina versus basin subconstricta tunc obtuse angulata et sensim in unguem brevem attenuata, medio 5''' lata; alae fere 11''' longae. Carina 8—9''' longa dorso valde convexa. Ovarii stipes crassiusculus vix lineam longus.

215. *A. leiocalyx* Bth. in Catal. Griff. n. 1528!

A. acaulis, glaberrimus; stipulis ovatis firmis coriaceis, foliolis 16—20-jugis ellipticis planis utrinque glaberrimis, scapis folium subaequantibus paucifloris, bracteis subchartaceis oblongo-linearibus, calycis dentibus glaberrimis tubi quintam partem aequantibus, vexilli lamina basi subangulata alis supra auriculam angustatis carinam superantibus longiore, ovario stipitato glaberrimo, legumine.....?

Hab. in regno Cabulico (Griffith journ. 1097!) v. s. sp. fl. in hb. Kew.

Vexillum ex notula Griff. album, ultra 10''' longum. Alae parum breviores. Carina 8''' longa valde convexa. Foliola ad summum 4''' longa, 2''' lata, pleraque minora. Huic affinem, at pluribus notis diversam speciem vidi in herb. am. Boissier a Stocksio sub n. 874. collectam, foliolis glabris oblongis minutis complicatis usque ad 30-jugis, floribus subradicalibus, exsiccatione post anthesin purpurascens, calyce glaberrimo, ovario vero villosulo subinflato.

bb. Foliola utrinque vel saltem supra glabra, ovarium sessile vel subsessile.

aa. Stylus apice extus glaberrimus.

216. *A. concinnus* Bth. in hb. Kew.

A. glaber, exscapus; foliolis 20—25-jugis carnosulis nondum evolutis margine hirsutis mox glaberrimis confertis, floribus subradicalibus, bracteis lanceolatis, calycis membranacei glaberrimi dentibus tubi trientem aequantibus, alis carinaque vexillum superantibus, legumine.....?

Hab. in Beludschistano prope Kapota (Stocks. n. 1169!) v. s. sp. fl. in hb. Kew.

Species male mihi nota e specimine unico florente, agglutinato; vexilli proportionem distinctissima.

?217. *A. Grantii* m.

A. glabratus, acaulis; foliolis in rachi elongata sub-10-jugis lanceolato-ovatis acutissimis planis, petiolo juniore patulo-hirsuto glabrescente, scapis folium superantibus gracilibus, floribus 5—7 laxe capitato-racemosis, bracteis oblongis, ovario glaberrimo sessili.

Hab. prope Anagallund, Synghan (Dr. Grant ex sched. manu Griffithii, Griff. distr. n. 1578!) v. s. sp. fl.

Species distinctissima quidem, at male mihi nota. Flores fere *A. utrigeri*. An rite huc?

218. *A. Gompholobium* Bth. in hb. Kew.

A. acaulis, pube brevi velutina canescens; stipulis membranaceis lanceolatis, petiolis induratis diutius persistentibus, foliolis 10—12-jugis lineari-lanceolatis acutis supra glabris subtus subvelutinis, scapis brevissimis paucifloris, calyce molliter breviter villosulo, legumine inflato-globoso coriaceo septo angusto subuniloculari.

Hab. in Beludschistano (Stocks. 965!) v. s. sp. fruct. in hb. Kew.

Sub nomine *A. Gompholobii* in hb. Kew. duae species diversissimae eidem folio agglutinatae. Specimen dextrum ad *A. auganum* spectare videtur, sinistrum vero, cui fructus seorsim affixi sunt, huc spectat. Pube brevi velutina inter *Myobromata* distinctissimus, hoc signo cum *A. multijugo* et *brachystachyo*, caeterum diversissimis, conveniens. Foliorum primariorum foliola breviora et latiora, caeterorum fere pollicaria, vix duas lineas lata.

219. *A. nicharensis* m.

A. acaulis, subexscapus, hispidulus; stipulis ovatis membranaceis glabris, foliolis mi-

nutis junioribus complicatis 20—26-jugis supra glabris subtus hispidulis, scapis brevissimis, floribus subradicalibus breviter racemosis, calycis tubo glaberrimo, vexillo alas antice gibbas carina longiores superante, ovario sessili pubescente, stylo superne glabro, legumine.....?

Hab. in Beludschistano supra Nichara (Stocks. n. 928!) v. s. sp. fl. in hb. Kew.

Calyx cum dentibus 7''' longus, dentes 1½''' longi. Vexilli 11''' longi lamina resupinata basi angulata, apice emarginata. Alae fere 10''' longae. Carina 8½''' longa dorso semicircularis, apice acutiuscula. Ovarium 17-ovulatum.

220. *A. Webbianus* Grah. in Wall. cat. 5936. Bth. in Royle III. 199.

Hab. in Tibeto occidentali alt. 12—16,000' s. m. (Thomson! Strachey et Winterb. n. 7!), in Caschmiria (Royle!), Nepalia (Wallich!) v. s. sp. fruct. et c. fl. rudim.

In herbario Kewensi huc relatus *A. a Falconero* e Gurwhal allatus, qui forsitan ad *A. Royleanum* spectat.

221. *A. modestus* Boiss. diagn. 9. p. 75.

Hab. in Persia boreali in jugo Elbrusensi ad radices m. Demawend prope Lar (Kotschy pl. Pers. b. n. 311!) et prope Churchura (Bühse n. 1074!) v. s. sp. fl. et fr.

222. *A. angustiflorus* C. Koch. Linnaea. 15. p. 720. Led. fl. r. 1. p. 654. n. 152.

Hab. in provincia transcaucasica Schuragel et in provincia Kars (C. Koch!), ad lacum Goktscha (Seidlitz! Owerin!), in Kurdistania prope Van (Noë n. 1085!), in Armenia (Auch. El. (202.) n. 4453! Simon! in hb. Mus. par. sub nom. *A. pinetorum*), in Persia (Belanger n. 211!) v. s. sp. fl. et fr.

223. *A. hymenochlaenus* Fisch. herb.!

Hab. in Armenia prope ruinas Ani (C. Koch! sub *A. angustifloro* in hb. berol.), in Armenia et Adserbidshan Persiae (Auch. El. 4412!), prope Isfahan (Auch. El. 4467! Bode! in hb. Fisch.) v. s. sp. fl. et fr.

Proxime praecedenti affinis, nec forsitan specie distinguendus, sed foliolis, calyce ovarioque semper glaberrimis diversus. Neutrius legumina matura vidi.

224. *A. filamentosus* m.

A. caespitosus, exscapus; radicis collo reliquiis foliorum filamentosis tecto, petiolis subglabris foliolis 12—15-jugis glaberrimis anguste oblongis utrinque acutissimis, floribus subradicalibus, calycis pubescentis dentibus tubi triente brevioribus, vexillo lineari-oblongo elongato alas duplo superante, stylo glabro, ovario pubescente 6—7-ovulato.

Hab. in Kurdistaniae subalpinis (Noë pl. exs. n. 189!) v. s. sp. fl. in hb. Ac. petrop.

Ex unico et quidem incompleto specimine mihi notus, vexilli structura in tota sectione distinctissimus. Calyx basi angustatus 7''' longus, dentes vix 2''' longi. Vexilli lamina fere pollicaris (ungue corroso) undique fere aequaliter 3''' lata. Alarum lamina 5''' longa. Carinae lamina 3½''' longa. Ovarium vix sesquilineare, stylo longissimo terminatum.

225. *A. Fraxinella* m.

A. subacaulis, virens; foliolis 8—11-jugis, petiolis rigidis hirsutis, foliolis ovatis obtusis planis dense ciliatis subtus ad costam hispidis caeterum glabris, racemis subradicalibus abbreviatis paucifloris erectis, dentibus calycis hirsuti setaceis tubum subaequantibus, legumine oblongo basi attenuato turgido ventre crasse carinato dorso profunde sulcato, recte spinoso-cuspidato patulo villosulo.

Hab. in Persiae prov. Adserbidshan (Szovits!) v. s. sp. c. fr. maturescente.

Petiolis crassis *A. anatolico* affinis, foliolorum et leguminis forma discrepans; habitu accedit ad *A. ovinum*, rugosum et lobophorum, a quibus vero indumento et fructus forma recedit; appropinquat etiam *A. angustiflorum*, attamen petiolis crassis rigidis, foliolis magnis et legumine plus duplo majori statim dignoscendus. Petioli ut in *A. rugoso*, sed breviores 6—7-pollicares. Foliola majora pollicaria, 9" lata. Rachis racemi fructigeri pauciflori subsessilis sesquipollicaris. Legumen cum cuspidate pollice parum longius durum, lateribus turgidum, convexum, ventre crasse carinatum, complete biloculare, polyspermum, pube molli patula villosulum. Florum vestigia vix ulla.

226. *A. anatolicus* Boiss. diagn. 2. p. 77.

Hab. in Asiae minoris montibus Tmolo (Boissier!), Sipylo (Auch. El. 1319! 1320!) v. s. sp. fl. et fr.

227. *A. remotijugus* Boiss. diagn. 9. p. 74.

Hab. in Persiae borealis jugo Elbrusensi in schistosis pr. Derbend (Kotschy pl. P. bor. 115!) et prope pagum Sergende (Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Legumen oblongum circiter 15" longum, 5—6" latum, crasse coriaceum, ad suturam ventralem compressum, ad dorsalem convexum crasse carinatum, breviter recurvo-hamatum, subbiloculare.

228. *A. piestolobus* m.

A. glaberrimus, subcaulescens; caulibus hornotinis brevissimis, petiolis teretibus gracilibus subpersistentibus, foliolis 8—13-jugis remotis orbiculatis retusis cum mucrone glaberrimis, pedunculis axillaribus paucifloris, bracteis latis membranaceis pedicellum superantibus, calycis glaberrimi dentibus tubi triente brevioribus, vexillo anguste ovato-oblongo alis carinam apiculatam superantibus longiore, stylo glabro, ovario subsessili glaberrimo, legumine oblongo compresso coriaceo utrinque carinato recte mucronato semibiloculari.

Hab. in Persia boreali-occidentali prope Seidabad haud procul ab urbe Tabris (Bienert!) v. v. sp. deflor. et fructif.

Ab *A. remotijugo* foliolis numerosioribus et legumine facile distinguendus. Folia 6—8-pollicaria, petiolo cum rachi gracili quidem, at rigido diutius persistente. Foliola 3—4" longa et lata. Calyx cum dentibus vix 2" longis 8" longus. Vexillum pollicare, lamina oblonga infra medium vix ultra 3" lata, apice retuso-emarginata. Alae 9" longae obtusae,

supra auriculam dilatatae antice convexae. Carina 7½" longa. Legumen nondum omnino maturum 15" longum, 6" latum.

229. *A. bachtiaricus* m.

A. glaber, subcaulescens; caulibus hornotinis brevissimis, petiolis teretibus firmis subpersistentibus, foliolis 10—14-jugis obcordatis obovatisve coriaceis glaberrimis remotis minutis, pedunculis axillaribus 1—3-floris, bracteis lineari-subulatis glabris pedicellum subaequantibus, calycis glaberrimi dentibus tubi triente brevioribus, vexillo late spathulato truncato-retuso alis carinam superantibus longiore, stylo glabro, ovario subsessili sericeo villosulo, legumine oblongo turgido depresso longe recte pungenti-cuspidato patulo villosulo.

Hab. in Persia media occidentaliore inter Isfahan et Kaschan prope Ssof et Kohrud (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Praecedenti proxime affinis, sed legumine distinctissimus. Petioli 10 pollicares, tunc fere pedales basi crassiusculi sensim attenuati, apice tenuissimi. Foliola remota sursum minora, obovata retusa vel obcordata, saepius minutissime mucronulata, tenuissime petiolulata, majora 3" longa, apice 2½" lata basi acuta, summa multo minora. Pedunculi 1—1½-pollicares ad summum 4-flori. Pedicelli usque ad 3" longi. Calyx cum dentibus subulatis semipollicaris. Vexillum 13" longum apice fere 5" latum. Alae pollicares, lamina ungue brevior supra auriculam subgibba. Carina 10" longa. Ovarium breviter stipitatum 24-ovulatum. Legumen sine mucrone 2" longo pollicare, 8" latum, crasse coriaceum, valvis navicularibus, haud farctum, complete biloculare.

230. *A. ovinus* Boiss. diagn. 2. p. 76.

Hab. in monte Tauro Asiae minoris (Auch. El. n. 1316! [2084.]) v. s. sp. fl. et fr.

Folia interdum 20-juga.

231. *A. lobophorus* Boiss. diagn. ser. 2. 2. p. 31. in obs. ad *A. lacteum*.

Syn. *A. siliquosus* Boiss. diagn. 6. p. 40.

Hab. in argillosis montis Kuh-Daëna Persiae australis (Kotschy pl. P. a. 643!) v. s. sp. fruct.

232. *A. rugosus* Fisch. in Kotschy pl. al. k. n. 417. a.

Hab. in editioribus montis Gara Kurdistaniae (Kotschy!) v. s. sp. fr.

233. *A. fabaceus* MB. fl. t. c. 3. p. 496. Led. fl. r. 1. p. 653. n. 150. excl. syn. Cand.

Syn. *A. tumidus* MB. l. c. 2. p. 198.

Hab. in Iberia, frequens in monte St. Davidi prope Tiflis! (M. a Bieberstein! Wilhelms! Adams! C. Koch! Kolenati! Owerin!) et in provincia Adserbidshan Persiae bor.-occ. (Szovits!) v. s. sp. fl. et fr.

Cl. Steven saepius sub hoc nomine *A. utriggeri* formam transcausicam amicis communicavit, et in hb. Candolleano sub hoc nomine asservantur: *A. alexandrinus* a Rousseau missus, et frustulum sine flore et fructu, cui manu Steveni adscriptum: «*A. tumidus* MB.

fabaceus suppl.» quod certo certius ad *A. utrigerum* spectat. Foliolis 6—9-jugis saepe plus quam pollicaribus et 8''' latis, et legumine trigono, farcto, incomplete biloculari, plus quam sesquipollicari distinctissimus. Plantae Szovistianae foliola minora.

234. *A. pyrrhotrichus* Boiss. diagn. 9. p. 73.

Hab. in regno Cabulico (Griffith. 1066 distr. 1527!) v. s. sp. fl.

235. *A. Schanginianus* Pall. Astr. p. 77. n. 84. t. 63. Led. fl. r. 1. p. 652. n. 146.

Hab. in Sibiriae altaicae montosis ad Katunjam (Schangin! Bge.!) et in montosis Tarbagatai (Schrenk! Kar. et Kirilow!) v. v. sp. fl. et fr.

Specimina e montosis Tarbagatai fructibus multo brevioribus, fere illis *A. exscapi* similibus distincta videntur. In hb. Candolleano sub hoc nomine *A. pubiflorus*!

236. *A. Trautvetteri* m.

A. subcaulis, virens, hirsutus; stipulis membranaceis ovatis nervosis ciliatis, petiolis patenti longe hirsutis, foliolis 14—17-jugis ovatis acutiusculis vel mucronulatis utrinque glabris hirsuto-ciliatis, scapis erectis folium dimidium aequantibus, racemis laxis 8—10-floris, bracteis linearibus hirsutis, calycis glabri hirsutivae dentibus superioribus oblique triangularibus cum inferioribus conniventibus tubi dimidio brevioribus, vexilli lamina obcordata, alis spathulato-oblongis retuso-submarginatis, ovario sessili 16—18-ovulato glaberrimo.

Syn. *A. Schanginianus* var. *gymnocarpa* Trautv. in Bull. mosq. 1860. 1. p. 507. n. 352.

Hab. in montosis Songoriae (Schrenk!) v. s. sp. fl.

Ab *A. Schanginiano* pluribus notis differt: scapi elongati erecti nec deflexi, multo longiores, flos multo major, calycis dentes ratione tubi multo breviores, ovarium omnino sessile glabrum, nec breviter at distincte stipitatum et villosissimum ut in illo. Vexillum pollicare, 5''' latum. Alae 10''' longae, carina 7½' longa.

237. *A. Sewertzowii* m.

A. acaulis, exscapus, praeter ovarium glaberrimus; foliolis sub 15-jugis ovatis acutis, racemis abbreviatis 7—10-floris subsessilibus, bracteis acuminatis calycis tubum superantibus, calycis laciniis tubo duplo longioribus alas superantibus, ovario villosulo, stylo glabro.

Hab. in Turkestanicae montibus Karatau (Sewertzow!) v. s. sp. fl. specimen unicum in hb. hti bot. Petrop.

Species glabritie omnium partium et calycis laciniis subulato-filiformibus longissimis fere vexillum aequantibus ab omnibus speciebus notis facillime distinguenda. In folio unico e cicatricibus numeravi juga circiter 15; alterum folium incompletum. Foliola majora 5—6''' longa, 2½''' lata vel paulo latiora, ovata, acuta. Racemi congesti ad basin foliorum. Calyx membranaceus albidus, tubus 3''' longus, dentes inferiores paulo longiores, 6''' longi. Vexillum subspathulato-oblongum, infra medium parum dilatatum, in unguem brevem latum

angustatum, subrectum, emarginatum, 10''' longum, 3—3½''' latum. Alae 8½' longae, lamina lineari-oblonga. Carina 7''' longa. Ovarium cum styli basi sericeo-villosulo 16—18-ovulatum, biloculare. Legumen ignotum.

ββ. Stylus apice extus infra stigma puberulus.

238. *A. aegobromus* Boiss.! diagn. 9. p. 74. (excl. pl. Auch.!)

Hab. in Persiae borealis jugo Elbrusensi in praeruptis prope Weswach supra pagum Derbent prope Teheran (Kotschy pl. P. b. n. 153!), in Persia s. l. speciali (Jenisch! in hb. Fisch.) v. s. sp. flor.

Legumina non vidi; a Boissiero, ut videtur, descripta ad specimen Aucherianum, quod non huc, sed ad *A. piestolobum* meum spectat, jam stylo glaberrimo pluribusque aliis notis diversum.

239. *A. derbendicus* m.

A. subcaulis, molliter patulo-pubescentis; stipulis superioribus lineari-oblongis obtusis membranaceis, foliolis 10—12-jugis ovatis obtusis subtus patulo molliter pubescentibus, scapis folium dimidium aequantibus, racemis laxis 9—15-floris, bracteis membranaceis lineari-oblongis calycis tubo brevioribus, calycis dentibus villosulo-ciliatis tubi glabri quadrantem aequantibus, ovario subsessili villosissimo, stylo superne extus piloso.

Hab. cum praecedente ad pagum Derbent (Kotschy pl. P. b. n. 297! et 153. a.!) v. s. sp. flor.

Valde affinis *A. aegobromo*, sed foliorum forma et indumento et praesertim ovario villosissimo ab illo distinctus videtur. Calyx 7''' vix excedens, dentibus lanceolatis acutis vix 1½''' longis. Vexilli pollicaris lamina elliptica, apice emarginata, 8''' longa, 4''' lata. Alae 10''' longae, lamina lineari-oblonga apice rotundata. Carina 8''' longa, lamina dorso fere circulari, ventre parum convexa. Ovarium brevissime stipitatum 13-ovulatum.

240. *A. torrentum* m.

A. subcaulescens, glaberrimus; stipulis ovato-lanceolatis longe acuminatis membranaceis nervosis, foliolis sub 12 (9—13)-jugis ovatis acutissimis, pedunculis abbreviatis 4—6-floris, bracteis membranaceis subulato-acuminatis, calycis subcampanulato-tubulosi dentibus subulatis pilosulis tubum glabrum dimidium superantibus, vexilli lamina oblonga, alis integerrimis carina multo longioribus, stigmatibus superne extus piloso, ovario subsessili villosulo 28—30-ovulato, legumine duro crasse coriaceo trigono turgido ventre compresso crasse carinato sub carina utrinque sulcato dorsoque planiusculo costato-carinato glabrescente oblique cuspidato subsemibiloculari inani.

Hab. ad fines Persiae borealis in glareosis ad torrentem Nachitschevan-tschai (Szo-vits!) v. s. sp. fl. et fr.

Caudices indurati elongati, caulibus hornotinis sub fructificatione 1½'—2-pollicaribus.

Folia 6—9 pollices longa. Foliola usque ad 8''' longa, supra basin fere 4''' lata. Pedunculi cum rachi racemi 1½ pollicares. Pedicelli graciles tunc demum recurvi. Calycis tubus vix 4''' longus, dentes 2''' superantes. Vexillum 9½''' longum apice retusum. Alae vix 8''' longae lamina lineari-oblonga. Carina 6½''' longa. Legumen omnino maturum sine mucrone pollicare, basi obtusissima crassius 6''' latum, sutura ventrali fere cristaeformi, sutura dorsalis minus crassa versus basin et sub apice magis prominente, mucro crassus brevis subdeflexus.

241. *A. declinatus* Willd. sp. 3. p. 1294.

Hab. in Armenia (Tournefort! in hb. berol.) frequens inter fragmina lapidum vallis Arghuri montis Ararat (Seidlitz! Hehn! ap. Ledeb. fl. ross. sub *A. numulario!*), prope Nowo-Bajaset in Armenia rossica (Seidlitz) prope Basarczai et in cacumine montis Akeklgeduk (Szovits!) in Armenia (Auch. El. n. 1322! (2568!)) inter Astam-begli et Pipis (Buhse 38!) et in Kurdistania (Brant!) v. s. sp. fl. et fr.

Floris et leguminis structura in omnibus formis e variis locis allatis omnino congrua cum specimine herb. berolinensis.

242. *A. samamensis* Boiss. et Buhse Enum. pers. p. 68.

Hab. in Persiae borealis declivibus septentrionalibus jugi Elbrusensis, in montibus Samamensibus prope Rudbar (Buhse!) et supra pagum Siaret (Bge.! Bienert!) v. s. sp. fl. et fr.

A praecedente, cui proxime affinis, differt foliolis paucioribus et latioribus, racemis paucifloris, floribus multo majoribus. Calyx in hoc fere 8''' in illo vix 6''' longus, dentes longiores nec colorati ut in illo, monente jam Willdenowio. Vexillum 12''' longum apice profundius bilobum, in illo 9''' longum. Alae ultra 10''' in illo 8''' longae. Carina 8''' in illo vix 6''' longa. Legumen majus, dorso convexum, nec sulco exaratum vix carinatum, nervo distincto quidem, vix vero prominente percursum.

243. *A. Seidlitzii* m.

A. canescens, acaulis, caespitosus; stipulis late ovatis extus pubescentibus, foliolis 17—20-jugis minutis complicatis supra glabris subtus molliter pubescentibus oblongo-rotundatis retuso-emarginatis, floribus subradicalibus in pedunculis abbreviatis 1—3-floris, calycis dentibus lanceolato-triangularibus tubi villosi triente brevioribus, vexilli lamina suborbiculari, alis spathulatis retusis carinam acutiusculam multo superantibus, ovario breviter stipitato villosa, stigmatibus superne extus piloso.

Hab. in Persiae boreali-occidentalis alpe Ssähend (Seidlitz!) v. s. sp. fl. sine fr.

Specimina perpauca, Septembri mense iterum florentia sine fructu collecta, minutie foliolorum, indumento paginae inferioris et floris structura a praecedentibus discrepans. Folia vix sesquipollicaria, foliola 1½''' longa. Calyx cum dentibus 4''' longus, vexillum 8¾''' longum, medio laminae explanatae 4½''' latum. Alae 7''' carina 5½''' longae.

cc. Foliola utrinque dense molliter prostrato-vel crispato-pubescentia.

αα. Stylus apice extus infra stigma puberulus.

244. *A. pinetorum* Boiss. diagn. 2. p. 77.

Syn. *A. utriger* β. *tragacanthoides* DC. prodr. l. c.

Hab. in graminosis pinetorum Libani (Boissier!), ad cedros inter cerealia (Ehrenberg!), ad Bscheri (Kotschy 285! et 146!), in Hermone 6000! s. m. (Lowne!), in Ciliciae montibus Berysdagh (Hausknecht!), ad cedretum pr. Gorumse in monte Kassan-oglu (Kotschy it. cil. suppl. n. 97!), in monte Argaeo (Balansa n. 923! Kotschy suppl. n. 270!), in Cadmo (Boissier!), in Caria (Pinard!), in Lyciae herbidis montis Balyk-kardu prope Elmalu (Bourgeau n. 74!) v. s. sp. fl. et fr.

245. *A. trichostigma* m.

A. subacaulis, depressus, canescens; stipulis lanceolatis subulato-acuminatis extus glabris dense ciliatis tenuissime membranaceis, petiolis marcescentibus, foliolis sub-13 (10—14)-jugis oblongis obtusis submucronulatis planis utrinque molliter prostrato-pilosis, scapis abbreviatis 6—9-floris, bracteis membranaceis acuminatis pedicellum vix superantibus, calycis pilosi dentibus subulatis tubo dimidio longioribus, vexilli lamina suborbiculari dorso pubescente, alis supra auriculam convexis vexillum subaequantibus carinam acutiusculam multo superantibus, ovario breviter stipitato villosa, stigmatibus superne extus piloso, legumine.....?

Hab. in Anatoliae provincia Angorensi prope Beibasar. (Wiedemann!) v. s. sp. flor.

Affinis *A. pinetorum*, vexillo extus in dorso puberulo et foliolorum numero minori distinctus videtur. Folia 5—6-pollicaria videntur expansa et terrae appressa. Foliola majora fere 6''' longa, 2½''' lata, superiora parum diminuta. Scapi sine racemo abbreviato subanthesi pollicares, dense patulo villosi erecti. Calycis tenue membranacei tubus 4—5''' longus, dentes longitudine varii, at fere semper tubo dimidio longiores, interdum illum fere aequantes. Vexilli 9—10''' longi lamina unguem subaequans, parum emarginata, pube interdum tunc demum evanescente.

246. *A. talyschensis* m.

A. subacaulis, canescens; stipulis lanceolatis acutis apice longe hirtis, petiolis gracilibus marcescentibus, foliolis 18—25-jugis oblongis mox explanatis utrinque molliter prostrato-pilosis, scapis brevissimis 3—6-floris, bracteis membranaceis pedicellum superantibus, calycis patentim villosi dentibus tubo dimidio brevioribus lanceolatis, vexilli alis carinam superantibus longioris lamina obcordata glabra, ovario sessili villosissimo, stylo extus superne piloso, legumine lineari-oblongo utrinque attenuato compresso esulcato dorso crasse carinato villosa biloculari.

Syn. *A. nummularius* C. A. Meyer Enum. c. c. n. 1271. non Lam. Led. fl. r. 1. p. 654. p. 154. ex. p.

A. tragacanthoides Hohenack. Enum. talysch. p. 111.

Mémoires de l'Acad. Imp. des sciences, VIIme Série.

Habitus fere omnino *A. pinetorum*, a quo, ut ab affinibus, praesertim leguminis forma differt. Folia videntur erecta. Petioli paulo rigidiores. Legumen 10''' longum, 2½''' tantum latum, ad suturas compressum, valvis planiusculis, apice mucronatum, mucrone modice deflexo.

247. *A. apricus* m.

A. subacaulis, totus pube patula molliter villosa-canus; stipulis breviter lanceolatis extus villosis, petiolis strictis rigidulis sulcato-angulatis diutius persistentibus, foliolis 18—25-jugis plicatis oblongo-lanceolatis obtusis utrinque patulo-villosis, pedunculis abbreviatis 3—6-floris, bracteis filiformibus membranaceis pedicellum subaequantibus, calycis dentibus lanceolatis tubi trientem superantibus, vexilli alis carinam superantibus longioris lamina orbiculari-obcordata glaberrima, ovario breviter stipitato villosa 10-ovulato, stylo extus apice piloso, legumine oblongo-substrigono dorso sulcato et crasse carinato, ventre compresso acuto molliter villosa semibiloculari deflexo-cuspidato.

Hab. in apricis montium Persiae mediae occidentalioris inter Isfahan et Kaschan prope Sof. (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Praecedenti et *A. pinetorum* affinis ab utroque differt jam stipulis extus villosis brevibus, a priore praesertim legumine brevioris et latioris et petiolis rigidioribus, ab altero, cui leguminis forma accedit petiolis rigidioribus sulcato-angulatis, foliolis complicatis, indumento densiore patulo nec prostrato, foliolorum numero, toto habitu et statione. Medium tenet inter hos et sequentem, qui foliolis multo minoribus semper arcte complicatis parcius pilosis, stipulis glabris et mucrone leguminis longioris firmiore recto differt. Folia 8—9-pollicaria. Foliola majora, 6—7''' longa, 2''' lata, superiora sensim diminuta, summa vix 2''' longa. Calyx 6½''' longus, dentibus 1½—2''' longis. Vexillum 10''' longum, lamina parum ultra 6''' longa et 5''' lata. Alae 8''' longae. Carina calycis dentes vix excedens. Legumen cum cuspidate 7''' longum, 3''' latum.

248. *A. Johannis* Boiss. diagn. 2. p. 78.

Hab. in Persiae australis graminosis cacuminis Sabst-Buschom prope Schiras et in alpe Kuh-delu (Kotschy pl. Pers. a. n. 422!), in montosis prope Deh-balloh, prov. Jesdianae, (Buhse!) et in alpinis inter Nischapur et Meschhed 9000' s. m. (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fr. et v. s. sp. flor. et fr.

249. *A. Tavernieri* Boiss. diagn. 2. p. 78.

Hab. in Persia media occidentali prope Isfahan (Auch. El. n. 4393! ex hb. Mus. Paris. et Vindob. nec 4394. conf. *A. paraplesium* m.) v. s. sp. fl.

250. *A. chrysanthus* Boiss. diagn. 9. p. 73.

Hab. in jugo Elbrusensi prope Teheran, in viciniis pagi Pass-kaleh ad Ser-ob-i-schir (i. e. fons aquae dulcis) et in fauce Dudera (Kotschy pl. P. b. n. 196.) v. s. sp. flor.

ββ. Stylus apice glaberrimus.

251. *A. nummularius* Lam. DC. Astr. p. 177. n. 117. t. 11. f. 2. Pall. Astr. p. 70. n. 78.

Hab. in insula Creta (Tournefort!), in pinetis montium Lassiti (Heldreich! Pinard!), in Atticae m. Parnes prope Athenas (Spruner! Heldreich!), in Boeotiae montibus (Heldreich!) v. s. sp. fl.

An huc spectat planta in Syriae monte Makmel a cl. Boissier collecta, e speciminibus paucis juvenilibus decidere non audeo, vix tamen differre videtur.

252. *A. exscapus* L. DC. Astr. p. 176. p. 116. Pall. Astr. p. 78. n. 85. ex parte.

Hab. in montosis Hispaniae inter Huascar et Sierra de Sagra (Bourgeau 1135. a!), Vallesiae! Thuringiae! Bohemiae! Tyroli! Moraviae! in arenosis Hungariae prope Pesth (Lang!) circa Odessam (de Bar ex Pallasio, Besser!) ?nec non in montosis Tarbagatai et Alatau (Schrenk!, Kar. et Kirilow!) v. v. sp. fl. et fr.

Possideo specimen nom. pubiflori, ut dicitur in schedula, prope Odessam collectum, quod certe huc neque ad *A. pubiflorum* spectat, a Bessero communicatum. Specimina fructifera Schrenkiana et Kareliniana n. 1407. sub nomine *A. Schanginiani* communicata, quae ob folia utrinque pubescentia huc retuli, forsitan specie differunt, sed deficiente flore nihil certi stabiliendum.

253. *A. pubiflorus* DC. Astr. p. 173. n. 111. Pall. l. c. tab. 64. Led. fl. r. 1. p. 654. n. 153.

Hab. in Ucraina prope Koslowskaja (Güldenstädt.), in Gubernio Cherson (Eichwald!), in Podolia (Besser) et in deserto taurico (Basiener!), vix vero in Iberia, conf. Led. l. c. v. s. sp. fl.

254. *A. tanaiticus* C. Koch. Linnaea 1851. p. 94.

Hab. in ditione Cosakorum ad fl. Don prope Gelansk (M. a Bieb. in hb. Ac. petrop.) v. s. sp. fl.

Specimina a me visa omnino quadrant diagnosis, praeter flores in racemo oblongo numerosos usque ad 20, nec 3—8. Vexilli pollicaris lamina obovato-oblonga, emarginata nec apice rotundata. Alae 9''' longae, lamina lineari-oblonga. Carina 7½''' longa, alis multo latior. Ovarium brevissime stipitatum villosum, 16—18-ovulatum. Legumen ignotum.

255. *A. abbreviatus* Kar. et Kir. Enum. song. n. 278.

Hab. in subsalsis Songoriae ad rivulum Ai, nec non in arenosis inter fontem Sassyk pastau et montes Arganaty (Kar. et Kirilow. pl. exs. n. 1394.) v. s. sp. defl.

Valde affinis *A. buchtormensi* et farcto, quibuscum floris structura, praeter vexillum extus pubescens, omnino congruit.

256. *A. polyphyllus* m.

A. subcaulescens, hirsutus; stipulis ovato-lanceolatis acuminatis dense longe ciliatis,

petiolis erectis gracilibus striatis, foliolis 22—28-jugis oblongo-ellipticis supra parce, subtus dense prostrato-pilosis obtusis vix mucronulatis, floribus subradicalibus, calycis hirsuti dentibus subulatis tubo brevioribus, corolla glabra, ovario subsessili villosus, stylo superne extus glabro, legumine oblongo ventre crasse carinato dorso turgidulo sulcato, in sulco acute carinato in mucronem deflexum rectum producto subbiloculari.

Hab. in montosis supra Alty-agatsch provinciae transcaucasicae Schemacha (Seidlitz!) v. s. sp. fruct.

Dubius propono hic speciem mihi tantum e paucis speciminibus notam, nulli aliae speciei congruis. Pluribus notis A. exscapo accedit, sed foliolorum numerus et forma abhorret. Accedit etiam ad A. declinatum et affines, sed stylo glabro ab illis recedit. Floris unius tantum rudimenta examinavi. Caudices lignescentes elongati; folia usque ad 8 pollices longa. Foliola omnino evoluta vix ultra 4''' longa et 2½''' lata. Calycis tubus 3½''' longus, dentes 2'''. Vexillum 8½''' longum obovato-obcordatum. Alae fere 8''' longae. Carina vix 6''' attingens. Legumen omnino A. declinati.

257. A. leporinus Boiss.! Diagn. ser. 2. 2. p. 30.

Hab. in alpinis ad Backer Maaden Armeniae meridionalis (Noë!) v. s. sp. fl. in hb. Boiss.

258. A. brachystachys DC.! prodr. 2. p. 303. n. 210.

Syn. *A. ascophorus* Fisch. in Kotschy. pl. al. k. m. n. 52.

Hab. in oriente inter Aleppo et Mossul (Olivier et Bruguère!), prope Aleppo (Rousseau) in hb. Cand. Auch. El. n. 1307! Kotschy!), in vinetis prope Aintab (Hausknecht!), inter Mossul et Nisibin (Loftus!), pr. Diarbecker (Botta!), inter Orfa et Suerek (Kotschy in hb. Mus. Vindob.) v. s. sp. fl. et fr.

259. A. multijugus DC! prodr. 2. p. 301. n. 194.

Hab. in Persia austro-occidentali inter Bagdad et Kermanschah (Olivier et Bruguère!) v. s. sp. fl. et c. fr. juniore in hb. Mus. Paris., Berol. et Candoll.

Folia usque ad 9 pollices longa. Scapi videntur prostrati cum racemo laxo 8—10-floro semipedales. Bractee pedicello breviores. Petala subsistentia. Vexillum 8½''' alae 8''' carina 7''' longa.

260. A. rhizanthus Royle Ill. 199.

Hab. in Tibeto prope Zanskar 14,000—16,000'. s. m. (Thomson!) «Bussehar territory» (Lance!), prope Laddak: «ascent to Werang-pass», Kaschmir (Royle! Falconer!) v. s. sp. fl.

261. A. lanceolatus m.

A. exscapus, adpresse sericeo-villosus; foliolis 5—6-jugis lanceolatis complicatis acutissimis utrinque pilis elongatis appressis sericeo-villosis, floribus radicalibus subsessilibus,

calycis villosi anguste tubulosi dentibus tubi trientem vix aequantibus, vexilli lamina oblonga alis carinam superantibus vix longiore, ovario brevissime stipitato villosus, stylo superne glabro.

Hab. in montosis regni Cabulici (Griffith distr. n. 1519!) v. s. sp. fl. in hb. Kew.

Foliolorum numero et forma distinctissimus, humilis. Foliola 5—6''' longa, explicata vix lineam lata. Calyx 6''' longus tenue membranaceus, praesertim superne pube molli sat densa, recta, villosus, dentes subulati acuminatissimi vix 1½' longi. Vexillum 8''' parum excedens, lamina ovato-oblonga sensim in unguem attenuata, explanata medio circiter 3''' lata. Alae 8''' longae, lamina supra auriculam parum angustiore, oblongo-lineari unguem aequante. Carina 7''' longa, lamina apice rotundato obtusa unguem dimidium vix superans. Ovarium 13—15-ovulatum.

262. A. malacophyllus Bth. herb. ind. Hook. f. et Thoms.!

A. caudicibus elongatis repens, caulescens, sericeo-villosus; stipulis tenue membranaceis lanceolatis hirsutis, petiolis gracilibus laxis, foliolis 15—22-jugis minutis ellipticis planis utrinque sericeis obtusis mucronulatis, pedunculis axillaribus abbreviatis 3—5-floris, calycis molliter albo villosi dentibus subulatis tubum dimidium superantibus, alarum laminis lineari-oblongis carinae lamina duplo longioribus, ovario villosus sub-15-ovulato, stylo apice glabro, legumine. . . . ?

Hab. in jugo himalayensi boreali-occidentali 8—10,000' s. m. (Thomson! Falconer!) v. s. sp. fl.

Varietate caulibus hornotinis abbreviatis vel elongatis, interdum pedalis, foliola 2½''' longa, 1¼' lata. Calycis tubus vix 4''' longus, dentes duas lineas excedentes. Vexillum obovato-oblongum bilobo-emarginatum, 8½''' longum. Alae 8''' longae, lamina cum auricula 4½''' longa. Carinae 6½''' longae, lamina 2½' longa.

263. A. subcaulescens Royle Illustr. 199.

Crescit in jugo himalayensi (Royle), non vidi.

Praecedenti proximus videtur, at distinctus foliolis paucioribus obovatis emarginatis.

264. A. costatus m.

A. sericeo-villosus, caulescens; caulibus prostratis, stipulis lanceolatis subulato-acuminatis extus villosis, foliolis 18—22-jugis obovato-oblongis breviter cuspidatis costato-venosis utrinque sericeo-villosis scapis strictis cum racemis 6—8-floris folium superantibus, calycis hirsuti dentibus subulatis tubum dimidium aequantibus, alarum lamina obovata carinae laminae subaequilonga, ovario brevissime stipitato sericeo-villosus, stylo apice glabro, legumine. . . . ?

Hab. in regni Cabulici montosis pr. Bharowal. (Griffith 1009! distr. 1529! in hb. Kew.! et 1528! in hb. Berol. pro A. leiocalyce) v. s. sp. flor. in hb. Kew. et Berol.

Foliola juniora complicata imbricata, denique explanata, nervis secundariis utrinque

tribus crassiusculis in utraque pagina prominulis margine confluentibus costata, hanc speciem inter omnes distinguunt; pleraque brevissime cuspidata, $2\frac{1}{2}$ — 3 '' longa, $1\frac{1}{2}$ '' lata. Calyx cum dentibus semipollicaris. Vexillum $9\frac{1}{2}$ — $10\frac{1}{2}$ '' longum, lamina obovato-oblonga, basi subangulata, apice bilobo-emarginata. Alae cum ungue tenui fere 9 '' longae; lamina ipsa vix 3 '' excedens, supra auriculam valde gibbam subcontracta, abhinc breviter et late obovata integerrima rotundata. Carinae 8 '' longae lamina fere 3 '' longa, dorso semicirculari-convexa acutiuscula. Ovarium dense sericeum 15 — 17 -ovulatum, stylo ultra medium pubescente, superne glaberrimo.

265. *A. anomalus* m.

A. subcaulescens, hirsutus; stipulis chartaceo-membranaceis striatis hirsutis, foliolis 14 — 16 -jugis ellipticis obtusis vel acutiusculis utrinque supra parcius prostrato-pilosis, scapis folio brevioribus, racemis subcapitatis, calycis fusco-pilosi dentibus linearibus tubum subaequantibus, vexilli lamina late oblonga emarginata, alarum laminis medio late gibbis carinae lamina duplo longioribus, ovario breviter stipitato villosulo, stylo superne glabro, legumine. ?

Hab. in Himalaya occidentali-boreali (Falconer! sub *A. malacophyllo* in hb. Kew. ? Jacquemont n. 1735. in h. M. Paris.) v. s. sp. fl.

Forsan aptius ob pilos calycis fuscus ad Lithophilos referendus, certe *A. kaschmirensi* affinis. Vereor etiam, ne in notas a me de his speciebus in perlustrando herbario Kewensi scriptas, error irreperit. Corolla vero, quam accuratius examinavi, ab *A. kaschmirensi* multum differt. Foliolum unicum, quod retuli, 5 '' longum $2\frac{1}{4}$ '' latum. Calycis tubus 4 '' dentes 3 '' longi. Vexilli fere pollicaris lamina ampla 7 '' longa, explanata medio 4 — $4\frac{1}{2}$ '' lata. Alae $9\frac{1}{2}$ '' longae, lamina cum auricula $5\frac{1}{2}$ '' longa, a basi ad medium gibbosodilatata, versus apicem multo angustior subbiloba. Carina 8 '' longa, lamina 3 '' parum excedens, ventre fere rectilinea, dorso curvata. Ovula in ovario 18 . An planta Jacquemontii, ni fallor, cum *A. rhizantho* in hb. Mus. par. asservata huc spectat, nec ne, certo affirmare non audeo.

SECTIO 35. **Chronopus.**

266. *A. tomentosus* Lam. DC. Astr. p. 148. n. 80. tab. 29.

Hab. in Aegypto prope Rosette (Delile! Olivier et Bruguère!) v. s. sp. fl. et c. fr. jun.

Calyx 5 '' longus, dentes lato-lanceolati. Vexillum 9 '' longum infra medium 6 '' latum, ungue brevi. Alae 8 '' excedentes, lamina cum auricula $6\frac{1}{2}$ '' longa. Carina fere aequilonga, multo latior, ovula sub 15 .

267. *A. sparsus* Dcaisne flor. sin. p. 43. n. 221.

Hab. in Arabiae petraeae deserto Tor et sinaico (Auch. Eloy. 1293! Bové! n. 193! in hb. Mus. par. 192. ex Dcne. l. c.), in valle Hebron (Schimper pl. ar. n. 180! Botta!), in valle Scheik (Boissier!) v. s. sp. fl. et c. fr. jun.

Calyx 8 ''; vexillum 12 — 13 '' longum, 4 — $4\frac{1}{2}$ '' latum. Alae fere pollicares lamina, 8 '' longa. Carina 11 '' longa alis paulo latior. Ovula 18 distantia.

268. *A. Vanillae* Boiss. diagn. 2. p. 60.

Hab. in Persia media occidentali inter Isfahan et Teheran (Auch. El. 1384! 4434! Bge. et Bienert!), prope Kasbin (Belanger! in hb. M. Paris. et Deless.) v. v. sp. fl. et fr.

Flos paulo minor quam in sequente Ovula 35 — 40 . Legumen 3 — 4 -pollicare semper arcuatum.

269. *A. dactylicarpus* Boiss. l. c.

Hab. in Mesopotamia (Auch. El. n. 1288!), prope Ninive (Grant et Kinsdale! in hb. Mus. par.), in Persiae prov. Laristan (Olgin! in hb. Kew.), in subalpinis prope Van Kurdistaniae (Noë 172!), in pascuis prope Kharran (Hausknecht!) v. s. sp. fl. et fr.

Calyx 9 '' longus, dentes vix trientem tubi aequantes. Vexillum 13 '' longum, lamina basi obtuse auriculata. Alae subaequilongae. Carina pollicaris. Ovula 20 distantia.

270. *A. gerensis* Boiss. diagn. 9. p. 71.

Hab. in Persiae australis collibus aridis prope Gere inter Abuschir et Schiras (Kotchy! pl. exs. sub. nom. *A. Sieberi*. Olivier et Brug. ex hb. Fisch. sub nom. *A. brachystachyo* aff.!), ad sinum persicum (Auch. El. 4423!), «Ruins of Dara» (Loftus! in hb. Kew.)

Calyx 8 '' dentes 2 '' longi. Vexillum 13 — 14 '' longum, alae ultra pollicares; carina 10 — 11 '' longa. Ovula 24 — 26 conferta.

271. *A. Gombo* Coss. et Dur. pl. exs.

Hab. in Africae borealis prov. Constantine in sabulosis prope Biskra (Cosson! Jamin! Balansa. n. 936!), prope Laghuat (Reboud!), in arena mobili Ain-ben Chalil prov. Oran (Bourgeau!), Schat-el Schergui (Balansa 549!), prope Krider in districtu Saïda (Gallerand! d'Escayrac!) v. s. sp. fl. et fr.

Variat foliis utrinque pubescentibus, fructu cano, (Laghuat, Biskra) et fructu glaberrimo (Biskra) et foliis utrinque glabris fructu cano (Saïda). Calyx 5 '' longus, dentes tubo multo breviores. Vexillum 10 '' longum, 5 '' latum. Alae aequilongae. Carina latior 9 '' longa. Ovula sub 15 conferta.

272. *A. crassus* m.

A. subacaulis, incanus, inermis; stipulis glabratis ciliatis virentibus, foliolis 20 — 26 -jugis dense approximatis late ovatis retusis arcte complicatis supra glabris subtus patulo dense villosis, pedunculis abbreviatis 2 — 4 -floris 1 — 2 -carpis, leguminibus subarcuatis calycem quintuplum aequantibus cuspidatis immaturis crasse carnosae subteretibus canis laevibus maturis (vel siccatis) utrinque crasse tricostatis, costis flexuosis vix anastomosantibus, sutura utraque crassinervi, dorsali concava depressa, ventrali convexa subacuta, ovario 30 — 35 -ovulato, seminibus reniformibus obsolete scrobiculatis.

Hab. inter Boanderun et Gerdekuh, in sterilibus deserti inter Kerman et Jesd. (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Proximus *A. acinacifero*, sed distinctus legumine pleiospermo, minus compresso, magis carnosio exsiccatione crasse costato nec flexuoso-nervoso. Radix crasse lignosa. Caules hornotini fructu maturescente vix pollicares. Stipulae parvae superiores e basi lata acuminatae. Folia 3—4-pollicaria. Foliola 3''' longa, explicata 2''' lata, subtus pube acutissima cana. Pedunculi fructiferi subradicales ad summum semipollicares. Bractee minutae subulatae. Pedicelli vix linea longiores. Calyx 7''' longus, dentes 1½''' lati. Vexillum pollice parum brevius, lamina oblonga retusa. Alae 11''' longae. Carina 9½''' longa. Legumina humistrata 2½-pollicaria vel longiora, 5''' lata, fere recta, pube minuta crassa acuta sat densa canescentia, recte crasse cuspidata.

273. *A. acinaciferus* Boiss. diagn. 2. p. 72.

Hab. in Arabia petraea (Macdonald! in hb. Kew.), in planitie excelsa montium inter Wadi-Scheik et planitiem Ramla (Boissier!), ad montem Sinai (Frauenfeld! in hb. Mus. Vindob.) v. s. sp. fr.

Legumina atropurpurea. Ovula circiter 18 ab invicem remota.

274. *A. spinescens* m.

A. brevicaulis, humilis, lignosus, caespitosus, spinosus, canus; foliis conformibus sub-19-jugis, foliolis complicatis ovatis retusis supra glabris subtus pube acuta adpressa canis, floribus axillaribus subsolitariis brevissime pedunculatis, ovario 20-ovulato, legumine latitudinem quadruplam aequante lateribus crasse flexuoso-rugoso ventre rectilineo dorso basi convexo crasse et longe recto-cuspidato-pungente.

Syn. *A. gerensis* Boiss. et Buhse Enum. pers. p. 61.

Hab. in toto ambitu deserti magni Persiae mediae, prope Schahrud! Abas-abbad, Neh-Bendan, Ischred-abbad, Nau-Ghumbes, Murtschehar (Bge. et Bienert!), pr. Rischm, Damgan, Dshendak (Buhse!) et in Persia australi prope Gere (Kotschy pl. Pers. austr. sine num.) v. v. sp. fl. et fr.

Folia fere omnia 19-juga, petiolis firmis crassis spinescentibus. Calyx 7''' longus, dentes 1½''' longi. Vexillum fere 14''' longum, alae fere pollicares. Carina 11''' longa. Legumen ventre rectum nec arcuatum, dorso basin versus convexum, 1½ pollicare, vix unquam 2 pollices longum. Semina utrinque truncato-rectilinea.

275. *A. kentrodes* Boiss. et Buhse l. c. p. 62. Fisch. Trag. n. 103.

Hab. in montosis Persiae borealis transselbrusensis inter Kasbin et vallem schahrudensem prope pagum Chorsän (Buhse!) v. s. sp. fl. c. fr. anni praeteriti.

Folia difformia hanc speciem et *A. calvescentem* primo intuitu a caeteris speciebus sectionis distinguunt. Folia majora 12—15-juga.

276. *A. calvescens* m.

A. fruticosus, elatior, ramosissimus, densissime spinosus, junior pube acuta brevi hispidulus; foliis ramorum innovantium fertilium sub-12-jugis in spinas crassas, ramulorum abbreviatorum 5—6-jugis, in spinas graciles versis, foliolis minutis complicatis obovatis subtus margineque strigillosis calvescentibus, pedunculis axillaribus 1—2-floris flore multo brevioribus, bracteis membranaceis inferioribus ovatis, calycis glabrati dentibus lanceolato-subulatis tubi quadrantem superantibus, vexilli lamina oblonga, alis vexillum aequantibus carinam superantibus, ovario puberulo sub-20-ovulato.

Hab. in montosis editioribus supra pagum Ssyrtsch inter Chabbis et Kerman. (Bge.!) v. s. sp. fl.

Valde affinis *A. kentrodi*, attamen abunde distinctus indumento, spinis magis arrectis subincurvis, foliolis paucioribus, duplo majoribus, calycis dentibus multo magis elongatis et acuminatis, numero ovulorum majore. Frutex ramosissimus 1½—2-pedalis, spinis horridus, cortice spinisque pallide stramineis. Rami floridi incipiente anthesi 2—3-pollicares. Spinae majores tripollicares, mox praeter latus internum glabratae, ramulorum sterilium nonnulli fere setacei, vel aciculares multo breviores et tenuiores. Pili strigillosi fere omnes acuti, nonnullis tantum obtusis brevibus oblongis intermixtis, abstersibiles. Foliola majora 2½, usque ad 3''' longa, margine dense strigoso-ciliata et in pagina inferiore parce strigillosa. Calyx 7''' longus, dentes 2''' longi. Vexillum et alae pollicares, carina 10''' longa. Legumen ignotum.

Huic proxime accedit specimen a cl. Stocks ad sinum persicum «Chormultu prope Tus» collectum, imperfectum, nec rite determinandum, foliolis minutis numerosis fere *A. Sieberi*.

277. *A. Sieberi* DC. prodr. 2. p. 295. n. 136.

Syn. *A. trigonus* Sieb. pl. exs. non DC.

A. Barba Aronis Ehrb. in hb. Mus. berol.

A. radicans Dene fl. sin. p. 44. n. 223. arabice «Sab-al-aross» unde nom. Ehrenbergianum.

Hab. in Arabia petraea (Sieber! Auch. Eloy. sine num.! Boissier! Bove! n. 194. Botta!) ?prope Beersheba (B. J. Lowne! in hb. Kew. spec. valde juvenile) v. s. sp. fruct.

Specimen in hb. Mus. par. prope Hamadan in monte Elwind collectum, fructu breviori distinctum et latiori, forsitan ad *A. spinescens*, vel ad *A. gerensem* referendum.

278. *A. jesdianus* Boiss. et Buhse l. c. p. 61.

Hab. in Persiae mediae australioris sabulosis a Kerman usque ad Jesd. (Buhse! Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Floris structura et dimensiones omnino ut in *A. trigono*. Flores subradicales. Calyx glabratus cum dentibus vix 3''' excedit. Dentes lanceolato-subulati lineam longi. Vexillum fere 5''' longum, lamina suborbiculari-obovata retusa, citrina, medio utrinque striis viridi-

bus picta. Alae vexillo paulo breviores dorso falcato-curvatae, ventre medio obiter gibbae. Carina alis aequilonga, multo latior. Ovula 10—12.

279. *A. leucacanthus* Boiss. Diagn. 9. p. 93. Fisch. Trag. p. 98. n. 102.

Hab. in desertis Aegypti superioris (Olivier! in hb. Mus. Paris. Auch. Eloy.! n. 1300) v. s. sp. fl. et fr.

Flore pallidior majore calycis dentibus obtusiusculis, vexillo alas minus curvatas vix gibbas longius superante ab *A. trigono* praeter alias notas diversa species.

280. *A. trigonus* DC. Astr. p. 149. n. 81.

Syn. *Tragacantha aegyptia minor argentea*, folio pumilo, luteo flore, siliqua trigona pyramidalis hb. Vaill! in hb. Mus. paris.

Hab. in Aegypto (Lippi! in hb. Vaillantii, nunc Mus. Parisini. Delile!), Alexandria (Ehrenberg!) et in Arabia petraea (Boissier! Botta!) v. s. sp. fl. et fr.

In herbario Candolleano sub hoc nomine specimen *A. Forskählei* nondum florens.

SECTIO 36. *Aegacantha*.

281. *A. ovigerus* Boiss. diagn. 2. p. 67. Fisch. l. c. n. 175.

Syn. *Phaca ovigera* Boiss. diagn. 6 p. 35.

Hab. in Persiae austro-occidentalis alpe Serd-Kuh (Auch. Eloy. n. 1277!) v. s. sp. fr.

Plantae rarissimae singularis, melius forsam propriam sectionem (*Oophorus*) formantis specimina vidi fructifera in herbariis Boissieri, Kewensi, Musei Parisini et Musei Britannici; in hoc ultimo excludenda specimina 3. inferiora cum calycibus, quae ad *A. remotiflorum* spectant. E rudimentis florum calyx pubescens $4\frac{1}{2}$ longus, campanulato-subtubulosus turgidulus, nec tumescens, dentes triangulari-lanceolati acutissimi. Petala interiora imae basi tantum vaginae filamentorum firmiter adnata. Vexillum completum non vidi. Alae curvatae usque ad 9" longae. Carina 7" longa obtusa. Corolla videtur purpurascens. An igitur melius ad *Acanthophaem* referendus jam ob patriam, non obstante legumine uniloculari, quod etiam in illis interdum observatur? v. infra.

?282. *A. stipitatus* Bth. in Griff. catal. n. 1504.

A. subacaulis, stipulis petiolaribus connato-vaginantibus herbaceo-acuminatis, foliolis 5—7-jugis sericeo-canis cuspidatis, pedunculis scapiformibus folium superantibus breviter laxe racemosis, bracteis lanceolatis persistentibus, corolla purpurascens glabra, calyce tubuloso albo nigroque piloso.

Hab. in regni Cabulici «Errak ravine» (Griffith. journ. 1056! et 1062!) v. s. sp. fl. in hb. Kew.

Imperfecte mihi notus, vix rite ad *Aegacanthas* relatus. Habitus fere *A. Royleani*; floris colore ad sequentem sectionem accedit, sed toto habitu recedit. Flores accuratius examinare non licuit.

283. *A. infestus* Boiss. diagn. 9 p. 95. Fisch. l. c. n. 99.

Hab. in regno Cabulico prope Haidar Chad (Griffith n. 1059.! Distr. 1536.) v. s. sp. flor.

Stipulae basi tantum connatae, laxae vaginantes, late triangulares, acutae, ciliatae, in parte inferiore caulium saepe ex parte detritae. Calyx cum dentibus lineam longis 4," vexillum fere 7," alae 6," carina $5\frac{1}{2}$ " longae.

284. *A. decemjugus* m.

A. fruticosus, ramosissimus, sericeo-canescens; stipulis inter se liberis lanceolato-subulatis extus villosis erectis, spinis gracillimis sub-10-jugis, foliolis oblongis basi acutis apice obtusis sericeo-villosis, pedunculis elongatis flore multo longioribus paucifloris, calyce nigro-piloso, corolla glabra, legumine.?

Hab. in regno Cabulico (Griffith journ. 1050! distrib. 1538 ex. p.!) v. s. sp. fl.

Specimina, quae vidi in hb. Kewensi et inde communicata in hb. Berolinensi, manca floribus fere omnibus corosis vel detritis, tamen sufficienter ab *A. psilacantho* Boiss. distincta videntur foliolorum numero et forma, spinis, ramis pedunculisque elongatis, stipulis etc. Oculatissimus Griffith jam has species, numeris diversis 1050 et 1051. designans, distinguit. Elatior, pedalis, ramosissimus, ramis intricatis. Spinae tripollicares; juga 10—11. Foliola oblongo-elliptica, 3" longa, lineam lata, utrinque adpresse sericea. Pedunculi $1\frac{1}{2}$ -pollicares.

285. *A. zanskarensis* Bth. in Hook. et Th. hb. Ind. or.

Hab. in Himalayae occidentali-borealis alpinis pr. Zanskar, 10—14,000' s. m. (Thomson!) v. s. sp. flor.

Spinae $3\frac{1}{2}$ —4-pollicares rigidae. Foliola obcordata 4" longa, 2" lata. Calyx cum dentibus fere 2" longis $5\frac{1}{2}$ " longus. Vexilli 10" longi, lamina obcordato-oblonga sensim in unguem attenuata. Alae parum breviores, lamina subspathulata, apice inaequaliter biloba. Carina 8" longa. Ovarium sessile villosissimum 12-ovulatum. Legumen ignotum.

286. *A. bicuspis* Fisch.! l. c. n. 94.

Hab. in Himalayae boreali-occidentalis alpinis (Jacquemont. n. 1695!), in Tibeto occidentali (Falconer! in hb. Kew.) v. s. sp. fl. et c. fr. juniore in hb. M. Paris. Kew. et Fisch.

Examinato specimine Fischeriano certo certius affirmare audeo, stipulas nunquam esse bipartitas, nec tales visae sunt nisi e bracteis stipulae approximatis; nomen vero, quamvis minus idoneum servandum. Totus pube rufa villosa-hirsutus. Caulis elongatus sulcatus laxifolius. Foliola 5" longa, 2" lata. Vexilli lamina brevis late obcordata supra basin angustata e basi obsolete obtuse angulata in unguem contracta. Alarum vexillum aequantium lamina brevis obovata. Ovarium 13—14-ovulatum. Semina subquatuor.

287. *A. psilacanthus* Boiss. diagn. 9 p. 97. Fisch. l. c. n. 95.

Hab. in regno Cabulico (Griffith journ. n. 1051. distr. 1538. ex. p.) v. s. sp. in hb. Kew.

Foliola ovata acutissima minuta vix 2" longa, $\frac{3}{4}$ " lata. Flores completos non vidi.

288. *A. cuneifolius* m.

A fruticosus; stipulis inter se liberis (?) latis scariosis, spinis validis divaricato-patentibus, foliolis subsexjugis cuneato-oblongis complicatis pungenti-cuspidatis utrinque pube brevi adpressa canescentibus, floribus subsolitariis, calyce molliter albo-villoso, legumine longe stipitato compresso biloculari oligospermo.

Hab. in regno Cabulico (Griffith n. 179!) v. s. sp. fruct. in hb. Boiss.

Incomplete quidem mihi notus, attamen distinctissimus. Foliola 7''' longa, basin versus longe attenuata, infra apicem vix 2''' lata, sed complicata linea angustiora. Calyces, quos vidi, jam laceri, campanulato-tubulosi, circiter 3''' longi, dentes inferiores videntur longiores. Petala ignota. Leguminis stipes fere semipollicaris longe e calyce exsertus, gracilis, flexuosus. Legumen ipsum circiter 8''' longum, basi longe attenuatum, apice breviter acutatum, dorso fere rectilineum, ventre curvatum, utrinque carinatum, unicum, quod examinavi, 16-ovulatum, ovulis plerisque abortivis, unico tamen in semen excrescente, loculo altero vacuo, rigide chartaceum, extus pubescens; denique glabratum, tenuissime transverse striatum.

289. *A. Grahamianus* Royle. Ill. p. 199. t. 36. f. 2. non Fisch. l. c.

Hab. in montosis Caschmiriae (Royle.), in Affghanistano (Griff. n. 1052. distr. 1538!) v. s. sp. flor. in hb. Boiss. et incompl. in hb. Berol.

Stipulae subherbaceae patentissimae. Foliola elliptica 3''' longa, linea vix latiora. Calyx turgidulus 7''' longus, dentibus 1½''' longis. Vexillum fere 14''' longum, lamina panduriformi, angulis baseos subrotundatis, infra medium parum constricta, apice emarginato-biloba, unguem multo superante. Alae pollice vix longiores, supra auriculam valde gibbae, apice dilatato-rotundatae. Carina parum brevior fere pollicaris, lamina dorso rotundata, ventre convexa, auricula abbreviata. Ovarium breviter stipitatum et stylus ad duas trientes tenuissime puberula. Ovula 20—22.

290. *A. Jacquemontii* m.

A. fruticosus, ramosus, virens, subrufescenti-hispidulus; stipulis inter se liberis membranaceis nervosis erectis lanceolatis acuminatis suffalcato-curvatis, spinis patulis rectis, foliolis 6—7-jugis obovato-oblongis utrinque prostrato-hispidulis. . . . ?

Syn. *A. Grahamianus* Fisch. l. c. n. 93. excl. diagu. Royle.

Hab. in jugo himalayensi boreali-occidentali (Jacquemont n. 1640! hb. Mus. Paris.) v. s. sp. sine fl. et fr.

Quamvis flores et fructus desunt, tamen signis pluribus inter omnes hujus sectionis species sufficienter distincta, propius ad species vexillo pubescente donatas accedens. Stipulae non connatae, ut ait Fischerus l. c., sed omnino inter se liberae etiam in specimine in ipsius herbario asservato. Folia nunquam 8-juga vidi. Foliola majora 2½''' longa, 1½''' lata. In hb. Musei Paris. simul cum hoc in eodem folio inclusa sunt specimina *A. leptocentri*, alterum sine flore et fructu e hb. Kew. communicatum, alterum vero a Jacquemontio lectum, ad eandem speciem, ut videtur, spectans.

291. *A. multiceps* Royle Ill. p. 199. Fisch. l. c. n. 98. non Hook et Thoms. hb. ind. or.

Hab. in jugo himalayensi boreali-occidentali: «Sismore et Shalkur in Hungarung» (Royle! Wallich.) v. s. sp. in hb. Kew.?

Planta a cl. Hooker in hb. Ind. or. sub hoc nomine distributa caule foliisque utrinque glabris nec sericeo-villosis, calycibus anguste tubulosis nec turgido-ampliatis, et corollae structura omnino differt (v. infra.). In hoc vexillum 8''' tantum longum, obovato-oblongum, apice bilobum, lamina e basi obsolete obtuse angulata subito in unguem attenuata. Carina fere 7''' longa. Calycis, alarum et ovarii disquisitionem accuratam instituere mihi non datum erat. Vix huc spectat planta e Pischaur a cl. Vicary Museo Kewensi communicata.

292. *A. leptocentrus* (*leptacanthus* Bth. in hb. M. Kew. non Boiss. et Buhse).

A. fruticosus, elatior, rufescenti-sericeus, ramosus, densifolius; stipulis erectis membranaceis acuminatissimis hirsutis longe dense ciliatis, spinis gracilibus 5—6-jugis villosulis apice glabratis, foliolis obovatis complicatis utrinque sericeo-villosis, floribus axillaribus subsessilibus subsolitariis, vexillo glabro obovato-oblongo sensim longe in unguem attenuato, legumine oblongo prostrato-villoso biloculari longe rostrato.

Hab. in regno Cabulico (Griffith! in hb. Kew. et inde comm. in hb. M. Paris. num...?), ? et in Caschmiria (Jacquemont n. 1691!) v. s. sp. fr. c. fl. rudim.

Dubius sum de identitate speciei Griffithianae et Jacquemontianae, inter se certe valde affinium. Spinae prioris fere bipollicares, (alterius ad summum 15''' longae). Foliola in utraque rufescenti-sericea, obovata, complicata, 2½''' longa. Vexillum 13''' longum, basi haud angulosum, sed sensim longeque in unguem attenuatum. Legumen in hoc 8''' longum, 4''' latum, in rostrum longe attenuatum, in Jacquemontiano multo brevius subito in rostrum brevius contractum et incomplete biloculare.

293. *A. Daltonianus* m.

A. glabrescens, fruticosus, elatus, ramosus; ramis elongatis rectis ramulosis, stipulis junioribus connatis denique ruptis, spinis erecto-patulis sub-6-jugis, foliolis obovato-oblongis obtusis retusisve supra glaberrimis subtus hispidulis, pedunculis axillaribus uni-bifloris, calyce anguste tubuloso subglabro, vexillo glabro panduriformi basi acutangulo calycem duplum aequante, legumine trigono-oblongo ventre compresso carinato dorso turgido sulcato ecarinato transverse striato prostrato-pubescente subbiloculari.

Hab. in jugo himalayensi boreali-occidentali 10—12,000' s. m. (Thomson!) v. s. sp. fl. et fruct. com. s. n. *A. multicipitis*.

Vexilli forma distinctissimus nec nisi cum *A. Grahamiano* convenit. Rami pede parum breviores crassitie pennae corvinae, ex axillis spinarum primariarum distantium ramulos abbreviatos florigeros emittentes. Stipulae in ramis vetustioribus detritae, in novellis parvae late ovatae, membranaceae, basi connatae laxae vaginantes. Folia saepe imparipinnata vel rudimento folioli in apice petioli munita. Petioli spinosi ad summum bipollicares graciles, juniores parce hispiduli. Foliola minuta ad summum 2''' longa, lineam lata, subiude minu-

tissime mucronulata, margine et in costa subtus, rarius in tota pagina infera hispidula, glabrescentia. Pedunculi breves graciles plerumque biflori, minute membranaceo-bibracteati. Bracteae pedillo multo breviores. Calyx semipollicaris, dentes lanceolati vix lineam longi. Vexillum 13^{'''} longum, lamina apice late rotundata fere 5^{'''} lata, supra auriculas 2½^{'''} lata. Alae longe unguiculatae vexillum fere aequantes, lamina 4^{'''} parum excedens rotundata. Carina circiter 11^{'''} longa. Ovarium 18-ovulatum stipite gracili fultum. Legumen 7^{'''} longum, 2½^{'''} crassum coriaceum.

294. *A. psilocentrus* Fisch.! l. c.

Hab. in Caschmiria (Jacquemont. n. 109! (in Mus. Par.), ? in Beludshistano (Stocks. 712!) v. s. sp. fl. et fr.

De planta Stocksiana dubius sum, at calycis et corollae structura fere omnino eadem. Calyx 7^{'''} longus. Vexillum pollicare vel paulo longius. Alae 11^{'''}, carina 10^{'''} longae. Ovarium hirsutum 14—18-ovulatum.

295. *A. cicerifolius* Royle, hb. Ind. or. Hook. et Thoms.! non Fischer.

Hab. in Tibeto occidentali 10—14,000' supra mare. (Thomson.) v. s. sp. fl. et fr.

Plantam Royleanam non vidi; quam vero cl. Fischerus sub hoc nomine descripsit, multum a Thomsoniana recedit et ad *A. scariosum* spectat. Plantae Thomsonianae rami stricti simplices crassi, stipulis adpressis tecti. Spinae quadripollicares, vetustiores rufae, arrectae, glabratae plerumque 12-jugae. Foliola elliptica utrinque obtusa 4—4½^{'''} longa, 2^{'''} lata. Racemi axillares breviter pedunculati 2—4-flori. Calyx vix 5^{'''} longus. Vexillum 8^{'''} longum, sensim in unguem attenuatum, lamina obovata rotundata. Alae 7^{'''} longae. Carina semipollicaris. Ovarium pubescens 18-ovulatum. Legumen depressum, turgidulum, membranaceo-subcoriaceum, parce pilosum, 6^{'''} longum recte cuspidatum. Planta Falconeri e Gurhwal in hb. Kew. cum *A. cicerifolio* asservata, omnino distincta, foliis mutijugis jam ab aliis, a *cicerifolio* utrinque pubescentibus diversa; flores desunt.

296. *A. tenuispinus* m.

A. glabrescens, fruticulosus, ramosus, confertim spinosus; stipulis scariosis liberis, spinis rectis gracilibus hispidulis mox glabratis sub-9-jugis foliolis obcordatis supra glabris margine parce hispidulis, floribus axillaribus subsolitariis breviter pedunculatis, vexilli glabri lamina obovata obsolete obtusangula alas subaequante, legumine ovato-oblongo acuminato turgido ventre compresso-carinato dorso profunde sulcato, in sulco nervo percurso biloculari glabrato vel parce piloso longe cuspidato.

Syn. *A. psilacanthus* Fisch.!

Hab. in Caschmiria et Kunaaur (Jacquemont. n. 1543 (fr.) et 1584 (flor.) in hb. Mus. Paris.) v. s. sp. fl. et fr.

Stipulae majusculae nervosae in caule mox detritae. Spinae ultra bipollicares; foliola videntur caducissima, cicatricibus in spina vix conspicuis, juniora minutissima carnosula,

pilis paucis hispidula. Pedunculi 4—5^{'''} longi. Calyx 4^{'''} longus, dentibus 1^{'''} longis. Vexillum 8^{'''} longum, lamina apice late rotundata obiter emarginata, subito in unguem attenuata. Carina 6½^{'''} longa. Ovarium sessile 12-ovulatum villosulum. Legumen sine cuspidate 5^{'''} longum, 2^{'''} crassum, cuspidate 2^{'''} longo stylo persistente hamato, transverse tenuiter reticulato-nervosum.

297. *A. raphiodontus* Boiss.! diagn. 9. p. 96. Fisch. l. c. n. 96.

Hab. in regno Cabulico (Griffith n. 1058; 1149. et 1145. Griff. Journ. distr. 1535.) v. s. sp. fl. et fr. in hb. Kew.

Inter 7 specimina huc spectantia hb. Kew. mixtum specimen alius speciei sine flore et fructu non determinandum.

298. *A. scariosus* Bth.! hb. Ind. or. Hook. et Thoms.

Syn. *A. cicerifolius* Fisch.!

Hab. in Tibeto occidentali (Thomson!), in Caschmiria (Jacquemont. n. 1143. in hb. M. Paris.) v. s. sp. flor.

Huic proxime affinem vidi in hb. Kewensi a Griffithio sub n. 1065. collectum et sub n. 1557. distributum, a caeteris omnibus distinctum. Frutex ramosissimus pede dimidio vix altior, glaberrimus. Spinae longissimae rubrae. Stipulae tenuiter membranaceae triangulares liberae. Foliola 4—5-juga majuscula obovata utrinque glaberrima tenera. Racemi axillares folio parum breviores 9—10-flori, floribus vero omnibus corosis. Bracteae subulatae pedicellum aequantes. Ex notula Griffithii calyx luteo-viridis, corolla laete citrina.

299. *A. lasiosemius* Boiss. diagn. 9. p. 96. Fisch. l. c. n. 100.

Hab. in regno Cabulico (Griffith n. 1049. distr. 1539!) v. s. sp. fl. et fr.

In herb. Kew. cum hoc conjuncti n. 1063. et 1057. Griffithii sub. n. 1553. distr. potius ad *A. genistoidem* spectantes.

300. *A. genistoides* Boiss. l. c. p. 97. Fisch. l. c. n. 101.

Hab. in regno Cabulico (Griffith. n. 1055. vel 1054.! distr. 1537. ex. p.!) v. s. sp. fl. et fruct.

Foliola acuta subpungentia.

301. *A. psilopterus* m.

A. fruticulosus, ramosus, pube adpressa canescens; stipulis hyalinis uninerviis lanceolatis glabris ciliolatis, spinis patulis gracilibus pubescentibus 7—9-jugis, foliolis spina brevioribus obovatis retusis complicatis supra glabratis subtus adpresse pubescentibus, floribus axillaribus subsessilibus solitariis geminatisve, calycis glabrati nervosi dentibus rigidis subpungentibus, vexillo dorso sericeo, alis carinae apice acute producta glabris, legumine turgido rigide chartaceo ventre convexo carinato dorso profunde lateque sulcato oblongo breviter mucronato prostrato-piloso biloculari.

Hab. in regno Cabulico (Griffith. n. 1055. vel 1054.! in distributione sub n. 1537 cum praecedente commixtus) v. s. sp. fr. c. flor. rudim.

Erravi forsitan hunc pro nova specie sumens, qui forsitan verus *A. genistoides* Boiss., quod e verbis «foliis obtusis muticis» et «calycis dentibus rigidis», concludere liceret. Calycis structura hic magis convenit cum *A. lasiosemio*, nam in *A.*, quam hic sub nom. *A. genistoidis* proposui, calyx mollior fere enervius, dentes triangulares breves, excepto medio infero magis elongato, nec subpungentes, indumentum densum molle. Spinae in psiloptero vix pollice longiores firmiores, indumentum foliorum adpressum nec patulum. Vexillum 9—10^{'''} longum dense sericeum; alas integras non vidi; carina 7½^{'''} longa dorso infra apicem sinu excavata, ventre convexa. Legumen cum mucrone 6^{'''} longum, 2½^{'''} latum.

SECTIO 37. *Acanthophaea* *).

302. *A. macrosemus* Boiss. diagn. 9. p. 93. Fisch. l. c. n. 106.

Hab. in Persiae borealis jugo Elbrusensi, in alpinis prope Hesar-tschal. (Kotschy. pl. p. bor. n. 497.!) v. s. sp. fl.

Stipulae breviter basi connatae brevissime acutatae vel obtusae, uninerviae. Calyx 3^{'''} dentes ¾^{'''} longi. Vexillum 8^{'''} parum longius. Alae 7^{'''} longae, lamina 4½^{'''} longa, carina 4^{'''} longa. Ovarium 7—8-volutum. Stylus vix ovarium aequans.

303. *A. Sähendi* Buhse in Fisch. l. c. n. 107. Boiss. et Buhse Enum. p. 63.

Hab. in Persiae boreali-occidentalis alpinis Sähend et Sawellan prope Tabris (Buhse! Seidlitz!) v. s. sp. fl. et fr.

Pauca sunt, quae descriptioni addam: Dense pulvinatus. Stipulae obtusae. Spinae vix unquam bipollicares. Foliola in planta Savellanica 6—7-juga, in Sähendica 7—9-juga. Calyx 5½^{'''} longus, dentes 2^{'''} longi. Vexillum 9—10^{'''} longum, 3½^{'''} latum. Alae 8^{'''} vix excedentes, carina fere linearis. Ovarium 7—8-ovulatum. Legumen oblongum turgidulum, subtrigonum, molliter pubescens, 4^{'''} longum, vix 2^{'''} crassum, uniloculare, complete bivalve 1—2-spermum.

304. *A. jodotropis* Boiss. diagn. 9. p. 100. Fisch. l. c. n. 157.

Hab. in Persiae borealis jugo Elbrusensi prope Teheran ad pagum Assad-bar alt. 8000'. (Kotschy Pl. pers. bor. 474!) v. s. sp. fl.

Foliola patulo-sericea obovato-oblonga complicata. Stipulae tenerrimae longe connatovaginantibus parte libera late ovata elongata multinervia in alterum annum persistentes et caulem tegentes. Bractae persistentes! Calycis dentes tubo suo dimidio longiores. Ovarium 9-ovulatum.

*) In exponendo caractere hujus sectionis erravi, cans; est enim interdum omnino uniloculare, quod in Clav. legumen in omnibus speciebus complete biloculare indi- | diagn. p. 45. inserendum.

305. *A. paraplesius* m.

A. suffruticosus, pulvinatus, intricato-ramosus conferte spinosus; stipulis hyalinis alte connatis acutiusculis apice tenuissime uninerviis glabris parce ciliatis tunc demum detritis, spinis gracilibus hispidulis glabrescentibus 8—10-jugis, foliolis minutis sursum decrescentibus parce hispidulis subcomplicatis muticis, pedunculis brevissimis paucifloris, calyce nigro-pubescente pube alba elongata parcissima, dentibus tubi trientem aequantibus, vexillo obovato-oblongo subrecto alas carina longiores superante, stylo ovarium sericeum superante.

Syn. *A. horridus* Boiss. ex. p. quoad spec. Auch. El. n. 4394. Fisch. l. c. n. 105. maxima parte quoad descriptionem.

Hab. in alpinis prov. Ghilan Persiae borealis (Auch. El. n. 4394!) v. s. sp. fl. in hb. Fischeri et Boissieri!

Descriptio Fischeriana omnino fere ad hanc plantam facta, adjectis nonnullis e descriptione Boissieri *A. horridi* veri, et characteribus aliquot *A. lycioidi* propriis, ut «bracteolis binis calycem stipantibus» quae in hac specie nunquam observantur. — Habitus fere omnino *A. macrosemii* vel *A. Sähendi*, sed minor et gracilior quam hic. Spinae ad summum 15^{'''} longae, graciles. Foliola minutissima. Calyx 5^{'''} longus, dentibus subulatis, inferioribus fere sesquilinearibus, pube brevi nigra densa, in dentibus densiore vestitus, internixtis pilis albis perpaucis elongatis. Vexillum album, fere omnino rectum in unguem brevem latum attenuatum, apice vix ac ne vix quidem emarginatum, 8—8½^{'''} longum. Alae albae 7—7½^{'''} longae. Carina purpurea 6—6½^{'''} longa. Ovarium breviter stipitatum.

Quatuor species praecedentes, quamvis pluribus notis cum sequentibus congruae, forsitan ob legumen, in una tantum maturum observatum, uniloculare, propria sectione, etiam habitu distincta, sejungendae.

306. *A. horridus* Boiss. diagn. 2. p. 66. excl. pl. Auch. 1253. et 4394. et pl. Kotschyana 474.

Hab. in Persia prope Isfahan (Auch. El. n. 1280 et 1281.) v. s. sp. fl.

Calycis dentes hamato-recurvi, folia sub-6-juga, bractae late ovatae obtusae. Vexillum resupinatum. Auch. El. n. 1253. est *A. angustifolius*; *A. horridum* Kotschy. n. 474. v. infra.

307. *A. lycioides* Boiss. diagn. 2. p. 66. Fisch. l. c. n. 123.

Syn. *A. Dendridium* Fisch. l. c. n. 118!

Hab. in Persia prope Isfahan (Auch. El. n. 1270!), in monte Sufi (Kapherr! in hb. Fisch.), in montosis prope Kohrud inter Isfahan et Kaschan (Bode! ibid.), prope Sof (Buhse!) v. s. sp. flor.

In speciminibus Fischerianis spinas arte abscissas esse, luce clarius observavi!

Frutex 2—3-pedalis ramosissimus, ramis tortuosis, crassis, glabris, rimosis, pallide fuscis, horridus spinis brevibus crassis rigidis patentissimis pollice raro et parum longioribus, tertio anno evanidis, costas flexuosas relinquentibus; partibus junioribus vestitis strigulis crassiusculis brevissimis adpressis, albis. Spinula fusca foliolis ultimis longior. Foliola pleraque 4-juga, vix unquam mucronulata, infima usque ad 2''' longa et 1½''' lata. Bracteae linea breviores; bracteolae minutissimae vix perspicuae. Calycis tubus fere 3''' longus, dentes lanceolato-subulati linea parum longiores. Vexillum 7''' longum ellipticum apice rotundatum. Alae 6''' longae, lamina 3½''' longa. Carina 5½''' longa. Stylus ovarium breviter adpresse villosulum duplo superans praeter basin glaber. Legumen breviter strigilloso-villosum, oblique ovatum sutura ventrali compressum, acute carinatum, rectum, sutura dorsali gibbo-ventricosum sulcatum, in cuspidem puugentem rectum productum, nondum omnino maturum cum mucrone lineam longo 4''' longum, corolla diutius persistente tectum, complete biloculare, loculis 3—4-ovulatis, mono-dispermis.

SUBGENUS IV. *Hypoglottis*.

SECTIO 38. *Tapinodes*.

313. *A. depressus* L. DC. Astr. p. 121. n. 48. (excl. pl. hb. Vaill., in h. Paris. culta). Pall. Astr. p. 101. n. 107. (excl. pl. culta e seminibus ad Terek fl. a Meyero lectis, quae dubia remanet).

Syn. *A. helminthocarpus* Vill. delph. t. 42.

A. chionophyllus Kotschy. pl. cil. kurd. n. 56. 154. et 158^a.

Hab. in montanis Europae australis: Hispaniae (Boissier! Bourgeau!), Delphinatus (Villars!), Pedemontii (Bonjean!), Italiae (Orsini!), Siciliae!, Graeciae!, Bithyniae (Grisebach!), Asiae minoris ulterioris (Kotschy! Bourgeau!) alii; ? in Mesopotamia? (Auch. El. n. 1303, cum *A. Caraganae*, an schedulae confusione?) v. s. sp. et v. c. fl. et fr.

314. *A. leucophaeus* Sm. Act. soc. lin. 1. p. 250. DC. prodr. 2. 293. n. 109.

Hab. in Siciliae montibus nebrodensibus (Presl. in hb. Berol. c. praecedente mixtus, et sub nomine *A. Bonani* Presl. in hb. Kew. Boiss. aliiis.) v. s. sp. et v. c. fl. et fr.

Jam ab anno 1776 in horto Kewensi cultus ex. hb. Mus. brit. in herbario Linnaeano adscript. H. S. In herb. Lessertiano adjecta notula: «pour lever l'incertitude de Mr. DC. faites le lui voir s. v. pl.» ex. hb. Vent.

Satis a praecedente differre videtur scapis elongatis floribusque bibracteolatis.

SECTIO 39. *Poliotrix*.

315. *A. leucocephalus* Grah. in Wall. Cat. n. 5923! et 5926!

Syn. *Güldenstädtia leucocephala* Bth. in hb. Kew.!

Hab. in Indiae orientalis prov. Silhet (Wall.!), in jugo himalayensi boreali-occidentali

alt. 7000' (Thomson! Strachey et Winterb! Falconer! Madden! Stewart!), Kamaon, Masuri (Hügel. n. 273!), Caschmiria (Royle! Jacquemont. n. 148! 400! 476! 2450!), in regno Cabulico (Griffith!) v. s. sp. fl. et fr.

Species peculiaris certe *Güldenstädtiam* appropinquans legumine uniloculari complete bivalvi, sed corollae structura, semina laevia nec scrobiculata, inflorescentia et totus habitus potius *Astragalus* associare suadent.

SECTIO 40. *Dasyphyllum*.

316. *A. pannosus* Fenzl. in Kotschy. pl. tauri 1. n. 127 et in Tschich. As. min. 3, diagn. pl. p. 2.

Syn. *A. chrysochlorus* Boiss. diagn. ser. 2, 5. p. 86.

Hab. in Asiae minoris Tauro cilicico (Kotschy! l. c.), Bulgar-dagh (Kotschy. it. cil. n. 50! 99! 107!), ad portas cilicicas (Balansa. pl. or. 480!) v. s. sp. fl. et fr.

317. *A. macrochlamys* Boiss. in Kotschy pl. exs. cilic. kurd.

Hab. in Ciliciae montibus Kassar-oglu prope pagum Gorumse (Kotschy n. 127!) v. s. sp. flor.

318. *A. eriophyllus* Boiss. diagn. 9. 39.

Hab. in jugo Tauri (Kotschy pl. tauri. n. 126!), in Ciliciae alpebus Bulgar-dagh (Kotschy it. cilic.-kurd. n. 124! et 222!) v. s. sp. fl. et c. fr. juniore.

319. *A. macrocephalus* Boiss. emend. pro *A. macropodo*. Diagn. ser. 2, 6. p. 51.

Hab. in regione montana superiore montis Dede-dagh Anti-tauri ad orientem Caesareae in Cappadocia (Balansa!), in graminosis vulcani Soff-dagh Ciliciae. alt. 4000' s. m. (Hausknecht!) v. s. sp. fl. et fr.

Huc forsitan trahendum specimen hb. Candolleani a D^m Rostan in monte Argaeo collectum, sub nom. *A. polytrichus* asservatum, quod cl. Boissier ad *A. densifolium* Lam. amandavit.

320. *A. Hausknechti* m.

A. albo-vel flavescenti-sericeo-villosus; caudicibus repentibus ramosissimis, stipulis alte connatis membranaceis breviter acutatis, foliolis (10-) 15—18-jugis suborbiculato-obcordatis diu complicatis junioribus contiguis, scapis adscendentibus sub anthesi folio longioribus, capitulis ovato-globosis, bracteis linearibus tubum calycis aequantibus, vexilli lamina ovata apice biloba, carina obtusiuscula, ovario 10—12-ovulato.

Hab. in monte Berys-dagh Ciliciae australis. (Hausknecht!) v. s. sp. flor.

Habitu ad *A. densifolium* verum et *A. macrochlamydem* accedit, a priore vero jam stipulis, foliolis paucioribus minus densis et scapo folia superante, ab altero bracteis foliolisque paucioribus majoribus, ab utroque indumento molliore densiore distinctus. Formae duae collectae sunt; altera pube flavescente, foliolisque paulo majoribus paucioribus, in fo-

liis primariis interdum solummodo 10-jugis; — altera albo-sericea. Caudices lignosi prostrati, ramosi flexuosi. Stipulae tenue membranaceae, extimae obtusiusculae, extus sericeae. Folia sub anthesi vix ultra bipollicaria; foliola infima et summa minora, profunde emarginata, 2''' longa, 1½''' lata, mox inter se distantia, nec contigua. Scapi sub anthesi sine capitulo 2½—3-pollicares graciles breviter patulo-villosi, pube inferne alba, superne nigra crebrescente immixta. Capitula densa. Bractee nigro-pilosae, obtusiusculae vel acutae. Calycis tubus 2½''' longus, inferne albo nigroque villosus, dentes 2''' longi, lanceolato-subulati. Vexilli semipollicaris lamina explanata late ovata, sensim apicem versus angustata, nec protracta. Alae 5½''' longae, lamina subspathulata emarginata inaequaliter brevissime subbiloba. Carina 4½''' longa, obtusiuscula. Ovarium dense et longe sericeo-villosum.

321. *A. densifolius* Lam. dict. 1. 317. Boiss. diagn. 9. p. 38!

Hab. in Armenia (Tournafort! Gundelsheimer!), in monte Geidagh Tauri isaurici (Heldreich ex. Boiss.), prope Gumüşch-chaneh. (Huet de Pavillon, Bourgeau!) v. s. sp. fl.

322. *A. chrysophyllus* Boiss. diagn. 9. p. 38.

Hab. in Syriae montibus prope Aintab et in monte Musur-dagh Cappadociae (Auch. El. 1351!) v. s. sp. fl. et fr.

Vexillum ovato-rhombeum longe protractum.

323. *A. Cedreti* Boiss. l. c. p. 39.

Hab. in ipso Cedreto Libani versus septentrionem (Boissier!) v. s. sp. fl.

324. *A. Listoniae* Boiss. l. c. p. 37.

Hab. ad rivulos in parte superiore montis Elmadagh (Lady Liston! in hb. Hookeri, nunc Kew.) v. s. sp.

Spicae geminae a specimine foliifero sejunctae fere *A. macrostachyum* referentes, sed breviores; certe species distinctissima, si spicae cum foliis, illis *A. oxytropifolii* similibus, ad eandam plantam pertinent. Schedulae cui inscriptum «nasce nell' estremita dei ruscelli di Elma-dagh» manu Klotzschii additum: «Constantinople Lady Liston». Florem accuratius examinare non potui.

325. *A. emarginatus* Labill. syr. Dec. 1. p. 19. tab. 9. Boiss. diagn. 9. p. 36.

Hab. in Libano (Labillardière! Ehrenberg! Seezen!), in Hermone supra Hasbeya (Pestalozza!) v. s. sp. fr.

DC. Astr. p. 120. n. 47. plures species amplectitur. *A. emarginatus* Pall. Astr. p. 16. n. 21. ab ipso non visus, vix huc, praeter syn. Labill., nam diagnosis calycem inflatum postulat. Omnes has species optime exposuit am. Boiss. l. c. Huc trahitur etiam *A. capitatus* L. sp. 1064.

326. *A. berysius* m.

A. subacaulis, stipulis membranaceis ultra medium connatis acuminatis, foliolis usque

ad 20-jugis lato-lineari-oblongis marginibus subrectilineis emarginatis utrinque molliter villosis planis distantibus, scapis folio brevioribus gracilibus, capitulis globosis, bracteis linearibus calycis tubum subaequantibus, calycis albo nigroque villosi dentibus subulatis tubo vix brevioribus, vexilli lamina late ovata apice rotundata integra, ovario 14—16-ovulato, legumine oblique ovato-trigono subrecte cuspidato villosa, villis diametrum leguminis subaequantibus.

Hab. in Syriae borealis monte Berys-dagh. (Hausknecht!) v. s. sp. fl. et fr.

Habitus fere *A. oxytropifolii*, sed foliola minus densa, minus numerosa, et floris structura diversa. Hac ultima appropinquat quodammodo *A. chlorophaeum* et *cretaceum*, sed pluribus notis ab utroque distinctus. Caudices lignoscentes breves procumbentes. Stipulae subtrinerviae longius acuminatae, summae apice subherbaceae. Folia praeter primaria semipedalia et longiora. Foliola foliorum bene evolutorum media 6''' longa, 2''' lata, inferiora et summa multo minora, omnia praeter summa ab invicem remota. Scapi sub anthesi et fructiferi folio parum breviores ad apicem usque breviter et dense albo-pubescentes, pilis nigris nisi sub fructificatione in apice scapi perspicuis. Capitula ¾ pollicis in diametro metientia. Calyx cum dentibus fere 5''' longus, dorso densius nigro-villosus. Vexillum semipollicare, lamina e basi obtriangulari late rotundato-ovata obtusissima, haud emarginata. Alae 5''' longae, lamina lineari-oblonga integra. Carina alis parum brevior obtusiuscula. Legumen nondum maturum.

327. *A. chlorophaeus* m.

A. subacaulis; stipulis basi connatis longe acuminatis linearibus, foliis breviter petiolatis circumscriptione lineari-oblongis, foliolis 26—30 jugis lineari-oblongis retuso-emarginatis horizontalibus contiguis dense lanatis, scapo declinato rigido folia superante villosa pilisque longis patentissimis hirto, spica oblonga densa, bracteis subulatis tubum calycis superantibus, calycis albo-villosi dentibus setaceis tubum dimidium aequantibus, vexilli lamina late-ovata late obsolete biloba, alis emarginatis, carina obtusissima, ovario 13—16-ovulato villosa, legumine ventre sigmoideo longe cuspidato dense villosa.

Hab. in Phrygiae montibus prope Uschak. (Balansa. n. 1226!) v. s. sp. flor. c. fruct. immat.

Habitu *A. cretaceo* proximus, sed scapo longiore, stipulis, foliolorum numero et indumento, calyce et legumine discrepat. Caudices lignosi petiolorum basibus persistentibus dense tecti. Stipulae ima basi tantum connatae, parte libera elongata, dense et longe albo-lanatae. Petioli vix ultra semipollicares. Foliola omnium foliorum sub anthesi omnia contigua, in laminam 2½—3-pollicarem, in medio circa 9''' latam conferta, lineari-oblonga, marginibus rectilinea, apice retusa, dense lanata, lana medio alba, in marginibus aureo-flava, paria duo vel tria infima paulo remotiora et minora, summa sensim breviora, media ad summum 5''' longa, 1½—1¾''' lata. Scapus anthesi nondum absoluta sine capitulo quadripollicaris striatus, spica bipollicaris in diametro fere pollicaris. Bractee angustissimae 4—5'''

longae mere albo villosae, herbaceae. Calyx cum dentibus vix 2''' superantibus 7''' longus angustus. Vexillum 8''' longum, lamina basi rectilineo-angustata in unguem fere aequalongum, subrhombica. Alae 7''' longae, carina 6''' longa. Legumen ovato-subtrigonum, ventre compressum, rostro leviter curvato, dorso turgidum profunde sulcatum, cum acumine 7''' longum, sine lana supra basin vix 3 latum.

328. *A. cretaceus* Boiss. diagn. ser. 2. 5. p. 84.

Hab. in collibus cretaceis Palaestinae ad austrum montis Hebron pr. Daburieh. (Kotschy it. syr. 451!) v. s. sp. fructif. c. fl. rudim.

329. *A. calophyllus* Boiss. diagn. ser. 2. 2. p. 26.

Hab. in Anatoliae subalpinis prope Sivas (Noë n. 973!) v. s. sp. in hb. Boiss.

330. *A. oxytropifolius* Boiss. diagn. 9. p. 37.

Hab. in Anatoliae meridionalis alpinis Cadmi supra Colossam (Boissier!), Cariae (Pinard!), ad Tscheltiktschi et in monte Davros Pisidiae (Heldreich!), in Lyciae monte Elmalu (Bourgeau n. 72!), in Cappadocia prope Moglah (Auch. Eloy. 1323!), in Syriae collibus cretaceis prope Aleppum (Kotschy n. 100) et prope Biredshik versus Orfam (Loftus! Hausknecht!) v. s. sp. fl. et fr.

Planta lycica, quam obiter tantum examinare licuit, pluribus differre videtur.

331. *A. canoater* m.

A. cano-villosus, subcaulis, humilis: caudicibus prostratis, stipulis membranaceis ultra medium connatis ovatis acutis extus villosis, foliolis 9—12-jugis complicatis obcordato-oblongis crispato-villosis summis contiguis, scapis fructiferis folium vix aequantibus apice nigro-villosis, capitulis paucifloris globosis, bracteis oblongis nigro-pilosis, calycis nigro-villosi dentibus tubi trientem subaequantibus, legumine semiovato-trigono ventre compresso acuto rectilineo dorso turgido profunde sulcato breviter recurvo-cuspidato villoso; villis diametro leguminis multo brevioribus, biloculari oligospermo.

Hab. ad austrum Caesariae in cacumine montis Masmeneu-dagh. (Balansa!) v. s. sp. fructif.

Habitus fere *A. eriophylli*. Caudices lignescentes numerosi elongati, ex apicibus caespites minutos acaules humiles protrudentes. Stipulae vix ultra 1½''' longae. Folia omnino evoluta pollicaria, foliolis approximatis quidem, nec tamen, praeter summa, contiguis, vix linea longioribus. Scapi fructiferi, 8—10''' longi. Calyx e rudimentis cum dentibus lineam longis quadrilinearis, pube nigra crispula sat densa vestitus intermixtis pilis paucis longioribus albis. Corollae vestigia jam evanida. Legumen 5''' longum sine mucrone, infra medium 2½''' latum, sulci parietibus dissepimento latioribus; leguminis lana parciore et brevior quam in omnibus praecedentibus.

332. *A. hirsutissimus* DC. Astr. 119. n. 46. tab. 19.

Syn. *A. hybernus* Ehrbg. in hb. Berol.

Hab. in summo monte Makmel Syriae ad nives (Boissier! Ehrenberg!), in cacumine Libani, (Hook. fil. et Hanbury! sine fl. et fr.), ad Bscherre in summo vertice Dshord-Arasya (Kotschy pl. syr. n. 835^a!) v. s. sp. fl. et fr.

Lana paginae superioris foliorum flavescens.

333. *A. lanatus* Labill. Dec. syr. 1. p. 21. t. 10.

Hab. in Syria in cacumine Hermonis (Boissier! Labillardière! Pinard!) et Libani (Kotschy!) v. s. sp. flor.

Observ. Hujus sectionis speciem in Cataonia occidentali ab Dno. Tschichatschef collectam, fructiferam vidi in hb. am. Boissier, *A. macrosepo* affinem, sed foliolis magnis 21—26-jugis, racemo 2½-pollicari denso distinctam, quam nulli ex enumeratis adjungere audeo, alteram in hb. M. Vindob., a Kotschy lectam in rupestribus Kuradshe-dagh, sine inflorescentia, praesertim foliolis apice rotundatis insignem.

SECTIO 41. *Euhypoglottis*.

334. *A. Cicer* L. Pall. Astr. p. 37. n. 42. DC. Astr. p. 130. n. 57.

Syn. *A. microphyllus* L. herb.

Hab. per totam Europam borealiorem usque ad Upsaliam, et mediam a Delphinatu usque ad transuralensia terrae Baschkirorum, austrum versus usque ad Tauriam et Iberiam transcausicam. Loca orientiora a Gmelino indicata dubia, nemo enim recentiorum hanc speciem ultra fluvium Tobol observavit. v. v. sp. fl. et fr.

335. *A. mucronatus* DC. Astr. p. 140. n. 68. tab. 25.

Syn. *A. armenus* altissimus galegae foliis amplioribus parvo flore flavescente, hb. Vaill. in hb. Mus. Paris. et in hb. Mus. brit.!

Hab. in Armenia (Tournefort!) prope Erzerum (Auch. El. 1344!), et ad rivulum Nachitschevan-tschai (Szovits!) v. s. sp. fl.

Stipulae in icone citata connatae depictae, in descriptione dicuntur binae lanceolatae; fructus, quem immaturum tantum vidisse ait cl. DC. l. c. vix rite descriptus. Planta Tournefortii *A. Ciceri* omnibus proxima, nec forsan aliud quid, nisi forma *A. Ciceris* foliolis longioribus, angustioribus, eximie mucronatis. Calycis et corollae structura ad amissim cum illa *A. Ciceris* congruit.

336. *A. melanocarpus* m.

A. caulescens, elongatus, laxis, molliter pubescens; stipulis hyalinis alte connatis apice liberis, foliolis 10—13-jugis ovato-oblongis acutiusculis utrinque pubescentibus, pedunculis axillaribus folio duplo longioribus, capitulis paucifloris laxiusculis, bracteis lanceolatis ca-

lycis tubo brevioribus, calycis turgido-tubulosi nigro-villosi dentibus tubo dimidio brevioribus, vexillo oblongo-obcordato basi cuneato alas integras carina longiores superante, ovario substipitato 6—7-ovulato, legumine (juniore) turgido dorso didymo profunde sulcato longe rostrato atro-villoso biloculari.

Hab. in alpe Berys-dagh. alt. 8—10,000' s. m. (Hausknecht!) v. s. sp. fl. et fr.

Stipularum structura, quamvis haud omnino connatae sint, cum nullo, nisi cum binis sequentibus convenit. Caules videntur adscendentes, sine pedunculis sub anthesi plus quam semipedales, tenues, basi omnino glabrati, juniores parce pubescentes, internodiis, praeter infima abbreviata, 2—3-pollicaribus. Stipulae omnino scariosae, pellucidae, glabrae, ciliatae. Folia media omnino evoluta 3-pollicaria, foliola majora 5''' longa, infra medium fere 2½''' lata, juniora canescenti-villosa, tunc demum virentia. Pedunculi jam sub anthesi 5-pollicares. Flores pallide violacei. Calyx cum dentibus fere 1½''' longis, 4—5''' longus, tenuissime membranaceus. Vexillum 7½—8''' longum, supra medium 3½''' latum, profunde emarginatum. Alae 6''' longae, antice gibbae. Carina 5''' longa. Legumen immaturum cum rostro bilineari semipollicare vix 2''' latum.

337. *A. oreades* C. A. Mey. Enum. c. c. n. 1249.

Hab. in Caucasi medii alpe Kasbeck alt. 7000—8500' s. m. (C. A. Meyer!), in alpinis Lasistani supra Dshimil 8000' s. m. (Balansa. pl. laz. n. 160!) v. s. sp. fl. et fr. et v. v. c. in hort. Dorp.

Specimina spontanea humilia, caulibus prostratis ex toto stipulis vaginatis. Pedunculus fructifer folio brevior. Folia ad summum 9-juga. Flores in capitulo circiter 6. Calyx vix 5''' longus pube minutissima nigra crebriore, pilisque longioribus albis nigrisque vestitus. Vexillum 9''' longum, lamina longe in unguem attenuata ovata, apice biloba. Alae obsolete retusae 6½''' longae. Carina 5½'''. Ovarium 12—14-ovulatum. Legumen fere omnino *A. Ciceris*.

338. *A. supinus* C. A. Mey. in litt.

A. caudicibus lignosis subrepens; caulibus hornotinis abbreviatis, stipulis scarioso-membranaceis alte connatis, foliolis 10—15-jugis obcordatis oblongisve emarginato-retusis pubescentibus glabratis, pedunculis abbreviatis 2—5-floris, calycis campanulato-tubulosi dentibus subulatis tubi triente brevioribus, ovario brevissime stipitato 9—11-ovulato, legumine semiovato compresso trigono ventre carinato dorso profunde late sulcato pubescente cuspidato biloculari.

Hab. in alpinis jugi Talysch? (C. A. Meyer!), in Persiae boreali-occidentalis alpe Kätschäl-Sähend (Seidlitz!) v. s. sp. fl. et v. v. c. fl. et fr.

Specimina a Meyero collecta spontanea in ejus herbario haud prostant, planta vero e seminibus horto botanico Dorpatensi a Meyero ex itinere caucasico reduce communicatis enata adhuc viget et quotannis floret et fructificat. Specimina sähendica minuta; e caudicibus repentibus parum elongatis ramosissimis prodeunt caules valde abbreviati, stipulis ad

apicem usque connatis tecti. Folia primaria interdum quadrijuga tantum, caetera vix pollicaria usque ad 11-juga, foliolis utrinque canescentibus minutis. Pedunculi scapiformes 4—5''' longi graciles. Flores omnino ut in planta culta, sed paulo minores. Planta culta caespitem laxum format. Folia omnino evoluta plantae fructificantis bipollicaria vel paulo longiora ad summum 15-juga glabrata. Foliola usque ad 2½''' longa et 1¾''' versus apicem lata. Bractee oblongae membranaceae apice subherbaceae obtusae, extus pilis nigris hispidae. Calyx cum dentibus linea brevioribus quadrilinearis. Vexillum album 9''' longum (in pl. spont. 7'''), oblongum, rotundato-bilobum. Alae 7½''' longae retuso-submarginatae. Carina semipollice parum brevior. Ovarium in planta spontanea semper 11-ovulatum, in culta 9—10-ovulatum. Legumen ventre rectilineum crasse carinatum, sine cuspidate brevi recto 4''' longum, 2½''' latum, transverse tenuissime nervosum.

339. *A. Glaux* L.! DC. Astr. p. 98. n. 22. Pall. Astr. p. 36. n. 41! (bene descr. ad spec. Gouani).

Syn. *A. granatensis* Lange pl. exs. et pugill. pl. p. 372.

Hab. in Gallia meridionali? Hispania et Mauritania! (Cosson! Bove! Balansa! Lange! alii) v. s. sp. fl. et fr.

A. granatensis Lange, cuius specimen in Sierra de Alfacar collectum examinavi, vexilli forma, unguibus alarum curvatis, et ovario biovulato cum *A. Glauce* congruit. Stipulae connatae nec distinctae ut ait cl. DC. in prodr. 2. p. 288. Specimina gallica non vidi.

340. *A. Bourgaeanus* Cosson. in Bourg. pl. hisp. exs. n. 1144! et not. pl. crit. p. 160.

Hab. in Hispaniae montosis: Sierra de Baza (Bourgeau!), in Murcia (Guirao!) et prope Barcellonam supra pagum Sarria (hb. Willkomm!) v. s. sp. fl. et fr.

Distinctissimus habitu et corolla *A. Glaucis*, sed ovario 7—8-ovulato et legumine fere *A. sesamei*.

341. *A. purpureus* Lam. DC. Astr. p. 93. n. 17. tab. 12.

Hab. in Hispania pr. El-Bojar (Loscos!), in Galloprovincia pr. Avignon!, in Pedemontio: Col de Tende! et in Apenninis! etc. v. s. sp. fl. et fr.

Ovarium 8—9-ovulatum. In herbario Linnaeano adest specimen *A. purpurei* sub nom. *A. Epiglottis*, cui manu Smithii adscriptum: «*A. hypoglottis*, vid. descript. optimam in Mantissa 274», conf. *A. hypoglottis*.

342. *A. hypoglottis* L. herb. Cliffort! DC. Astr. p. 94. n. 18. tab. 14. excl. descript. leguminis!

Syn. *A. arenarius* Pall. Astr. p. 43. n. 46. tab. 34. optima!

A. danicus Retz. obs. bot. 3. p. 41.

Hab. frequens in calcareis a Scotia et Gallia per Europam mediam usque ad Sibiriam baicalensem. boream versus usque ad Lapponiam fennicam, et gub. Olonez, austrum versus

usque ad Caucasi promontoria septentrionalia; statio austro-orientalis extima mihi nota ad lacum Issy-kul (Semenow!) v. v. sp. fl. et fr.

Haec species in herbario Cliffortiano, nunc Mus. brit. manu Linnaei nomine «*A. hypoglottis*» designata, est ipsissima: «*Glaux exigua montana purpurea nostra Raji*» ex hb. Vaill.! et nomen servare debet, quamvis in ipso hb. Linnaeano alia species sub falso nomine asservatur. In errorem induxit etiam assertio Candolleana leguminis loculos esse monospermos. In herbario Candolleano enim sub nomine *A. hypoglottidis* in eodem folio plures congestae species: 1) *A. hypoglottis* verus, cui etiam adscriptum nomen *A. danicus*; 2) *A. pentaglottis*; 3) *A. Glaux*, prope Madritum lectus et a Lagasca communicatus; 4) *A. viciaefolius*, prope Tiflis collectus et a Fischero sub nomine *A. Wilhemsii* missus.

343. *A. dasyglottis* Fisch. in DC. prodr. 2. p. 282. n. 2. Bge. Enum. alt. n. 268.

Hab. in locis subsalsis montium altaicorum ad fl. Tscharysch, Tchuja etc. (Ledebour! Bge.!) et Tarbagatai ad rivulum Tonsyk. (Kar. et Kirilow!) v. v. sp. fl. et fr.

Species me iudice bene distincta, toto habitu, caudiculis ramosissimis dense caespitosis, foliolis fere omnino glabris, carnosulis, stipulis multo majoribus firmioribus, floribus pallidis, praesertim vero numero ovulorum; nec unquam transitus vidi, et *A. hypoglottis*, e locis diversissimis ubique idem, statura quidem variat, non vero characteribus.

344. *A. Laxmanni* Jacq. h. vind. 3. t. 37! Pall. Astr. p. 38. n. 43. tab. 30. excl. ex parte pl. occidentaliore.

Syn. *A. microcarpus* DC. Astr. p. 104. n. 29.?

A. microphyllus Led. herb.!

A. adsurgens Led. fl. r. 1. p. 603. ex. p. Turcz. fl. baic. dahr. n. 335.! excl. syn. Pall.

A. adsurgens var. *Laxmanni* Trautv. l. c.

Hab. in humidioribus montium altaicorum a fluvio Irtysch orientem versus frequentior: «copiosissimus in transbaicalensibus et in borealis Sibiriae orientalis regiones extenditur usque ad Kovyma fluvium». Pallas! austrum versus usque ad Mandschuriam austro-orientalem ad fluvium Wai-Tudin, Stae-Olgae. (Maximowitsch!) v. v. sp. fl. et fr.

Species saepe confusa cum *A. adsurgente* vero Pallasii, et affini specie, quam nunc, praeunte Fischero *A. semibilocularem* dico, quamvis *A. semibilocularis* hb. Candolleani nil nisi *A. vaginatus* Pall. Quae confusio evitari potuisset, si indumenti natura accuratius respecta fuisset; in hoc nempe pili basi fixi, in *adsurgente* et *semibiloculari* mediofixi. Legumen omnino aliter conformatum longitudine variat. Pallasius disertis verbis dicit, Jacquini plantam e seminibus ab ipso collectis enatam esse. Sed et ipse Pallasius, optime suum *A. adsurgentem* distinguens, *A. semibilocularem* in apricis promonteriorum altaicorum frequentiore, cum rariore *A. Laxmanni*, loca humida inhabitante confudisse videtur. Planta altaica humilis, flores habet pallide caerulescentes, orientior elatior fere semper ochroleucos.

345. *A. tibetanus* Bth. in herb. ind. or. Hook et Thoms.

Hab. in Tibeto occidentali alt. 9—14,000' s. m. (Thomson!), in regno Cabulico: «ravine near Schayuk river» (Griffith. n. 1094. in hb. Kew.) et Kaleh Akkrabbad (in hb. Boiss.!) v. s. sp. fl. et fr.

Valde affinis formae humili altaicae *A. Laxmanni*; legumine vero longius stipitato distinctus.

346. *A. ovatus* DC. Astr. p. 170. n. 107!

Hab. in Armenia (Tournefort!), in arvis incultis prope Gumusch-chane (Bourgeau! Huet de Pavillon!) v. s. sp. fl.

347. *A. vexillaris* Boiss. diagn. 2. p. 49!

Hab. in Mesopotamia (Auch. El. n. 1306!), in monte Karadshe-dagh (Kotschy n. 131) et in Syria prope Aintab. (Hausknecht!) v. s. sp. flor.

E speciminibus tribus Aucherianis in hb. Mus. Paris. inferum in folio, acaule, vexillo brevi, in inflorescentia pilis nigris destitutum vix huc spectat.

348. *A. Cicerellus* Boiss. diagn. ser. 2. 6. p. 53.

Hab. ad margines paludum ad occidentem urbis Caesareae sitarum. (Balansa!) v. s. sp. flor.

349. *A. viciaefolius* DC. Astr. p. 95. n. 19.

Syn. *A. humifusus* Willd. spec. 3. p. 1286.

A. hirtulus Led. fl. ross. 1. p. 606. n. 13.

A. flaccidus MB. ex parte.

A. Wilhemsii Fisch. in litt.

A. tricholobus Stev. in hb. Cand.

Hab. in Armenia prope Erivan, Cappodocia et Iberia prope Tiflis. (Tournefort! M. a Bieberstein! Steven! Wilhelms! Owerin!), in Imeretia (Szovits!), in Lasistani montibus Busduan dagh supra et infra pagum Chabachor (Balansa pl. las. 161 et 162!) alii. v. s. sp. fl. et fr.

350. *A. flaccidus* MB. fl. t. c. 2. p. 196. n. 1484. ex. p. Led. fl. r. 1. p. 633. n. 86.

Syn. *A. Raddeanus* Regel in Ind. sem. h. b. petrop. 1865. p. 40.

Hab. in Imeretia prope Zchani-zquale (C. Koch!), prope Borshom (Radde!).

Ill. M. a Bieberstein hunc rariorem a praecedente haud distinguens, cum illo nom. *A. flaccidi* conjunxisse videtur, serius vero utrumque cum forma *A. adunci* confudit. Nomen Biebersteinianum tamen retinui, eo magis, quum et cl. Ledebour l. c. hanc speciem, legumine elongato falcato praeditam, sub nomine *A. flaccidi* in floram rossicam recepit.

351. *A. chordorrhizus* Fisch. herb.

A. caudicibus lignescentibus flexuosis elongatis repens; caulibus adscendentibus brevibus dense hispidulis, stipulis scariosis membranaceis alte connatis apice liberis, foliis sessilibus, foliolis 13—16-jugis oblongis obtusis, pedunculis folio brevioribus nigro hirsutis, capitulis laxis paucifloris, bracteis subulatis calycem dimidium superantibus, calycis mere nigro pubescentis dentibus tubi quadrante brevioribus, vexilli lamina ovata profunde biloba, alis rotundato-bilobis, ovario nigro-villoso 8-ovulato subsessili.

Hab. in regionibus transcaucasicis (Fricke!) v. s. sp. fl. in hb. Fischeri nunc. h. bot. Petrop.

Ob stipularum structuram aptius prope *A. oreadem*, supinum et melanocarpum collocandus, sed habitu proximus *A. flaccido*. Caudices radiciformes interdum pedales; caules floridi jam incipiente anthesi vix pollicares, tunc supra pedunculum solitarium elongantur, basi retrorsum albo-hispidi. Stipulae inferiores fere omnino connatae, summae apicibus liberis subulato-acuminatae. Folia «sessilia» (Pallas! i. e. foliola infima cauli approximata), sesquipollicaria. Foliola ad summum 3''' longa, lineam lata, pleraque minora, supra glabra, margine et subtus ad costam hispidula. Pedunculus sine capitulo pollice brevior, inferne pilis albis nigris paucis intermixtis, superne fere mere nigris patentibus hispidus. Flores in capitulo 5—8 albidus, carina purpurascens. Calyx 4''' longus. Vexillum 8''' parum excedens. Alae 6½''' longae, carinam linea superantes. Ovarium fecundatum pube nigra densa, hinc in sutura dorsali alba parciore vestitum.

352. *A. nurensis* Boiss. et Buhse, l. c. p. 58.

Hab. in jugi Elbrusensis montosis septentrionalibus supra pagum Nur (Buhse!) et supra pagum Siaret. (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Caules ipsi non abbreviati, saltem rami saepe elongati, interdum fere pedales, prostrati. Folia usque ad 13-juga, foliola saepe emarginata, pedunculi interdum bipollicares. Vexillum bilobo-emarginatum, nec acuminatum, 8½''' longum, 2''' latum; alae 7''' longae apice profunde inaequaliter bilobae, carina 6''' longa.

353. *A. nanus* DC. Astr. p. 114. n. 40. tab. 17.

Syn. *A. pygmaeus* DC. in herb. Desf. nunc Webb.

Hab. in Syria (Labillardière!), in monte Berys-dagh. alt. 8000'. (Hausknecht!) v. s. sp. fl. et fr.

In herbario Webbiano exstat specimen adjecta schedula manu Desfontaines: «*A. pygmaeus*, № 142. Syrie», et adglutinata schedula minuta (manu Billardièri?). «Syrie» Nomen a Candolle sine dubitatione tunc demum mutatum ob *A. pygmaeum* Pallasii.

Filamenta lateralia singula minus alte connata, duo sequentia geminatim altius connata, tria media ab his profundius sejuncta; idem in planta Hausknechti. Legumen in parte inter calycis dentes prominula atroviolaceum.

354. *A. saganlugensis* Trautv. Bull. phys. math. Ac. petrop. 16. p. 323.

Syn. *Oxytropis mollissima* C. A. Mey. in Szovits pl. exs.

Hab. in Armenia inter montes Saganlug et Erserum (Lagowsky!), in Persiae prov. Adserbidshan. (Szovits!) v. s. sp. defl. fructif.

Quae duae ultimae species, quorum prior *A. barbato* proxima, forsitan aptius sectioni sequenti associandae essent.

SECTIO 42. **Stereothrix.****355. *A. barbatus*** Lam. DC. Astr. p. 89. n. 12. Pall. Astr. p. 30. n. 33.

Syn. *A. orientalis villosissimus* capitulis rotundioribus, floribus purpureis Tournef. Vaill. herb. in Mus. par.! et herb. Berol.!

A. hispidus Labill. syr. Dec. 1 p. 18. tab. 8.? Pall. Astr. p. 36. n. 40.

Hab. in Armenia (Tournefort!) ? et in Syria (Labillardière!) v. s. sp. fl. et fr. in hb. Paris., Berol. et Florent.

An planta armeniaca omni jure cum syriaca jungenda sit nec ne, in dubio relinquo. Pluribus notis inter se discrepant. In armeniaca calycis dentes strictissimi rigidi 4½''' longi, tubus 2''' longus; in syriaca flexuosi vel saltem curvati vix 4''' longi, tubo 2½''' longo. Vexillum prioris medio latius sursum longius attenuatum apice angustum, 7½''' longum; alterius supra medium paulo latius parum attenuatum 6½''' longum. Alae in illo fere semipollicares apice angustatae, in hoc vix breviores subaequilatae apice rotundatae; carina in utroque 5''' l. acuta. Ovarium in illo 6—8-ovulatum, in hoc vidi quadriovulatum. Planta syriaca ad *A. nanum* accedit, qui tamen pube calycis molliore, dentibus tubum aequantibus et pube nigra stipularum facile distinguendus.

356. *A. hirtus* m.

A. subacaulis, hirsutissimus; stipulis petioli basi adnatis herbaceis rigidis lanceolato-subulatis, foliolis 6—8-jugis distantibus lineari-oblongis arcte complicatis, supra parce, subtus et margine dense patentissime setoso-hirtis, pedunculis scapiformibus (ante anthesin) folio multo brevioribus hirsutissimis, capitulis oblongis.

Hab. in Persiae mediae occidentalioris apricis inter Gäs et Murtschehar, ad septentriones urbis Isfahan. (Bge. et Bienert!) v. v. sp. nondum florentem.

Nisi calyx denique turgescit, certissime huic sectioni attinet species e duobus specimenibus nondum floridis adhuc dum nota. Radix lignescens, crassa multiceps, caules brevissimi. Stipulae extimae paulo latiores breviores, caeterae angustae acuminatae, parte libera circiter 4''' longae, ima basi petiolo adnatae, inter se omnino liberae. Folia 3—4-pollicaria, petiolus hirsutissimus; foliola usque ad 6''' longa, complicata linea angustiora, e rudimentis paucis vetustiora multo majora fere 3''' lata. Setae tuberculo minuto insertae. Bractee subulatae calycis tubum aequantes vel superantes. Alabastra nimis juvenilia ut certi quid de proportionibus floris stabiliendum esset. Ovarium 12-ovulatum.

357. *A. sphaeranthus* Boiss.! diagn. 6. p. 37.

Hab. in cacumine alpis Kuh-Daëna prope Schiras (Kotschy pl. Pers. austr. n. 799!) v. s. sp. flor.

358. *A. Capito* Boiss. l. c. 9. p. 40.

Hab. in monte Totschal jugi Elbrusensis pr. Derbend haud procul ab urbe Teheran (Kotschy pl. Pers. b. n. 571.) v. s. sp. fl. et c. fr. immat.

SECTIO 43. **Heretozyx.****359. *A. heterodoxus* m.**

A. suffruticosus, caulescens, adpresse cano-vel flavicanti-sericeus, stipulis brevissime petiolo adnatis inter se liberis herbaceis oblique ovatis acuminatis, foliolis verticillatim 4—6-nis 4—12-jugis lineari-oblongis complicatis utrinque sericeis, pedunculis axillaribus elongatis, capitulis paucifloris, bracteis calycibusque albo nigroque pilosis, ovario 8-ovulato sessili.

Hab. in Persiae austro-orientalis subalpinis supra pagum Diracht-inshan inter Chäbbis et Kerman. (Bge.!) v. v. sp. nondum flores expandentem.

Caules lignescentes breves, ramosi. Rami hornotini juniores 1—2-pollicares, teretes, adpresse cano-sericei. Stipulae uninerviae. Folia quadripollicaria, petioli graciles. Foliola rarissime, nec unquam omnia in eodem folio geminata; pleraque quaterna, rarius sena, saepe apice recurva, cana, vel pube aureo-flavicanti nitida, juniora arcte complicata, tunc linea dimidia vix latiora, ad summum 5''' longa. Pedunculi jam ante anthesin tripollicares, graciles, patuli, adpresse cani, superne pube nigra seriatim immixta. Bractee subulato-lineares, calyce dimidio breviores. Flores purpurascens. Calyx junior 5''' longus, dentibus vix sesquilinearibus subulatis, laxo patulo villosulus. Vexillum alabastri, ungue nondum evoluto obovatum, apice rotundatum, alae integerrimae. Ovarium villosum.

360. *A. verticillaris* m.

A. subacaulis, pube prostrata canescens, stipulis petiolo adnatis inter se liberis, foliis verticillato-pinnatis, foliolis quaternis vel senis, racemis subradicalibus subsessilibus laxis abbreviatis, bracteis calycibusque mere albo-villosis, ovario stipitato 15-ovulato.

Hab. in regno cabulico «Koschak-Pass» (Griffith. 1070! distr. 1588! et 1558!) v. s. sp. fl. in hb. Kew.

Petala longe unguiculata. Vexilli lamina oblonga integerrima. Alae 10—11''' longae, ipsa lamina cum auricula vix 4''' aequante, supra auriculam acute gibba. Carina alis vix brevior, lamina suffalcata. Corollae structura nonnullis Myobromatis speciebus similis! Color corollae in speciminibus exsiccatis vix recognoscendus. An forsitan potius *A. alata* affinis, tunc ad *Myobromata* amandandus.

SECTIO 44. **Malocothrix.****361. *A. holosemius* m.**

A. acaulis, multiceps, adpresse sericeus; stipulis breviter triangularibus firmis petiolo dimidia parte adnatis, foliolis 8—15-jugis ellipticis utrinque obtusis pube prostrata sericeo-canescens, scapis erectis folio multo longioribus, capitulo ovato-oblongo denso, bracteis linearibus albo nigroque villosis calycis tubo brevioribus, calycis breviter tubulosi dense albo-hirsuti dentibus nigro-hispidis tubo dimidio longioribus subulatis, vexillo e basi ovato-oblonga longe producto apice integerrimo, ovario sessili dense sericeo villosa 8—11-ovulato.

Hab. in Persiae provincia Adserbidshan prope Tabris (Auch. El. n. 4418! et ? n. 1370 in hb. DC.) v. s. sp. fl. in hbb. Mus. Vindob., Paris. et Boiss. (perperam ad *A. bicolorum* relatum).

Caudex subterraneus crassus lignosus. Folia 3-pollicaria vel longiora. Foliola 4—5''' longa, 1½''' lata, superiora paulo minora. Scapi semipedales vel longiores. Capitulum pollicare. Calyx cum dentibus setaceo-subulatis 4''' longus. Corolla videtur pallide-rosea. Vexillum ultra 10''' longum resupinatum, ungue brevi, lamina ad basin circiter 3''' lata. Alae 7''' longae integerrimae. Carina 5½''' longa. Ovarium omnino sessile, foecundatum dense et longe sericeo-villosum, ut plurimum 9-ovulatum, sed vidi 8 et 11-ovulatum. Legumen ignotum.

362. *A. elegans* m.

A. subcaulescens; caudicibus lignosis, pube adpressa parca brevi canescens; stipulis adnatis basi connato-vaginantibus imbricatis ovatis vel intimis lanceolatis acuminatis, foliolis 21—27-jugis approximatis lineari-oblongis acutiusculis supra villosis denique glabris, scapo foliis duplo longiore profunde sulcato-striato bracteis linearibus tubo calycis brevioribus, calycis turgidulo-tubulosi dentibus subulatis tubo dimidio brevioribus deorsum conniventibus, vexilli lamina e basi rhombeo-ovata longe producta apice late biloba, ovario sessili 14—16-ovulato, legumine breviter ovato acute trigono recurvo-cuspidato mere albo villosa biloculari.

Hab. in Persiae provincia Adserbidshan prope Tabris (Szovits!) et Sseid-abbad (Bge. Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Foliolorum forma et numero, vexilli structura et colore a praecedente distinctus. Radix lignosa longissima, in caudices plures lignosos crassitie pennae anatinae breves erectos vel tortuosos divisa. Folia omnia subradicalia longiuscule petiolata, 4—5-pollicaria. Stipulae rigidulae nervosae. Foliola densa, maxima semipollicaria infima et summa minora. Scapi sine spica 8-pollicares, aequaliter et argute sub 11-sulcati, pube parca prostrata vestiti. Spica sub anthesi fere 3-pollicaris, fructifera fere 4-pollicaris cylindrica. Calyx pilis albis longioribus mollibus patulis et nigris brevioribus vestitus, cum dentibus fere se-

mipollicaris. Flores violacei. Vexillum pollicare, ex ungue brevi curvato lamina basi quasi auriculato-dilatata, 4" lata, subrhombea, angulis rotundatis, abhinc longe producta in partem lato-lanceolato-linearem, apice late bilobum resupinatum. Alae multo breviores vix 8" longae, lamina apice obscure inaequaliter subbiloba. Carina fere 7" longa. Legumen ventre acute carinatum dorso latissime planiuscule sulcatum bicarinatum, cum cuspidate debili rectiusculo 5" longum, lateribus supra basin vix 2" latis, incomplete biloculare, oligospermum.

363. *A. macrourus* Fisch. et Mey. in Hohenack. Enum. tal. Bull. mosc. 1838 p. 346. Led. fl. r. 1. p. 650. n. 142.

Syn. *A. cylindraceus* C. A. Mey. Ind. cauc. n. 1272! non DC.

Hab. in locis lapidosis jugi Talysch, prov. Suwant. (C. A. Meyer! Hohenacker!), in Persia (Auch. Eloy. n. 4417! in hb. Mus. Vindob. et Paris.) v. s. sp. fl. et fr.

364. *A. tauricolus* Boiss. diagn. ser. 2. 5. p. 86.

Hab. in alpinis Tauri orientalis supra Bulgar-maaden et in alpe Ali-dagh. (Balansa 931!), in Lyciae (Forbes. n. 215!) rupestribus alpinis montis Elmalu (Bourgeau!), in Asia minore (Auch. El. n. 502!), prope Kassan-oglu prope Gorumse in cedrorum sylvibus versus fodinas Tschoh-dagh. (Kotschy cilic. kurd. n. 82!) v. s. sp. fl. et fr. immat.

365. *A. pulchellus* Boiss. diagn. 2. p. 86.

Syn. *A. atropatanicus* Fisch. in Szov. pl. exs.

Hab. in Persia occidentali (Auch. El. n. 4426!), prope Isfahan et inter Tabris et Teheran prope Mianeh, Agh-kent et Bagh. (Bge. et Bienert!), in collibus calcareis prope urbem Urmiah. (Szovits!) v. v. sp. fl. et fr.

Legumina pleraque cernua sigmoidea, acumine longo uncinato-reflexo, ventre acute carinata, dorso late sulcata, triquetra basi attenuata, patentim striguloso-hirta, polysperma, purpurascens fere 10 lineas longa.

366. *A. Antilibani* m.

A. subcaulis, virens, hispidulus; stipulis breviter petiolo adnatis basi connato-vaginantibus, foliolis 12—14-jugis oblongis obtusis retusisve margine et subtus ad costam hispidis caeterum mox glabris, scapis sine spica folio brevioribus sulcatis, spica scapum subaequante oblonga, bracteis linearibus acuminatis calycis tubum aequantibus, calycis albo nigroque puberuli dentibus filiformibus tubum dimidium aequantibus, vexilli lamina e basi rhombea late breviter producta late biloba, ovario substipitato 12—14-ovulato, legumine oblongo dorso turgidulo anguste sulcato, apice breviter recurvo-hamato villosissimo complete biloculati.

Hab. in Syria, in Antilibani alpinis supra Bludan ad nives Manschura alt. 6000' s. m. (Kotschy Syr. 769! et 1386!) v. s. sp. deflor. et fructif. in hb. Mus. Vindob.

Habitu *A.* molli proxime accedit, vexilli structura vero magis *A. macrourum* et tauricolum appropinquat, ab illo foliis glabrescentibus et stipulis connatis, ab his scapo brevi distinctus. Folia tripollicaria. Foliola plana omnino evoluta 4" longa, vix 1½" lata. Scapus sine spica vix bipollicaris, sulcis circiter 7 exaratus, breviter patulo albo hirsutus, pube nigra parca nonnisi sub ipsa spica immixta. Spica fructifera longitudine scapi, floribus summis abortivis, bracteis comata. Bractee inferiores 3—4" longae, albo nigroque hispidulae. Calyx cum dentibus 2" longis semipollicaris, tenuissime membranaceus, turgescens denique ruptus. Vexillum 9" longum. Alae 7½" supra auriculam constrictae. Carina pollicem dimidium parum superans. Legumen 5" longum sine lana fere 2" latum.

367. *A. mollis* MB.! t. c. 3. p. 495. n. 1485.

Syn. *A. eriocarpus* DC. Astr. p. 191. n. 135. tab. 47.!

Hab. in Iberia prope Tiflis frequens (M. a Bieb.! Steven! Wilhelms! Owerin! Szovits!) prope Baku. (C. A. Meyer!), in Armenia rossica ad lacum Goktscha (Seidlitz!), in Persia bor.-occ. prope Khoi. (Szovits!), prope Tikmedesch (Bge. et Bienert!), in Armenia et Persia occidentali (Auch. Eloy. 281! 501! 1305! 1306! 4415! Belanger n. 13! et 193!) v. v. sp. fl. et fr.

In herbario Candolleano adest specimen *A. mollis* MB! bene quadrans iconem citatam, sed evidenter schedula commutata cui inscriptum: «Astr. pilosus var. Hispania». Nonne forsitan hic error prodiit e confusione patriae Iberiae caucasicae cum peninsula Iberica? In prodromo patriam *A. eriocarpi* ignotam esse asserit cl. auctor. Species valde variabilis quoad staturam et possideo specimen prope Tiflis collectum luxurians, caule basi elongato, pedunculo sine spica pedali, cum scapus caeterum fere semper foliis brevior.

368. *A. Fresenii* Dcne. fl. sin. p. 42. n. 220.

Hab. in Arabia petraea, in cacumine montis Stae Catharinae (Bové! Boissier! Auch. El. n. 71!), in monte Sinai (Schimper n. 187. Botta!), in deserto sinaico (Auch. El. 1372! M. Donald!) v. s. sp. fl. et fr.

369. *A. griseus* Boiss. diagn. 6. p. 36.

Hab. in Persiae australis alpe Kuh-Delu. (Kotschy pl. Pers. a. n. 527!), in alpinis prope Jesd supra pagum Deh-balloh (Buhse!) v. s. sp. fl. et fr.

Planta Buhseana haud omnino congruit cum Kotschyana, sed e speciminibus paucis incompletis vix certi quid asserere audeo.

370. *A. melanodon* Boiss. l. c.

Hab. in Persiae australis alpe Kuh-Daëna ad nives (Kotschy pl. P. a. n. 765!) v. s. sp. fructif.

371. *A. deluensis* m.

A. subcaulis; caudicibus lignosis ramosissimis, flavescens-griseo-villosus; stipulis ad-

natis basi connato vaginantibus lanceolatis apice nigro-hispidis, foliolis 8—10-jugis obovato-oblongis obtusis utrinque dense sericeo-villosis, scapis declinatis folium superantibus, floribus dense globoso-capitatis, calycis turgido-tubulosi dentibus setaceis tubo dimidio longioribus nigro-pilosis, vexilli lamina e basi triangulari late subsemicircularis late et profunde rotundato-biloba, ovario substipitato 8-ovulato.

Hab. in Persiae australis alpe Kuh-Delu. (Kotschy pl. Pers. a. sine num.!) v. s. sp. flor.

Affinis *A. griseo*, vexilli forma vero, praeter alia signa, omnino distinctus. Specimen unicum, quod possideo, humile, foliis scapisque depressis vix ultra pollicem supra solum elevatum. Scapi sub anthesi sesquipollicares, capitulum erectum, breviter globosum. Bractee filiformes calyce dimidio breviores. Calyx fere 7''' longus, tubo 4''' parum excedente, molliter patulo-villosus pilis albis, nigris perpaucis intermixtis, dentes nigro-ciliati setacei 2½''' longi. Vexillum vix 7''' excedens. Alae semipollicares, lamina integra unguem aequante. Carina 5½''' longa.

372. *A. iranicus* m.

A. acaulis vel subacaulis, canus; stipulis breviter adnatis inter se liberis lanceolatis albo-hirsutis, foliolis 8—13-jugis utrinque dense cano-villosis acutiusculis, scapis folio brevioribus vel subaequalibus erectis molliter patulo mere albo-villosis, spicis oblongis vel cylindricis, calycis turgido-tubulosi albo-villosi dentibus tubo dimidio brevioribus, vexilli lamina ovata vix emarginato-retusa rotundata, ovario brevissime stipitato 8—12-ovulato villosissimo, legumine trigono dorso sulcato apice subrecte breviter cuspidato biloculari longe villosissimo.

Syn. *A. mollis* var. Kotschy pl. Pers. bor. 297. Boiss. et Buhse. l. c. p. 67. ex. p.

Hab. in apricis Persiae borealis et mediae occidentalis frequens; pr. Schahrud, Sof, Teheran (Bge. et Bienert!), prope pagos Asadbar et Paskaleh, Imam Sade Kassim, in vicinitate urbis Teheran (Kotschy!) v. v. sp. fl. et fr. Huc etiam spectare videtur Auch. El. 4431, non vero 4431, A.

Valde affinis *A. molli* et forsitan illius varietas, tum vero etiam *A. Fresenii* et *A. griseus* adjungendi. Indumento dense cano primo intuitu differt, foliola plerumque pauciora, saepissime 6—9-juga, nec unquam 14—17-juga vidi, ut in *A. molli* vero saepissime observantur. Simul plerumque tota planta humilior, sed specimina, prope Sof collecta robustiora elatiora magis habitu cum *A. molli* caucasico congruunt. Calyx fere semper mere albo-villosus. Vexillum minime productum, nec apice bilobum. Legumen multo minus, apice subrectum, nec longe hamato-recurvato-cuspidatum, fere semper ad apicem biloculare, nec loculis apice late apertis. Ovula in ovario saepe 8-tantum, nec unquam ultra 12 vidi, in illo plerumque plura usque ad 17.

373. *A. Spachianus* Boiss. et Buhse. l. c. p. 67.

Hab. in Persiae mediae apricis montosis prope Jesd (Buhse n. 1405.), inter

Jesd et Isfahan, prope Kermanschahi et Gerde-kuh (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fructifl.

Et hic *A. molli* vel iranico proxime affinis, sed caulibus lignescentibus saepe elongatis discrepat.

374. *A. chrysotrichus* Boiss. diagn. 2. p. 75.

Hab. in Persia australi inter Fasa et Schiras. (Auch. El. n. 4414!), in monte Kuh-ajub prope ruinas urbis Persepolis (Kotschy pl. P. a. 401!), prope Isfahan (Bode, in hb. Fisch.!) et in Persia boreali ad radices montis Demawend in valle Kiara (Kotschy pl. P. b. 382.) et prope Sseid-abbad. (Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

375. *A. eriopodus* Boiss. diagn. 2. p. 48.

Hab. in Persiae prov. Adserbidshan (Auch. El. 4422! 4408. ex. Boiss.), inter Tikmescht et Turkmentschai (Bélanger n. 203!), inter Sof et Kohrud (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Vexilli 8''' longi lamina subrhombica, apice biloba. Alae 6½''' longae. Carina 6''' long. Ovarium 9—12-ovulatum jam juvenile stipitatum, stipite tunc demum valde excrescente.

376. *A. holopsilus* m.

A. elongato-caulescens, praeter inflorescentiam glaberrimus; stipulis inferioribus connato-vaginantibus superioribus inter se liberis breviter petiolo adhaerentibus herbaceis, foliolis 6—9-jugis oblongis obtusiusculis acutisve, pedunculis axillaribus folio sublongioribus, spicis oblongis laxis, bracteis linearibus nigro-pilosis calycis tubo brevioribus, calycis breviter nigro puberuli dentibus tubi trientem aequantibus, vexilli lamina ovato-lanceolata elongata sensim angustata integerrima, ovario sessili puberulo 8-ovulato.

Hab. prope Isfahan (Jenisch. ! Bode! in hb. Fisch.) v. s. sp. fl.

Simillimus *A. eriopodo*, glabritie, ovario omnino sessili et vexilli forma abunde distinctus. Caulis sub anthesi fere pedalis, videtur adscendens, angulosus. Folia 3-pollicaria, foliola majora usque ad 9''' longa et fere 3''' lata, pleraque minora, foliorum inferiorum obtusa, superiorum acuta. Pedunculi 2—2½-pollicares, obsolete sulcati usque ad inflorescentiam glaberrimi. Rachis pollice brevior albo nigroque villosula. Calyx sub anthesi vix turgidulus, cum dentibus 4''' longus. Vexillum 8''' longum, ungue brevi, lamina supra basin 2½''' lata. Alae 6''' longae integrae. Carina 4½''' longa. Ovarium linea parum longius. Legumen ignotum.

377. *A. comosus* m.

A. multicaulis, breviter caulescens, procumbens, glabrescens, viridis; stipulis connatis brevissime petiolo adhaerentibus hirsutis, foliolis 12—14-jugis lineari-oblongis retusis margine et subtus ad costam parcissime pilosis, pedunculis caule longioribus, capitulis incipiente anthesi ovatis apice bracteoso-comatis, bracteis superioribus calycis tubum supe-

rantibus, calycis turgiduli parce nigro alboque villosuli dentibus tubum dimidium aequantibus, vexilli lamina e basi auriculato-dilatata subrhombea producta apice attenuata vix retusa, ovario subsessili parce villosulo 12—15-ovulato.

Hab. in Persiae boreali-occidentalis collibus calcareis ad urbem Urmiah (Szovits!) et ad radices montis Demavend prope Ask. (Kotschy pl. P. bor. 852! in hb. Mus. Vindob.) v. s. sp. florere incip.

Binis praecedentibus similis. Caules tenues flexuosi breves, pube adpressa alba subcanescentes. Folia omnino evoluta usque ad 5-pollicaria. Foliola majora 6''' longa, 1½''' lata. Pedunculi tripollicares, spica incipiente anthesi 1—1½-pollicaris. Calyx 6''' longus, tubo 4,''' dentibus 2''' longis. Vexillum 10''' longum, lamina supra basin 4''' lata. Alae 8''' longae. Carina 7''' longa. Legumen ignotum.

378. *A. macrostachys* DC. Astr. p. 113. n. 38. tab. 15. (mala!)

Syn. *A. hedysaroides* Willd. 3. p. 1264. n. 18.

Hab. in Armenia (Tournefort!), in vallibus prope Baibut (Bourgeau!), supra Ellär Armeniae rossicae (Seidlitz!), in valle Arghuri montis Ararat (Seidlitz! Abich!) et in Persia boreali-occid. prope Sseid-chadschi (Auch. El. 4435! Szovits!), inter Sofjan et Marand (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

379. *A. podocarpus* C. A. Meyer. Enum. c. c. p. 143. n. 1257. Led. fl. r. 1. p. 626. n. 65.

Hab. in jugo transcaucasico Talysch, prope pagum Suwant (C. A. Meyer! Hohenacker!), in campis Armeniae rossicae prope Kelwäs (Seidlitz!), in Persia prope Isfahan (Auch. Eloy. n. 857! 1362! 4365!), ad pedem montis Demavend prope Ask (Kotschy pl. P. bor. 380!), in montosis inter Tikmedescht et Turkmen-tschai. (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

380. *A. anserinaefolius* Boiss. diagn. 2. p. 76.

Hab. in desertis ad sinum persicum, (Auch. El. 979! 4410!), in Persia (Michaux! in hb. Mus. Par. sub *A. barbato!*), frequens in planitiebus aridis inter Kerman, Jesd et Isfahan; prope Kerman, Meibut, Aghda, Nau-Ghumbes etc., tunc denique prope Murtschehar inter Isfahan et Sof. (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Elegantissima stirps! Caules interdum fere pedales, prostrati. Spicae fructiferae interdum 3-pollicares et longiores.

381. *A. plebejus* Boiss. diagn. 6. p. 37.

Hab. in locis fertilioribus alpis Kuh-Delu Persiae australis (Kotschy pl. Pers. austr. 485!) v. s. sp. fl.

Characteribus praecedenti proxime affinis, quamvis habitu valde diversus.

SUBGENUS V. *Calycophysa*.

SECTIO 45. *Alopecias*.

A. *Microtropi*.

382. *A. erythrotaenius* Boiss. diagn. 6. p. 39.

Hab. circa Diarbekyr in collibus arenosis ad ripas Tigridis (Kotschy mesop. n. 249!) v. s. s. fl. et fr.

Calycis tubus angustus vix inflatus, legumen arcte amplexens 5''' longus dentibus lineam longis. Vexillum 10''' longum, lamina plus quam semipollicari, basi angulata. Alae aequilongae. Carina 8½''' longa, medio vix 3''' lata.

383. *A. ponticus* Pall. Astr. p. 14. n. 16. tab. XI. Led. fl. r. 1. p. 635. n. 91.

Syn. *A. polycephalus* Tenore in hto. Neapol. cult.

Hab. in Rossia australi: Podoliae districtu Balta (Trautvetter!), in Bessarabia (Stev.!), in Tauria prope Sudak, ad Kopkam rivulum (Basiener!), inter Sudak et Kutlak et prope Tschobankale (Pallas!, Steven!), in Bithynia prope Bolu (Pastalozza!), in Anatolia prope Angoram (Wiedemann!), prope Isbarta Pisidiae (Heldreich!), in Armenia occidentali (Tournefort! in hb. Mus. Britt. et Berlin.) et in Kurdistano (Olgin! in hb. Kew.) v. s. sp. et v. c. fl. et fr.

Specimina pisidica parum recedunt pube densiore canescente; corollae calycisque structura omnino congrua.

384. *A. chartaceus* Led. fl. ross. 1. p. 634. n. 89.

Syn. *A. hymenocarpus* Fisch. herb.

Hab. ad torrentem Avrin in districtu Khoi prov. Adserbidshan Persiae (Szovits!) v. s. sp. fl. et fr.

Caulis elatus polycephalus, basi glaber, superne pilis longis patentissimis vestitus. Stipulae ovato-lanceolatae acuminatae, tenue membranaceae, dense villosociliatae. Folia sub-20-juga. Capitula subglobosa 1½-pollicaria. Bractee tenerrimae tubo calycino breviores lanceolato-lineares. Calyx cum dentibus linea parum longioribus semipollicaris. Vexillum 9—10''' longum, lamina 5''' parum excedens, fere 4''' lata. Legumen membranaceum parce pubescens, dispermum.

385. *A. elatus* Boiss. diagn. ser. 2. 6. p. 57.

Hab. in cacumine montis Alidagh Cappadociae ad orientem Caesareae 5000' s. m. (Balansa!) v. s. sp. fl. et fr. in hb. Boiss.

Vexilli lamina subquadrata, 5''' longa, 4½' lata.

386. *A. panduratus* m.

A. elatus, erectus, strictus; caule striato adpresse pubescente ramoso, stipulis sub-

scariosis lanceolatis acuminatis prostrato pilosis, foliolis 17—22-jugis anguste ovatis obtusis retusive supra glabratis subtus densius prostrato molliter canescenti-villosis, capitulis stricte sessilibus ovatis, calycis ebracteolati tubulosi hirsuto-villosissimi dentibus triente tubi brevioribus, vexilli lamina unguem superante apice late retusa infra medium angustata basi obtusangula, legumine. . . . ?

Hab. in Anatolia prope Angoram (Wiedemann!) v. s. sp. fl. in hb. h. bot. Petrop.

Planta, ut videtur, pluripedalis, cujus pars superior tantum collecta. Caulis fere crassitie digiti minoris, apice ramosus, ramis arrectis, basi glabrescens, superne et in ramis junioribus pube brevi densa vestitus. Stipulae e latiore basi oblique lanceolatae, $\frac{3}{4}$ pollicis longae, inferiores longiores summae breviores. Folia pedalia vel longiora, petiolo breviter pubescente. Foliola inferiora sesquipollicaria, supra basin 5''' lata, superiora sensim minor, summa semipollicaria 2''' lata, obtusissima vel retusa, raro mucronulata, supra vel omnino glabrata, vel versus margines pilis paucis prostratis adpersa. Capitula in omnibus axillis superioribus nucis juglandis magnitudine. Calyx cum dentibus lanceolatis $1\frac{3}{4}$ ''' longis, 7''' longus, dense et molliter breviter villosus. Vexillum 8''' longum, lamina 5''' longa, sub apice 3''' lata, medio parum angustata, e basi latiore sensim in unguem attenuata. Alae vix longiores. Carina 7''' parum excedens, lamina circiter 4''' longa, vix ultra $1\frac{1}{2}$ ''' lata.

387. *A. speciosus* Boiss. diagn. 9. p. 67.

Hab. in fauce Schirdere jugi Elbrusensis prope Derbend haud procul ab urbe Teheran (Kotschy pl. Pers. bor. 219! Jenisch! in hb. Fisch.) v. s. sp. fl.

Vexilli lamina latissime obcordata, basi angustata rotundato-angulata fere 6''' longa et supra medium ultra 5''' lata.

388. *A. alopecuroides* L. sp. 1064. herb. n. 1! DC. Astr. 145. n. 76. excl. syn. Pall.! Tourn.! et patria Oriente et Sibiria.

Hab. in Hispania (hb. Linn.!), in Gallia meridionali: «près d'Embrun» (Sieber!), entre Queyras et Abries, près du village d'Aiguille (Verlot!), «à la Brasque» (Lefèvre!) etc. v. s. sp. fl.

389. *A. Alopecurus* Pall. Astr. 11. n. 13. tab. 8! DC. Astr. p. 146. n. 77. excl. syn. Tournef.

Syn. *A. alopecuroides* Led. fl. ross. 1. p. 633. n. 88. excl. synonym. et locis natal. plur.!

Habit.: «primum incipit circa Sakmaram fluvium et australia uralensis jugi promontoria, unde per montes Asiae mediae extenditur usque ad Buchtorma! Tscharysch! et Obum fluvios» (Pallas!) et in pratis montanis totius jugi altaici borealioris (Ledebour! Meyer! Bge.!) v. v. sp. fl. et fr.

390. *A. maximus* Willd. spec. 3. p. 1258. n. 5.

Syn. *A. orientalis maximus glaber alopecuroides flore luteo*. Tournef. cor. 29.!

A. Alopecias C. Koch.

Hab. in Armenia frequens (Tournefort! Auch. Eloy. 1296! 4462! C. Koch), prope Ispir (Bourgeau 70!), in Caucaso prope Kobi (Hohenacker!), in Iberia prope Tiflis!, prope Ghambori! (hb. Fisch.) v. s. sp. et v. v. c. fl. et fr.

391. *A. Alopecias* Pall. Astr. p. 12. n. 14. tab. 9. DC. Astr. p. 146. n. 78. Led fl. r. 1. p. 633. n. 87.

Syn. *A. leucospermus* Bge. Rel. Lehm. n. 380.!

Hab. in Songoria ad fl. Uldshar in lacum Alakul influentem (Sievers! in hb. Fisch. et Mus. brit.), ad fluvium Lepsa (Karel. et Kirilow! Schrenk!), inter fluvios Karassu et Biën (Semenow!), in collibus aridis prope Penschakent inter Buchara et Samarkand (Al. Lehmann!), in Persiae orientalis provincia Chorassan, in planitiebus fertilibus inter Sebsewar et Nischapur, et prope Meschhed (Bge. et Bienert!), nec non in regno Cabulico (Griff. distr. 1587!) v. v. sp. fl. et fr.

392. *A. ocephalus* Boiss. diagn. 2 p. 56.

Hab. in Syria prope Aleppo (Auch. El. 1298!) et in montosis inter Aleppo et Antiochiam (Russel! in herb. Mus. brit.) v. s. sp.

Calycis dentes fere glabrati. Vexilli lamina basi subtruncata, at quasi auriculato-late rotundato-angulata 6''' longa, sub apice 4''' paulo supra basin 3''' ad ipsam basin $3\frac{1}{2}$ ''' lata.

393. *A. dipsaceus* m.

A. erectus, patentissime hirsuto-villosus, polycephalus; stipulis herbaceis lanceolatis longe acuminatis, foliolis 23—26-jugis oblongo-lanceolatis acutis longe patulo hirtis, capitulis globosis densissimis brevissime pedunculatis, calycis ebracteolati longe denseque villosi late campanulati dentibus tubum corollamque superantibus, alis vexillum subsuperantibus, carinae lamina alis brevior subaequilata, legumine (juniore) lentiformi-compresso.

Hab. in montosis Alandagh provinciae Tokat, prope Merifun (Wiedemann!) v. s. sp. fl. c. fr. jun.

Caulis elati pluripedalis inferne digitum crassi partes superiores tantum collectae. Stipulae longe hirsuto-ciliatae. Folia media pede parum breviora. Foliola majora pollicaria vel parum longiora, primum complicata, denique plana 3''' lata. Capitula pedunculo vix ultra semipollicari fulta diametro sesquipollicaria hirsutissima densa. Bractae anguste lineares apice subherbaceae, inferiores et mediae pollice parum breviores. Calyx 10''' longus, dentibus tubo paulo longioribus longe hirsuto-villosis linearibus. Vexillum $8\frac{1}{2}$ ''' longum, lamina obovata, apice late rotundata integra $5\frac{1}{2}$ ''' longa, supra medium 4''' lata. Alae 9''' longae, unguibus curvatis. Carina vexillum fere aequans, 2''' circiter lata. Legumen junius superne dense villosum; stylus praeter basin glaber.

394. *A. crinitus* Boiss. diagn. 2. 55.

Hab. in Armenia (Auch. Eloy. 1297!), in collibus prope Ispir (Bourgeau arm. 71!), circa Argana Madan (Rochel! folia tantum c. *A. macrocephalo* mixta in hb. Mus. Vindob.) v. s. sp. fl. et fr.

Foliola complicata supra glabra! Vexilli 9''' longi lamina late elliptica, apice rotundata, nec emarginata 6''' longa, 4''' lata. Alae paulo breviores carinam fere linea superantes.

395. *A. hymenocalyx* Boiss. diagn. 2. p. 55. non Kotschy pl. P. austr.

Hab. in Persiae austro-occidentalis monte Elwind (Auch. Eloy. 1304!) v. s. sp. fl.

Et in hac specie foliola complicata supra glaberrima! Calyx cum dentibus pollicem dimidium parum excedens, multo mollius et brevius villosus quam in tribus praecedentibus. Vexillum 9''' longum, alis vix carinaeque parum brevioribus. Stylus ab ima basi glaberrimus.

Planta Kotschyana sub hoc nomine distributa in pl. Pers. austr. diversissima; v. infra.

B. Megalotropi.**396. *A. sericostachys* Stocks! in Hook. Journ. Kew. gard. misc. 4. p. 146.**

Hab. in Belndshistano inter Kelat et Nuschky prope Dubund (Sarawan!). (Stocks. n. 873!) v. s. sp. fl. in hb. Boiss. et Kew.

Caulis vix pedalis, spicas circiter 6 gerens, tunc demum fere tripollicares, pedunculo spicae infimae 2½-pollicari. Calyx 9''' longus, tubo 3''' dentibus 6''' longis. Vexillum 10''' longum fere panduriforme, lamina ipsa 7''' longa, infra medium constricta, superne 3½''' lata. Alae 8''' vix excedentes. Carina 10''' longa, lamina cum auricula semipollicari versus apicem 2½''' lata. Stylus praeter basin glaber.

397. *A. bracteosus* Boiss. diagn. ser. 2. 2. p. 31.

Syn. *A. laxiflorus* Boiss. et Noë. in hb. Turcz.

Hab. in Asia minore (Auch. Eloy. 4408!), in subalpinis prope Tokat. (Noë n. 806!) v. s. sp. fl.

Calyx fere 8''' longus. Vexillum 13''' longum, lamina subpandurata 10''' longa basi et apice 3½''' lata, medio angustior. Alarum subaequalium lamina valde elongata cum auricula 8''' longa, carinae vix pollicaris lamina medio 2''' latitudine vix excedens.

398. *A. dictyolobus* C. A. Meyer. in Szov. pl. exs. n. 220.

A. erectus, humilior, sericeo-villosus; stipulis minutis herbaceis lanceolatis, foliolis 18—26-jugis junioribus complicatis denique planis obovato-suborbicularibus retuso-emarginatis subtus patulo-sericeo-lanatis, spicis laxis subsessilibus cylindricis, bracteis filiformibus calycis ebracteolati villosissimi tubo dimidio brevioribus, dentibus tubum subaequantibus, vexillo alas, alis carinam illis multo latiore superantibus, legumine glabrescente compresso reticulato rugoso-nervoso apice recurvo-cuspidato 10-ovulato subdispermo.

Hab. in Persiae (Belanger n. 307!) prov. Adserbidshan prope Sseid-Chadshi (Szovits!), prope Seid-abad et inter Aghkent et Mianeh. (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Caulis peracta anthesi ad summum pedalis, raro longior, angulosus patentim villosissimus. Folia vix unquam semipedalia. Foliola usque ad 5''' longa, 4''' lata, sub anthesi fere omnia minora. Spicae 3-, denique 4—5-pollicares. Calyx fere ut in praecedente, sed dentes paulo latiores magis villosi. Vexilli pollicaris lamina 9''' longa, 4½''' lata, apice biloba, marginibus fere rectilinea. Alae linea breviores quam vexillum, lamina semipollicari. Carina vix ultra 10''' longa, lamina ultra 3''' lata. Stylus fere a basi glaberrimus. Legumina matura cum cuspe fere semipollicaria ad suturam ventralem carinatam villosa, caeterum pube elongata parca prostrata adpersa, ad suturam dorsalem convexam basi et apice anguste sulcata eximie reticulata, complete bilocularia. Semina badia 3''' longa.

399. *A. decurrens* Boiss. diagn. 6. p. 40.

Hab. in Mesopotamia prope Bauerd (Kotschy n. 407!) et in solo pingui ad urbem Dshesireh, in vicinia pagi Mustafani (Kotschy n. 238!) et circa Diarbeckir (Kotschy n. 207!) v. s. sp. fl.

Calyx 10''' longus, dentibus fere 6''' longis. Vexillum pollicare, apice integerrimum rotundatum.

400. *A. pectinatus* Boiss. diagn. 2. p. 54.

Hab. in districtu Marasch Asiae minoris prope Malatija (Auch. Eloy. 1350!), in Mesopotamia (Donietti! in hb. Grieseb.) v. s. sp. fl. in hb. Boiss. et Mus. Paris. et Grieseb.

Flores flavi peracta anthesi purpurascunt. Calyx 9''' longus, dentibus tubo parum longioribus. Vexillum pollicare eximie panduriforme, basi subacutangulum.

401. *A. turbinatus* m. Rel. Lehm. n. 381.

Hab. in deserto Kisilkum transuralensi (Al. Lehmann!), in planitiibus aridis prov. Chorassan inter Saffrani et fodinas calaiti, et inter Chanlug et Nischapur. (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Descriptioni l. c. addendum, spicas plerasque esse axillares pedunculatas, globosas, pedunculo breviores.

402. *A. phlomooides* Boiss. diagn. 2. p. 56.

Hab. in Persia prope Isfahan (Auch. El. 4413. A.), in montibus bachtiaricis inter Isfahan et Teheran (Bode! in hb. Fisch.) v. s. sp. fl.

Spicae axillares. Calycis dentes tubo parum breviores. Vexilli lamina oblonga integerrima.

403. *A. megalotropis* C. A. Mey. in hb. Ac. petr.

A. virens, erectus; caule superne anfractuoso dense patulo-hirsuto-villoso, stipulis late ovatis herbaceis acuminatis, foliis petiolatis, foliolis 15—17-jugis oblongis acutissimis

subtus molliter villosis, capitulis subsessilibus globosis, calycis ebracteolati densissime rufescenti longe recte villosi dentibus tubum superantibus, floribus flavis, vexilli lamina resupinata suborbiculari integra alas carinamque subaequante, legumine. ?

Syn. *A. narbonnensis* C. A. Meyer. ind. cauc. n. 1259. ! non Gouan. Led fl. r. 1. p. 634. n. 90.

Hab. in campis fertilioribus jugi Talysch, prope pagum Suwant. (C. A. Meyer!) v. s. sp. fl.

Caulis nisi pars florida praesto est, capitula 6 gerens, internodiis bipollicaribus disjuncta. Folia inferiora pede dimidio parum longiora. Foliola majora 10''' longa, supra basin circiter 4''' lata, juniora complicata, supra glaberrima. Capitula diametro bipollicaria. Calyx 10''' longus dentibus fere 6''' longis densissime villosis. Vexilli lamina 7½''' longa, 6½' lata. Alarum lamina 7''' longa duas lineas latitudine excedens. Carinae lamina antice 7''' longa, dorso fere rectangulo rotundato incurva, 4''' lata. Stylus a basi fere ad medium pilosus.

404. *A. melaleucus* m.

A. canus, erectus, elatus, patulo villosus-lanatus; stipulis lanceolatis acuminatis herbaceis extus villosis intus glabris reflexis, foliis subsessilibus, foliolis 18—21-jugis ovato-lanceolatis acutis approximatis complicatis supra glabris subtus molliter lanato-villosis, capitulis axillaribus sessilibus globosis, bracteis linearibus calyce vix brevioribus, calycis ebracteolati pilis rectis longe denseque sericeo-villosissimi dentibus tubum hyalinum aequantibus, corolla ochroleuca denique atropurpurea, vexilli resupinati lamina late oblonga emarginato-biloba alas carinamque subaequante, legumine subtrigono obpyramidato calloso-spongioso lanato biloculari dispermo.

Hab. in Persia borealiore inter Sultanieh et Sengan (Bge. et Bienert!)

Caulis bi-tripedalis simplex, capitulis in axillis superioribus 10 vel pluribus in diametro sesquipollicaribus. Folia 4—5 pollices longa. Foliola semipollicaria. Calycis tubus 4''' dentes 6''' longi, villis mollioribus et in dentibus parcioribus quam in praecedente. Vexillum pollicare, lamina 7''' longa, 5½''' lata. Alae et carina ampla fere omnino ut in praecedente. Stylus basi villosulus, ovarium 10—14-ovulatum. Floribus pallide ochroleucis mox intense atropurpureis facile a praecedente distinguitur, ita ut indumento, foliolis numerosioribus multo minoribus, bracteis longioribus et vexilli forma.

405. *A. lagocephalus* C. A. Meyer! Bull. phys.-math. ac. petr. 2. p. 197.

Syn. *A. vulpinus* Led. fl. alt. 3. p. 318. excl. syn.

Hab. in siccis deserti songoro-kirghisici inter fluvium Irtysh et montes Arkaul (C. A. Meyer!), prope Ajagus et Usun-bulak (Karelin et Kirilow! Ludwig!), ad fl. Kara-kingir (Schrenk!) v. s. sp. fl. et fr.

406. *A. vulpinus* Willd. sp. 3 p. 1259. n. 9. Led. fl. r. 1. p. 635. n. 92. excl. pl. alt.

Syn. *A. alopecuroides* Pall. Astr. p. 9. n. 12. t. 7. excl. syn.

***A. Clausii* C. A. Meyer! in Claus ind. des. in Göbel it. 2 p. 265. t. 5. Led. l. c. p. 624. n. 62.**

Hab. in collibus arenosis deserti Caspii a mari ad Zarizyn usque secundum omnem Wolgam (Pallas! Claus! Bunge! Wunderlich! Becker! etc.) et orientem versus ad fluvios Ural, Ilek, lacum inderiensem, in montibus mugodsharicis et in deserto Kara-kum (Al. Lehmann!) v. v. sp. fl. et fr.

An jure ab hoc sejuncta species antecedens ulterius observandum; character enim e pubescentia vexilli depromptus minus constans videtur et observavi vexillum glabrum in planta orientaliore, et pilosum in occidentali. Flores tamen differentias quasdam praebent. In *A. lagocephalo* calyx fere 9''' longus dentibus tubo brevioribus, vexilli fere pollicaris lamina major basi latior, alae 11''' longae, carina fere vexillum aequans superne 4''' lata, contra vero in *A. vulpino* calycis dentes tenuiores tubum subsuperantes; vexillum pollice brevius, lamina basi angustata, alae 10''' longae, carina 9''' tantum longa, vix 3½''' lata. Planta ad monstrositates caeterum prona, et *A. Clausii* ad specimen unicum a Clausio collectum descriptus nihil est nisi forma monstrosa *A. vulpini* spicis laxis elongatis praedita. Saepius occurrunt flores vexillo auriculato, alis biauriculatis et carinae petalis difformibus.

407. *A. cucullaris* Boiss. diagn. 6 p. 40.

Hab. in Mesopotamia in quercetis ad Merdin versus vallem Avina (Kotschy n. 202!) v. s. sp. fl. et fr.

408. *A. macrocephalus* Willd. sp. 3. p. 1260. n. 10.

Hab. in Galatia (Willdenow!), in Asia minore (Auch. El. 1299! Zohrab! in hb. Kew.), circa Argana Maden (Al. Rochel! in hb. Mus. Vindob.), ad pedem montis Sof-dagh (Hausknecht!), in Cappadociae monte Ali-dagh (Balansa n. 929!), prope Elmalu (Bourgeau 65!), in declivitate boreali-occidentali montis Ararat (Abich! Szovits!) v. s. sp. fl. et fr.

An omnia specimina a Ledebourio huc relata certe hujus loci sint nec ne, dubium est; plurima forsitan *A. finitimum* spectant. — Caulis valde polycephalus capitulis 10 et pluribus, superne anfractuosus. Calyx firmus subcoriaceus. Vexillum ultra 11''' longum, fere 6''' latum. Alarum 10½''' et carinae 10''' auriculae obtusae, stylus glaber.

409. *A. Jessenii* m.

A. caule erecto stricto gracili 1—3-cephalo inferne parce patentissime piloso superne subglabrato, stipulis ovato-lanceolatis herbaceis, foliis breviter petiolatis 10—13-jugis, rachi foliolisque oblongo-lanceolatis acutis patentim sparse pilosis, capitulis breviter pedunculatis globosis, bracteis tubo calycino duplo longioribus linearibus pennato-hispidis, calycis ebracteolati membranacei longe rigido-villosissimi dentibus linearibus tubo duplo longioribus carinam superantibus, vexilli resupinati lamina suborbiculari emarginato-biloba, alis vexillo brevioribus carinam latam superantibus, stylo glabro.

Hab. prope Teheran (Jenisch! in hb. Fisch.! Bge. et Bienert!)

Caulis humilis semipedalis vel 8-pollicaris. Folia quadripollicaria, raro longiora. Foliola raro pollicaria, saepius breviora, pleraque 7—9^{'''} longa, supra basin 2^{'''} lata, interdum omnino glabrata. Capitula in diametro sesquipollicaria. Bracteae 6—7^{'''} longae. Calyx 10^{'''} tubo 3½^{'''} dentibus fere 7^{'''} longis. Vexillum 10^{'''}, lamina 7^{'''} longa, 6^{'''} et q. exc. lata. Alae 8½^{'''} longae. Carina 7^{'''} parum excedens. Ovarium villosum sub-10-ovulatum.

410. *A. Ehrenbergii* m.

A. erectus, strictus, glaber, stipulis ovato-lanceolatis herbaceis, foliolis 8—12-jugis oblongo-linearibus acutis glaberrimis, pedunculis capitulum globosum superantibus, calycis ebracteolati membranacei rigide villosissimi dentibus tubum superantibus vexillum aequantibus, vexilli alas carinamque vix excedentis lamina late suborbiculari emarginata, carina alis subduplo latiore acute auriculata, stylo fere ad medium piloso.

Hab. in Syria prope Beschennete (Ehrenberg! in hb. Berol.), in Antilibano (Unger. n. 230! in hb. Mus. Vindob.) v. s. sp. fl.

Plus quam pedalis, gracilis. Folia fere semipedalia. Foliola usque ad 7^{'''} longa, vix linea latiora. Calyx 8^{'''} dentibus fere 5^{'''} longis. Vexillum vix 8^{'''} longum valde resupinatum, lamina 5½^{'''} longa sub apice fere totidem lata. Alarum lamina cum auriculis acutiusculis inferne rectilineis 5^{'''} longa, 1½ paulo latior. Carina lamina vix 4^{'''} longior, superne 3^{'''} lata.

411. *A. finitimus* m.

A. virens, glabratus; caulibus e caudice lignoso pluribus erectis strictis glaberrimis vel hispidulis, stipulis lato-lanceolatis acuminatis herbaceis erectis, foliolis 8—10-jugis ovato-lanceolatis acutis glaberrimis, capitulis subsessilibus globosis, bracteis calycis tubum superantibus, calycis hirsutissimi dentibus tubum aequantibus vexillo multo brevioribus, vexillo late bilobo alas carinam dilatatam aequantes multo superante, stylo ad medium hirto.

Hab. in Somchetia ad pedem montium Schah-bulak (Szovits! c. A. macrocephalo mixtus), supra Alty-agatsch (Seidlitz!) et in Persia boreali-occidentali, inter Marand et Araxem fluvium (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl.

Caudicibus lignosis crassis prae caeteris distinctus. Caules 1—1½-pedales rigidi, saepius angulosi, in planta Seidlitzii breviter hispidi, in caeteris glaberrimi. Stipulae fere pollicares dense ciliatae. Folia 8—9-pollicaria. Foliola maxima 16^{'''} longa, ad summum 5½^{'''} lata, pleraque plus quam pollicaria, angustiora. Capitula in apice caulium plerumque 2 contigua, 1½—2-pollicaria in diametro. Bracteae 7^{'''} longae. Calyx 10^{'''} longus. Vexilli 13^{'''} longi lamina 8^{'''} longa, 6^{'''} lata; alae curvatae 10^{'''} longae. Carina 10 longa, superne 3^{'''} lata.

412. *A. ajubensis* m.

A. caule erecto glabrato 2—5-cephalo, stipulis lanceolatis acuminatis herbaceis, foliis elongatis, foliolis 10—14 jugis ovali-oblongis utrinque attenuatis acutissimis glaberrimis,

capitulis longius pedunculatis globosis, bracteis calycis tubum superantibus, calycis villosi dentibus filiformibus tubum membranaceum aequantibus carina brevioribus, vexilli resupinati lamina obovato-obcordata, alis vexillo brevioribus carinam brevissime acute auriculatam vix superantibus, carinae lamina unguem vix superante, legumine calycem excedente ovato fungoso-incrassato villosa, stylo ad medium piloso.

Syn. *A. hymenocalyx* Kotschy! pl. Pers. a. 405. non Boiss.

Hab. in Persiae australis monte Ajub, prope ruinas Persepolis (Kotschy! l. c.) v. s. sp. fl. et fr.

Ab. *A. hymenocalyce*, cujus nomine distributus est omnibus notis diversissimus, praecedenti et sequenti affinis, ab utroque tamen satis differt. Caulis usque ad 2 pedes altus, glaber. Folia 8-pollicaria. Foliola majora 9^{'''} longa, 4^{'''} lata, saepe angustiora, glaberrima. Pedunculi 1—1½-pollicares. Bracteae 4—5^{'''} longae. Calyx circiter 7^{'''} longus, dentes filiformes tubum aequantes, mollius, parcius et brevius villosus quam in sequente. Vexillum 10^{'''} longum, lamina basi angustior. Alae 8^{'''} longae, auricula late triangulari-subacuta. Carina alis vix brevior, sed lamina 4^{'''} tantum longa, superne totidem fere lata, auricula brevissime triangulari.

413. *A. schahrudensis* m.

A. caule erecto stricto glabrato subdi- (1—5-)cephalo, stipulis ovatis hinc auriculatis herbaceis parce ciliatis, foliolis 6—8- (10-)jugis oblongis obtusiusculis glabratis, capitulis longius pedunculatis globosis, bracteis calycis tubum superantibus, calycis longe denseque rigide villosi dentibus tubum superantibus, vexilli resupinati alas carinamque acute auriculatas subaequantibus lamina suborbiculari emarginata, carinae lamina ungue duplo longiore, ovario villosa 12-ovulato, stylo ad medium piloso, legumine superne fungoso-incrassato.

Hab. frequens in Persia media borealiore, in vallibus montium prope Schahrud, prope Sof et Kohrud (Bge. et Bienert), prope Sultanieh inter Teheran et Tabris (Belanger! in hb. Mus. Par.) v. v. sp. fl. et fr.

Caulis 1½—2-pedalis. Folia 6—7-pollicaria, fere semper omnino glabra. Foliola rarissime plus quam 8-juga, oblonga, vel ovato-, imo obovato-oblonga, quam in caeteris latiora, saepius obtusa interdum 18^{'''} longa et 9^{'''} lata, pleraque minora. Calycis tubus 4^{'''} dentes 4—5^{'''} longi. Vexilli lamina 8^{'''} longa, 7^{'''} lata, ungius 3½^{'''} longus. Alae juniores 10^{'''} vetustiores plus quam 11^{'''} longae, lamina tunc cum auricula acuta usque ad 8^{'''} longa, supra auriculam sinu constricta. Carina omnino evoluta 11^{'''} longa, lamina 7½^{'''} longa, fere 4^{'''} lata semper acute auriculata.

C. Bibracteolati. (Subsectio Bassarion.)

414. *A. narbonensis* Gouan, Pall. Astr. p. 13. n. 15. tab. 10. excl. syn. Lam. DC. Astr. p. 147. n. 79. excl. var. β., quae ad *A. ponticum*.

Hab. in Gallia meridionali prope Narbonam, in Hispania media et australi et in Italia. v. s. sp. fl. et fr.

Vexillum vix pollicare; carina alis brevior.

415. *A. africanus* m.

A. erectus, elatus, superne flexuosus, virens; caule glabro, stipulis lanceolatis herbaceis, foliolis 12—15-jugis ovato-oblongis acutissimis subtus parce puberulis denique glabris, capitulis sessilibus oblongis, carina alas aequante.

Hab. in Algeria prope Batna (Lefranc!) v. s. sp. fl. et fr. comm. ab. am. Cosson.

Quamvis valde affinis praecedenti tamen signis allatis satis ab illo differre videtur. Robustior, glabratus. Foliola saepe pollicaria usque ad 5''' lata, quae in illo vix unquam plus quam semipollicaria vidi. Capitula longiora. Bracteolae tubum aequantes. Flores majores. Calyx 9''' longus, dentes fere 4''' longi. Vexillum 14''' longum, superne 5½''' latum, basi angustiore subangulatum. Alae pollice parum longiores minus gibbae et apicem versus minus angustatae quam in praecedente. Carina alas aequans, lamina medio 3½''' lata. Stylus praeter basin glaber. Legumen multo majus.

416. *A. obtusifolius* DC.! prodr. 2. p. 295. n. 131.

Hab. inter Mossul et Bagdad (Olivier et Bruguère! in hb. Mus. Par.) v. s. sp. fl.

Calyx tenue membranaceus basi et in dentibus villosulus, medio glabratus, cum dentibus vix pollice dimidio longior, dentibus vix tubum superantibus. Vexillum 8''' longum, lamina fere obcordata 6''' longa, superne 4½''' lata. Alae 7''' parum excedentes, lamina 7''' longa, auricula porrecta. Carina alis paulo brevior.

417. *A. meridionalis* m.

A. erectus, strictus, pube molli crispa canus; stipulis scariosis filiformibus, foliolis 12—16-jugis obovato-suborbicularibus utrinque cano-villosis, capitulis globosis pedunculum aequantibus, bracteolis filiformibus calycem totum subaequantibus, calycis dentibus tubum aequaliter dense hispido-villosum aequantibus, carina alas vexillumque superante.

Hab. in Persia australi (Auch. Eloy. 1301!), in declivitate meridionali montium prope Daremgun, in vicinitate urbis Schiras (Kotschy pl. Pers. austr. 555!) v. s. sp. fl.

Foliola quam in praecedente, cujus nomine a Kotschy haec planta distributa est, minor, multo densius villosa, duplo numerosiora et calycis indumentum corollaeque structura aliena. Bracteolae lineares firmiores hirsutae. Calyx firmus ex toto dense hispido-villosissimus, cum dentibus fere 9''' longus. Vexillum 10½''' longum, lamina suborbiculari, apice biloba, 7''' longa, 6½''' lata. Alae fere pollicares, lamina cum auriculis latis rotundatis deflexis 8¼''' longa, undique 2''' parum latior. Carina pollicaris, 3½''' lata.

418. *A. kirrindicus* Boiss. diagn. ser. 2. 2. p. 32.

Hab. in montibus prope Kirrind in Persia austro-occidentali (Noë!), in montibus bachtiaricis (Jenisch! ex hb. Fisch.) v. s. sp. fl.

Calyx in planta Noëana tenuissime membranaceus, parce villosus, tubus 5''' longus, dens inferior medius rectiusculus fere 5''' longus, caeteri breviores fere hamato-recurvi. Vexillum ultra 10''' longum, lamina 7''' longior, 6½''' lata, apice emarginato late biloba, fere quadrata. Alae paulo longiores, lamina magna 2½''' lata, auricula triangulari acutiusscula. Carina pollicaris 3½''' lata, auricula lata rotundata. Plantae a dno. Jenisch collectae calyx paulo minor, densius villosus, corollae partes et dimensiones relativae eadem, sed paulo minores; haec medium quasi tenet inter *A. kirrindicum* et meridionalem.

419. *A. anacardius* m.

Syn. *A. obcordatus* Boiss. diagn. 6. p. 38. non Ell.

Habitat ad rivulos montanos prope Dalechi Persiae australis (Kotschy pl. Pers. austr. 155!) v. s. sp. fl.

Calyx 9''' longus, dentes 5''' vix excedentes lanceolato-subulati. Vexillum vix 9''' latum, lamina 6''' longa, medio 4½''' lata. Alae 8''' longae unguibus valde curvatis. Carina fere longior, apice 4''' lata.

420. *A. Echinops* Boiss. diagn. 2. p. 57.

Hab. inter segetes Coelesyriae prope Baalbek (Auch. Eloy. 1300! Boissier! Hausknecht!), in Antilibano (B. J. Lowne! in hb. Kew.), ? in Kurdistan (Gardener! in hb. Kew.) v. s. sp. fl. et fr.

Bracteae fere naviculares medio valde incurvae, dense tomentoso-villosae. Bracteolae subclavatae, calycis dentes aequantes; vexillum apice profundius bilobum et caetera petala minora quam in sequente.

421. *A. superbus* m.

A. virens, erectus, elatus, superne flexuosus; stipulis lineari-subulatis herbaceis, foliolis 10—12-jugis ovato-oblongis utrinque attenuatis acutissimis, utrinque molliter prostrato-pubescentibus, capitulis densissimis globosis pedunculatis, pedunculis capitulo longioribus, bracteis rectis membranaceis superne parce villosis, calycis dentibus lanceolatis tubo dimidio brevioribus bracteolas subulatas excedentibus, legumine. . . ?

Hab. in Persia boreali inter Turkmenschai et Tikmedescht (Bge. et Bienert!), in Persia (Belanger! in hb. Mus. Lessert.) v. s. sp. fl.

Pulcherrima stirps, ut videtur, abunde diversa a praecedente. Procerior 2-pedalis et altior, caulis crassior, totus virens nec sericeo-canus. Pars superior caulis flexuosa elongata, capitulis numerosis remotis et foliis subfloralibus omnibus evolutis, neque ut in illo fere semper abortivis, ita ut capitula quasi terminalia conferta apparent. Foliola vix unquam pollicem longa, vix 5''' lata, nec ut in illo pollicaria vel longiora usque ad 8''' lata, acutissima nec rotundato-obtusa. Pedunculi longiores 3-pollicares. Capitula majora fere 2 pollices in diametro. Bracteae rectae planiusculae. Bracteolae apice subulato-attenuatae 6''' longae, vix tubum calycis superantes nec dentes aequantes. Calycis tubus cum dentibus

inferioribus rectis $7\frac{1}{2}$ ''' longus, dentes superiores paulo breviores curvati. Vexilli 9''' longi, unguis curvatus, lamina fere 6''' longa, 5''' lata, brevissime mucronulata, glaberrima. Alae vexillo fere longiores, lamina elongato-lineari-oblonga. Carina parum brevior $2\frac{1}{2}$ ''' lata. Legumen ingnotum.

SECTIO 46. **Eremophysa.**

422. *A. kahiricus* DC.! prodr. 2. p. 292. n. 106.

Syn. *A. longiflorus* Del.! fl. egypt. 112. tab. 39. f. 2. non Pall.

A. isopetalus Boiss. diagn. 9. p. 67.

Hab. in deserto inter Kahiram et Suez (Delile! Auch. Eloy. 1294! Kotschy!), in Cyrenaica (Pacho!), in deserto Tih Arabiae petraeae (Boissier! Pinard!), in desertis Persiae provinciae Chorassan in toto ambitu deserti magni salsi; inter Bedescht et Meiomei, prope Serdaki, pr. Kerman, Kenaredshird etc. (Bge. et Bienert!), in regno Cabulico (Griffith 431! 1067! distr. 1517!) et in Beludschistano prope Gurghina (Stocks 766! 973!) v. v. sp. flor. et fruct.

Inter *A. Lehmannianum* et *Sphaerophysam* intermedius, ab utroque vexillo elongato subrecto longiore diversus. Calyx fructifer plus quam pollicaris, oblongo-subglobosus. Vexillum usque ad 14''' longum, lamina 8''' longa, ad summum $4\frac{1}{2}$ ''' lata. Alae vexillum subsuperantes. Carina semper alis vexilloque paulo brevior. Legumen glaberrimum stipitatum dorso profunde lateque sulcatum, ventre carinatum, cum mucrone 7''' longum, vix 4''' latum. Semen scrobiculatum. Planta Griffithiana et Stocksiana sedulo comparatae nulla discrimina praebuere.

423. *A. Sphaerophysa* Kar. et Kir. Enum. song. n. 267.

Hab. in collibus sabulosis Songoriae inter montes Arganaty, fontem Sassyk-pastau et Dschüs-agatsch, ad fl. Ajagus (Kar. et Kirilow!) ad fl. Ili. (Semenow!) v. s. sp. fl. et fr.

424. *A. Lehmannianus* m. Rel. Lehm. n. 382. tab. 15.

Hab. in deserto Kara-kum et Kisil-kum, trans lacum Aral. (Al. Lehmann!) et in desertis Songoriae? (Kar. et Kir.! ex hb. Berol.) v. s. sp. fl. et fr.

Specimen Kirilowianum, cum *A. Sphaerophysa* herb. Beroliniano communicatum legumine paulo majori tantum recedit.

SECTIO 47. **Grammocalyx.**

425. *A. saccatus* Boiss. diagn. 9. p. 53.

Hab. prope Isfahan (Auch. Eloy. 1541! 4431. A.!) v. s. sp. fl.

Bracteae subulatae nigrae.

426. *A. lineatus* Lam. DC. Astr. p. 90. n. 14. tab. 11. f. 1.

Hab. in Armenia (Tournefort! Simon!), prope Erserum (Huet de Pavillon!), in Kurdistan (ex herb. Kew., ubi cum *A. hypoglottide* mixtus!) v. s. sp. fl. et c. fr. immat.

427. *A. cappadocicus* Boiss. diagn. 2. pag. 74.

Hab. in monte Akdagh Cappadociae (Auch. Eloy. 1358!), prope Baibut Armeniae (Huet de Pavillon!) v. s. sp. fl. et fr.

428. *A. sphaerocalyx* Led. fl. r. 1. p. 647. n. 131.

Hab. in monte Ararat (Parrot! Chodzko!) v. s. sp. fl. in hb. Ledeb nunc hti. bot. Petropol.

Calyx fructifer circumferentia medio plus quam pollicari 7''' longus, dentes setaceo-subulati fere 2''' longi. Vexillum 9''' longum e basi ovata late et breviter productum, late bilobo-emarginatum. Alae 8''' longae. Carina 7''' parum excedens.

429. *A. grammocalyx* Boiss. diagn. 9. p. 52.

Hab. in jugo elbrusensi Persiae borealis; ad radices alpium Demawend prope Lar (Kotschy pl. Pers. bor. 320!), in alpinis samamensibus (Buhse! sub. nom. *A. cappadocici*) et frequens in alpinis Sia-chaneh inter Astrabad et Schahrud. (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et c. fr. jun.

430. *A. chionophilus* Boiss. l. c.

Hab. in saxosis ad nives in cacumine montis Ghei-dagh Tauri isaurici, 7—8000' s. m. (Heldreich!) et in rupestribus montis Kisyl-Tepe jugi cilicici Bulghar-dagh. 8000' s. m. (Kotschy!) v. s. sp. fl. et fr.

431. *A. aspadanus* m.

A. subacaulis; caudicibus lignosis gracilibus ramosis, adpresse sericeis; stipulis herbaceis petiolo breviter adnatis basi connatis, foliis longe petiolatis, foliolis 5—7-jugis oblongis basi attenuatis obtusis utrinque prostrato-sericeis, pedunculis folia superantibus, capitulis abbreviatis laxis paucifloris, bracteis nigro-hirsutis oblongo-lanceolatis brevibus, calycis tubo tunc demum turgido-subinflato ore contracto purpurascens nigro-striato, dentibus subulatis nigro-hirsutis tubi triente longioribus, vexilli purpurascens lamina subrhombea producta apice breviter emarginata, ovario breviter stipitato longissime dense villosus.

Hab. in Persia media occidentali prope Isfahan (Bode! in herb. Fischeriano nunc hti. bot. petrop.) v. s. sp. fl. c. fr. juniore.

Caudices graciles, ut videtur, prostrati; caules hornotini brevissimi, sub anthesi vix ulli, paucifolii. Petioli gracillimi fere sesquipollicares, folium ipsum aequantes. Foliola 3—4''' longa, linea parum latiora, superiora minora. Pedunculi 3—4-pollicares. Rachis florigera 6—8''' longa. Flores in capitulo 6—7. Bracteae breves latiusculae. Calyx sub anthesi fere tubulosus purpureus, tubo 5''' dentibus 2''' longis, inter dentes superiores profundius fissus, dentibus deinde omnibus deorsum conniventibus; mox increscens, costato nigro-striatus, superne albo-villosus, inferne vel dorso mere nigro-hirsutus, tunc demum legumen

arcte amplectens illaesus. Vexillum fere 4''' longum, lamina infra medium 3½''' lata. Alae 8''' vix excedentes. Carina 7''' longa. Legumen immaturum compressum, villis diametro illius multo longioribus densissimis obtectum, apice rectum, biloculare, oligospermum.

SECTIO 48. **Macrosemium.**

432. *A. paradoxus* m.

Hab. in collibus arenosis ad Araxem (Belanger 71!) et in districtu Choi provinciae Adserbidshan Persiae (Szovits!) v. s. sp. fl. et fr.

Folia vix ultra 2 pollices longa, foliola 2--2½''' longa et fere 2''' lata. Stipulae fere 10''' longae. Calycis tubus 8''' dentes lanceolati 1½''' longi. Vexillum 18--20''' longum. Alae parum breviores, lamina semipollicari lineari. Carina alis brevior, 15''' longa, lamina 4''' longa. Legumen grano pisi vix majus. Semina laevia.

SECTIO 49. **Pogonotropis.**

433. *A. physocalyx* Fisch. Bull. ac. petr. 1837. p. 74. Grieseb. rum. p. 58. n. 126.

Syn. *A. ampullifer* Grieseb. l. c.

A. utriger Friv. hb. rumel.

Hab. in Thracia prope Philippopolin (Frivaldsky!) v. s. sp. fl. et fr.

SECTIO 50. **Argaeus.**

434. *A. venulosus* Boiss. diagn. 2. p. 75.

Hab. in Cappodociae monte Tschitschek-dagh (Auch. Eloy. 1313!) v. s. sp. fl. in hb. Boiss.

435. *A. argaeus* Boiss. diagn. ser. 2. 6. p. 53.

Hab. in regione alpina superiori montis Argaei Cappadociae alt. 10,000' s. m. (Balansa!) v. s. sp. fl. comm. ab am. Boissier.

Quamvis habitu *A. uniflorum* et minutum aemulans, tamen ab illis toto caelo diversus, jam stipulis longe petiolo adnatis inter se liberis. Calyx, quantum e planta incipiente anthesi collecta concludere licet, peracta anthesi auctus videtur. Ovarium uniloculare.

SECTIO 51. **Hymenocoleus.**

436. *A. vaginans* DC.! Astr. p. 168. n. 105. tab. 37.

Hab. in Oriente (Tournefort! in hb. Vaill.), prope Gulek-Boghas, Ciliciae (Balansa!), prope Tokat et Caesaream (Wiedemann!) v. s. sp. fl. et c. fr. immat.

SECTIO 52. **Hymenostegis.**

437. *A. glumaceus* Boiss. diagn. 2. p. 69. Fisch. l. c. n. 144.

Hab. in Persia occidentali media (Auch. El. 1278!), in montibus bachtiaricis (Bode!), prope Sof inter Isfahan et Kohrud (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl.

Flores ochroleuci. Bractee pallide stramineae, glaberrimae, multinerviae, margine hyalinae splendentes, inferiores saepe pollice longiores, 3''' latae, eximie acuminatae. Calyx cum dentibus tubo subaequilongis setaceis deflexo-incurvis pollicaris. Vexillum vix pollice brevius acutum, submucronulatum; alae parum breviores breviter adhaerentes, ungue laminam aequante. Ovarium 2''' longum stylo quater longiore ad tertiam partem villosulo superatum.

438. *A. kohrudicus* m.

A. fruticosus, virens; stipulis semiovatis obtusiuscule acuminatis glabris apice parce ciliatis supra basin uninerviis, foliis 6--8-jugis oblongo-linearibus longe cuspidatis, spicis sessilibus, bracteis glaberrimis oblongis obtusiusculis concoloribus calycis tubum subaequantibus, vexillo purpureo apice acuto.

Hab. in montosis prope Sof et Kohrud (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl.

Caudex brevis parce breviter ramosus, petiolis stipulisque albidis tectus, intra stipulas glaber. Stipulae basi connatae, chartaceae, basi obsolete reticulato-venosae. Folia 3--6-pollicaria erecto-patula, spina valida stricta mox glabrata virens apice flavescens, foliola extrema superans vel brevior. Foliola in cuspidem pungentem longum flavicantem producta, plana, coriacea, exsiccatione sulcato-striata, parce pubescentia, usque ad 10''' longa, 2''' lata, plerumque minora. Pedunculus brevissimus inter stipulas occultus. Spicae 1½--2-pollicares densae ovato-oblongae, rachi albo-villosa. Bractee chartaceae glabrae margine ciliatae infimae late ovatae, caeterae angustiores, lanceolato-oblongae pollice dimidio vix longiores, latissimae medio 3½''' pleraeque vix 3''' latae. Flores 10''' longi. Calycis tubus 5''' longus, primum cylindricus, denique subglobosus, pilis longis patulis parce villosulus, dentibus lanceolato-subulatis 3½''' longis, longe ciliatis. Vexillum 10''' longum magis acutatum quam in praecedente; alarum lamina 3½''' longa, stylus fere ad medium hispidulus. Ovarium adpresse breviter pubescens, 8-ovulatum.

439. *A. rubriflorus* m.

A. fruticosus, virens; stipulis lanceolatis acuminatis glabris basi ciliatis multinerviis foliis 4--5-jugis lineari-oblongis cuspidatis, spicis subsessilibus, bracteis apice ciliatis dorso glaberrimis purpurascens ovato-lanceolatis breviter acuminatis calycis tubum subaequantibus, vexillo purpureo acuto.

Syn. *A. persicus* var. Kotschy! pl. P. bor. n. 524.

Hab. in jugo Elbrusensi medio prope pagum Assad-bar. (Kotschy! l. c.) v. s. sp. fl.

Praecedenti affinis, sed omnibus partibus multo minor. Caudices ramosissimi stipulis persistentibus densissime imbricatis tecti, ad basin stipularum sericco-villosi. Stipulae ultra medium plurinerviae, apice uninerviae, angustae, rigidulae. Spinae vix ultra 2 pollices longae, graciliores, pube brevi evanescente canescentes apice flavicantes. Foliola vix ultra 4''' longa, pleraeque minora, primum complicata, nunquam lineam, saepius lineam dimidiam medio tantum lata, pube brevissima, rarescente vel evanida adpersa. Pedunculi brevissimi

ex apice ramorum vix ultra 3''' longi, dense sericeo-villosi. Spicae 1—1½-pollicares la-
xiusculae. Bracteae ad summum 5''' longae, supra basin 1½''' latae, medio dorso ad apicem
usque purpureae. Calyx tener 7''' longus, denique inflatus, ad faucem parum constrictus
sub-20-nervius, dentibus e basi lanceolata setiformibus 2½''' longis purpurascens. Ve-
xillum 8½''' longum infra medium acutangulum apice acutiusculum integrum. Alae 7½'''
longae. Carina 6½''' vix excedens. Stylus infra medium villosus.

440. *A. chrysostachys* Boiss. diagn. 2. p. 69. excl. n. 1272. et 4403. coll. Auch. Fisch.
l. c. n. 141. excl. iisdem num.

Hab. in Persiae borealis montosis inter Tabris et Teheran et orientem versus usque
ad Nischapur, austrum versus usque ad Isfahan (Auch. Eloy. 4401. a! Kotschy pl. Pers.
bor. n. 400! Michaux! in hb. Mus. Paris. sub A. Laguro, in hb. Deless. sub Tragacantha
persica. n. 12.) v. v. sp. fl. et fr.

Splendidissima species praesertim frequens inter urbes Mianeh et Kasbin, saepe con-
fusa cum proxime affini *A. recognito* Fisch.; facile dignoscenda stipulis magnis splendide
albis tenuissime hyalino-membranaceis, tenuissime uninerviis.

441. *A. hymenocystis* Fisch.! l. c. n. 140.

Hab. in apricis montosis districti Khoi in Persia boreali occidentali (Szovits!) v. s.
sp. fl. et fr.

442. *A. tenax* m.

A. suffruticosus, erinaceo-pulvinatus, ramosissimus, canescens; stipulis lanceolatis
acuminatis tenue membranaceis fere ad apicem usque reticulato-multinerviis glabris basi
parce ciliatis, foliolis lanceolatis utrinque adpresse canis longe pungenti-cuspidatis 6—10-
jugis, spicis subsessilibus angustis elongatis, bracteis ovatis breviter pungenti-acuminatis
parcissime ciliatis caducissimis, calycis parum turgidi vix fauce constricti molliter villosi
dentibus setaceis tubo parum brevioribus, vexillo subauriculato-acutangulo apice integro
rotundato, stylo praeter imam basin glabro.

Hab. in Persia boreali inter Teheran et Tabris, inter Chorum-derreh et Sultanieh
(Bge. et Bienert!) v. s. sp. fl.

Pauca specimina deflorata tantum collegimus, spicis angustis elongatis fere *A. sciureo*,
caeterum diversissimo, affinia. Rami crassiusculi abbreviati, dense caespitosi, reliquiis stipu-
larum dense imbricatis tecti, in interstitiis brevissimis parce sericeo-pilosi. Stipulae ipso
apice acuminatissimo tantum uninerviae, tunc demum omnino glabratae. Foliolorum nume-
rus varians; plerumque tamen juga 7. Spinae longiores 3-pollicares. Foliola maxima se-
mipollicaria lineam lata. Bracteae 5''' longae. Spicae tripollicares, pedunculo inter stipulas
occulto. Calyx 7'''; vexillum 8'''. Alae 7''' longae; carina vix ultra semipollicaris.

443. *A. hirticalyx* Boiss. in Kotschy pl. kurd. cilic. suppl. 807.

A. suffruticulosus, caespitosus, canescens; stipulis ovato-lanceolatis subchartaceis

striato-multinerviis glabris parce ciliatis, foliolis 4—5-jugis oblongis pungentibus junio-
ribus utrinque adpresse canis, capitulo globoso cum pedunculo aequilongo patentissime
longe villosa foliis breviora, bracteis oblongis acuminatissimis glabris margine ciliatis; ca-
lycis turgidi fauce vix constricti hirto-villosi dentibus plumosis tubum aequantibus, vexillo
auriculato-acutangulo obtuso.

Hab. in summo monte Agerow- (Agerosch-) dagh inter lacum Wan et provinciam Mö-
kösch Kurdistaniae (Kotschy!) v. s. sp. fl. in hb. Boiss.

Spinae 2½—3-pollicares, juniores patulo-villosae. Foliola semipollicaria 1½''' lata vel
paulo latiora. Pedunculus vix pollicaris. Capitulum diametro pollicare. Calyx fere 7''' lon-
gus. Vexillum 7½''' longum ad aurículas 3½''' latum. Alae vexillum subaequantibus; carina
6''' longa. Stylus basi longe pilosus, caeterum glaber.

444. *A. lagopoides* Lam. DC. Astr. p. 167. n. 103. Pall. Astr. p. 6. n. 8. Fisch. l. c.
n. 132.

Hab. in Armenia (Tournefort!), prope Erserum (Auch. Eloy. 3828!), ad lacum Gok-
tscha (Eichwald! Seidlitz!), in Iberia ad pagum Digon (Wilhelms ex. Fisch.) v. s. sp. fl.

Planta Aucheriana 4393 e monte Elamut, bracteis firmioribus, calycis tubo brevi fauce
patentissimo dentibus patentibus diversa videtur; nec non altera 4402 e Persia boreali-
occidentali vexillo acutangulo-auriculato differt.

445. *A. paralurges* m.

A. subacaulis, humilis, sericeo-canus; stipulis oblongis obtusiusculis membranaceis
basi multinerviis glabris, foliolis in spina abbreviata 3—4-jugis obovato-oblongis pungen-
tibus sericeo-villosis, pedunculis scapiformibus folio plus duplo longioribus, capitulis laxis
10—15-floris, bracteis glaberrimis late ovatis acutis, calycis fauce patuli vix turgescens
purpureo 10-striati flavescens-hirsuto-villosissimi dentibus tubum subaequantibus.

Hab. in Persiae borealis montosis inter Chorum-derreh et Sultanieh (Bge. et Bien-
nert!) v. v. sp. fl.

Cauliculi brevissimi caespitosi spinis paucis brevibus stipulisque imbricatis tecti, in-
ter stipulas parce rigidulo-villosi. Stipulae apice hyalinae enerviae, superne denticulato-
ciliolatae, basi brevissime connato-vaginantibus. Spinae firmae denique patentissimae 6—7'''
longae, sulcato-striatae, apice flavescens foliolis extimis breviora. Foliola complicata 3'''
longa, 1½''' lata. Scapi erecti firmi cum capitulo ad summum tripollicares, pilis albis basi
adpressis apice patulis dense vestiti. Capitulum racemiforme 1—1½ pollices longum, rachi
7—8''' longa villosa, bracteis caducissimis mox nudatum. Bracteae extimae 4½''' longae,
2''' latiores, stramineae, chartaceae, glaberrimae. Calycis pili longissimi patentissimi rigi-
duli recti, tubus campanulato-cylindricus, nec postea inflatus, tres lineas longus, dentes
setacei atropurpurei longe rigide ciliati. Vexillum purpureo-violaceum, acutangulum acu-
tiusculum 8—8½''' longum. Alae 7''' carina 6''' longae. Ovarium 8-ovulatum. Stylus basi

hispidulus. Legumen, (nondum omnino maturum) 3''' longum, endocarpio duro cartilagineo facile ab epicarpio soluto, uniloculare, valvis navicularibus, monospermum.

446. *A. mesopotamicus* Boiss. diagn. 2. p. 68. Fisch. l. c. n. 137.

Hab. in Mesopotamia (Auch. Eloy. n. 1275!) v. s. sp. fl. in hb. Boiss.

447. *A. bunophilus* Boiss. diagn. 9. p. 99. F l. c. n. 129.

Hab. in Persiae borealis mediae jugo Elbrusensi, in collibus argillosis ad radices montis Demawend, pr. Syach-Palas et Lar. (Kotschy pl. Pers. bor. n. 313!) v. s. sp. fl.

448. *A. recognitus* Fisch. l. c. n. 142.

Hab. in Persia (Auch. Eloy. n. 1272! 4403!) v. s. sp. fl.

Praeter signa a Fischero indicata, praesertim vexillum obtusum, retusum, stipulis statim ab *A. chrysostachyo* dignoscendus. Rami inter stipulas non glabri, sed hirsuti. Alae neque in hac, neque in ulla alia specie sectionis liberae, ut dicit. cl. Fischer, sed semper basi adnatae.

449. *A. sciureus* Boiss. diagn. 9. p. 98. Fisch. l. c. n. 143.

Hab. in Persiae borealis declivibus prope Getta-deh, in valle Talagon jugi medii Elbrusensis (Kotschy pl. Pers. bor. 520!) v. s. sp. fl.

Pedunculi usque ad 3-pollicares, spica semipedalis.

450. *A. Zohrabi* m.

A. suffruticulosus, caespitosus, subcaulis, sericeo-canus; stipulis oblongo-lanceolatis acuminatis multinerviis ad apicem usque uninerviis glabris dense ciliatis, foliolis 2—4-jugis oblongis longe pungenti-cuspidatis utrinque cano-sericeis, spinis abbreviatis junioribus patulo-villosis, scapo foliis duplo longiore, spica elongata laxa, floribus distantibus 15—20; bracteis ovatis margine late hyalinis longe acuminatis dorso ad costam pilosis dense ciliatis calycis tubum superantibus, calycis dentibus rectis tubum aequantibus, vexilli lamina oblonga obtusa basi late obtuse auriculata, stylo praeter basin glabro.

Hab. in Armeniae collibus aridis prope Baibut. (Bourgeau arm. 69! Zohrab! in hb. Kew. plants of As. min. comm. by Mr. Zohrab) v. s. sp. fl.

A. lagopoidi affinis quidem, sed saltem a planta ex Armenia rossica orta, cujus specimina numerosiora possideo, abunde distincta, praesertim spica elongata laxissima et bracteis dorso pilosis. Caules abbreviati. Stipulae multo minus acuminatae. Spinae infimae brevissimae, superiores 10''' longae 4-jugae, nunquam 5—6-jugae. Pedunculus scapiformis gracilis 1½-pollicaris, spicam jam incipiente anthesi alde laxam 2½—3 pollices longam fulciens. In lagopoidi pedunculi fere semper folio breviores, et spica ovata densa brevis. Bracteae jam ante anthesin deciduae. Calyx usque ad 9''' latus. Vexillum 9½''' longum, ad auriculas 4''' latus. Alae 8''' longae. Carina 6½''' lata. In specimine baibutensi flores paulo minores. Ovarium 7—8-ovulatum.

451. *A. seidabadensis* m.

A. fruticulosus, caespitoso-ramosus, subcanescens; spinis gracilibus incurvis, stipulis lanceolatis longe adnatis basi chartaceis multinerviis ciliatis parte libera hyalino-membraceis a medio omnino enerviis denticulatis vel glanduloso-ciliatis, foliolis 4—5-jugis-oblongis longe cuspidato-pungentibus parce prostrato-pilosis, pedunculis subterminalibus solitariis folio paulo brevioribus longioribusve patulo-villosis, spica oblonga densa, bracteis ovatis longe cuspidatis calycis tubum superantibus dorso a basi pilosis, calycis denique vesicarii fauce vix constricti dentibus setaceis patulis tubum dimidium superantibus, vexillo obtuso subretuso-emarginato acute auriculato.

Hab. in Persia boreali-occidentali haud procul ab urbe Tabris prope Seid-abbad in montosis apricis (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et deflor.

Stipulis ab affini *A. persico* statim dignoscendus. Semipedalis vel paulo altior. Spinae majores vix unquam tripollicares graciles. Rami intra stipulas villosi. Foliola maxima cum cuspidate fulvescente semipollicaria 1½''' lata. Pedunculi 1—2½-pollicares. Spicae 2—2½-pollicares. Bracteae 6—7''' longae, supra basin 3''' latae. Calyx 7''' longus, dentibus patulis, nec ut in binis sequentibus conniventibus. Vexillum 9½—10''' longum. Alae 9''' carina 8''' longa.

452. *A. Kapherrianus* Fisch. l. c. n. 136.

Hab. in Persiae borealis provincia Ghilan (Kapherr! in hb. Fisch.) v. s. sp. florere incipientem.

Specimen herbarii Fischeriani *A. persico* proximum et vix sufficienter distinctum. Bracteae tamen multo breviores, latiores, breviter acutatae.

453. *A. persicus* Fisch. et Mey. in Hohenack. Enum. talysch. p. 109. Fisch. l. c. n. 134. excl. syn. Cand.

Syn. *A. lagopoides* var. β. C. A. Mey. Enum. c. c. n. 1267.

Hab. in jugo Talysch prope Suwant (C. A. Meyer! Hohenacker!), in montosis litoris orientalis maris Caspii (Karelin!), in Persiae prov. Adserbidshan (Auch. Eloy. 4402!), prope Sengan (Belanger!), ad radices montis Demawend (Kotschy pl. Pers. bor. n. 335!) v. s. sp. fl. et fr.

A. lagopoides var. *persicus* DC. me iudice ad *A. Olivieri* spectat; v. infra. Planta Kotschyana habitu graciliore paululum recedens omnibus characteribus essentialibus congruit. Folia sericeo-argentea. Pedunculi subcompressi, laeves, nec sulcati. Calycis dentes connivent, quia tubus peracta anthesi basi valde tumescit et ad faucem constrictus est.

454. *A. rubrostriatus* m.

A. fruticulosus, caespitoso-ramosus, canus; spinis brevibus patulis, stipulis lanceolatis acuminatis apice hyalinis uninerviis basi multinerviis ciliatis apice margine mox glabrescentibus, foliolis 4—6-jugis ovatis longe pungenti-cuspidatis adpresse pilosis opacis, pedunculo sul-

cato folium aequante, spica oblongo-subcylindrica, bracteis late hyalino-marginatis acuminatis apice ciliolatis dorso basi hirsutulis apice subglabratis, calyce rubro-striato turgido tunc demum parum aucto fauce patulo, dentibus e basi lata setaceis patentibus, vexillo late emarginato obtusangulo, stylo praeter basin glaberrimo.

Hab. in Persiae boreali-occidentalis montosis inter Mianeh et Sengan, inter Agh-kent et Bagh. (Bienert!) v. v. sp. fl.

Pauca collecta specimina A. persico affinia; huc forsitan referendus A. a Belangero collectus et cum praecedente junctus. Bracteae 5''' longae tenerae, subito in setam attenuatae. Calyx 7''' longus, dentibus 2½''' longis fere a basi setaceis. Vexillum 9''' longum, sub apice emarginato latius quam basi ad angulos obtusos, parum prominentes. In A. persico vexilli lamina basi acute auriculata latior.

455. *A. hymenostegis* Fisch. l. c. n. 139.

Hab. in apricis lapidosis ad pagum Seïd-chadshi Pers. bor.-occ. (Szovits!) v. s. sp. fl. Vexillo apice dilatato truncato-emarginato distinctissima species.

456. *A. tabrisianus* Buhse ex Fisch. l. c. n. 135.

Hab. in promontoriis alpis Sähend (Buhse!), prope Dshehan nameh (Bode! in hb. Fisch.), inter Agh-kent et Mianeh (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl.

Speciei pulcherimae specimina a nobis collecta cum planta Bodeana congruunt. Pedunculi magis elongati, interdum plus quam tripollicares, spica aequalonga. Bracteae usque ad 7''' longae, 3½''' latae. Vexillum 8''' longum acutissimum. Plantae Buhseanae bracteae teneriores anguste obovatae, minus villosae nec tam rigide cuspidatae.

457. *A. brachypodius* Boiss.! diagn. 2 p. 69. Fisch. l. c. n. 138.

Hab. in Persia (Auch. Eloy. 3835! 1359!) v. s. sp. fl.

458. *A. cordatus* m.

A. fruticulosus, crasse ramosus, cano-sericeus; stipulis longe adnatis parte libera brevi triangulari acuta plurinervia ad apicem uninervia ciliatis, spinis elongatis rigidis patentissimis rectis, foliolis sub 8- (5—9)-jugis lanceolato-oblongis utrinque adpresse sericeis, pedunculis crassis folio dimidio brevioribus dense patulo tomentoso-villosis teretibus, capitulis densis oblongis, bracteis latissimis breviter cordatis calyce brevioribus toto dorso sericeo-villosis, floribus purpureis, calycis dentibus carina brevioribus, vexillo apice rotundato vix apiculato acute auriculato, stylo triente inferiore villosus.

Hab. inter Teheran et Tabris, loco speciali non notato (Bienert!) v. v. sp. fl.

A. brachypodio, tabrisiano et hymenostegi bracteis affinis. Rami crassi stipulis reticulato laceris tecti, ad stipularum bases sericeo-villosi. Stipulae ramorum juniorum pallide flavescens glabrae. Spinae in ramo innovante mediae majores usque ad 4 pollices longae vel longiores, semper 8—9-jugae, infimae interdum pollice breviores 4—5-jugae. Foliola 8'''

longa vel minora, medio 1½''' lata. Pedunculi subbipollicares crassiores quam in affinis, spica densa crassa sesquipollicari superati. Bracteae firmae chartaceae subcordato-orbiculares 4½''' latae, subito in acumen contractae, sine acumine 4''' longae, acumine in inferioribus 2''' longo, in superioribus breviori. Calyx sub anthesi semipollicaris, denique ultra 7''' longus, dentes fere 2½''' longi denique conniventes. Vexillum 8''' alae 7½', carina 6½' longae.

459. *A. Lagurus* Willd. act. ber. 1794. p. 28. tab. 1. fig. 2. DC. Astr. p. 168. n. 104. t. 36. Fisch. l. c. n. 133.

Hab. in Armenia (Tournefort! Auch. Eloy. 1245! 2327! Huet de Pavillon!), prope Baibut (Bourgeau pl. arm. 74!), in monte Ararat (Parrot! Seidlitz! Abich!), in Persiae prov. Adserbidshan prope Choi et Kodschadara (Szovits!), inter Sofjan et Marand (Bge. et Bienert!) et in Persia boreali media, in valle Talogon jugi Elbrusensis (Kotschy pl. Pers. bor. 522!) v. v. sp. fl. et fr.

460. *A. Olivieri* Klotzsch in hb. regio Berol.

Syn. *A. lagopoides* var. *Persicus* DC. prodr. 2. p. 299.

Hab. inter Kermanschah et Hamadan Persiae austro-occidentalis (Olivier et Bruguère!) v. s. sp. fl.

Duo vidi specimina, alterum in hb. Berolinensi, olim Kunthiano, alterum in hb. Mus. Parisini, ubi ad A. mesopotamicum relatum est, cui revera habitu proxime accedit; sed foliola 5—6- nec 4-juga, bracteae multo minores tenue membranaceae, sub apice latiores quam ad basin, breviter cuspidato-acuminatae. Calyx 8''' longus dentibus 3''' longis. Vexillum vix 8''' attingit, late acute auriculatum, apice rotundatum, alae fere 7''' longae. Carina semipollicaris. Stylus fere ad medium pilosus.

461. *A. karsianus* m.

A. fruticulosus, ramosus, junior canescens, patentissime spinosus, inter stipulas parce pilosus; stipulis ad medium adnatis lanceolatis dense ciliatis fere ad apicem plurinerviis, ipso apice uninervio, foliolis 5—7-jugis oblongo-lanceolatis longe pungenti-cuspidatis sericeo-canis glabrescentibus, pedunculo foliis brevioribus patulo breviter villosus striato, capitulo ovato denso, bracteis ovato-lanceolatis longissime setaceo-acuminatis flores aequantibus extimis paulo latioribus brevioribus dorso praeter marginem et apicem molliter sericeo-pilosis, calycis pallidi turgidi dentibus lanceolato-subulatis tubo dimidio vix longioribus vexillum acute auriculatum apice rotundatum vix aequantibus, stylo ima basi villosus.

Hab. in Armenia prope Kars. (Radde!) v. s. sp. fl. comm. a cl. Owerin.

In clavi diagnostica prope A. hymenostegin inserendus, ob bracteas toto dorso molliter pilosas, attamen distinctus ab illo ut a sequentibus bracteis angustis; habitu propior hymenocysti et chrysostachyo, sed a priore indumento, ab altero stipulis praeter alia diversissimus. Praesto sunt specimina duo. Basis ramorum lignescens crassiuscula nigrescens, stipulis detritis et spinis patentissimis tecta. Rami floridi brevissimi vix pollicares, hor-

notini multo breviores. Spinae longiores sesquipollicares patulae denique patentissimae, in altero specimine pleraeque 5-jugae, in altero saepe 6—7-jugae. Foliola majora 4''' longa, vel parum longiora, lineam lata, saepe complicata. Pedunculi pollicares. Spica pollice parum longior pallida. Bracteae medio 7—8''' longae, supra basin vix unquam 2''' latae, margine tenuissime hyalinae. Calyx 6''' et. q. exc. longus, turgidulus, fauce parum constrictus, albus, prostrato sericeo-villosus, dentes crassiores quam in pluribus speciebus sectionis fere 2½''' longis. Vexillum pallide citrinum 6½' longum ipso medio auriculatum, apice rotundatum nec emarginatum nec mucronulatum. Alae vexillum aequantes, carinam superantes. Ovarium cum styli basi dense breviter albo-villosum.

SECTIO 53. **Acidodes.**

462. *A. erythrolepis* Boiss. diagn. 2. p. 65. Fisch. l. c. n. 122.

Hab. in Persia prope Isfahan (Auch. Eloy. 1274!) v. s. sp. fl. in hb. Boiss.

Calyx parce et longe sericeo-villosus, villis rectis, dentibus vexilli triente brevioribus. Vexillum lineari-oblongum. Ovarium 7-ovulatum. Distinctissima species calycis structura quasi inter hanc et sequentem sectionem intermedia.

463. *A. cephalonicus* Fisch. l. c. n. 115.

Syn. *A. sicularis cephalonicus* hb. Union itfn.

Hab. in monte Nero Cephaloniae alt. 3000' s. m. (Schimper et Wiest!) v. s. sp. defl.

Proxime affinis *A. aristato*, at saltem eodem jure ac *A. nevadensis* ad interim specie distinguendus.

464. *A. aristatus* L'Her.! stirp. 170. DC. Astr. p. 163. n. 97. Fisch. l. c. n. 110.

Syn. *A. sempervirens* Lam. Encycl. 1. p. 320.

A. Parnassi Bory ex sched. Heldreichii hb. fl. gr. n. 2674. non Boiss.

Hab. in montosis Vallesiae! Pedemontii: col de Tenda! Monte Cenisio! Sabaudiae: Aigue belle (Huguenin!) Italiae Apenninis, monte Corona (Orsini!) Aprutiis (Tenore! Huet de Pavillon!), in Delphinatu! Pyrenaeis! Hispaniae Castellae veteris (Boissier et Reuter!), nec non in monte Parnasso Graeciae (Heldreich! Orphanides!) v. v. sp. fl. et fr.

465. *A. nevadensis* Boiss. diagn. 2. p. 63. Fisch. l. c. n. 41.

Hab. in alpinis regni granatensis, Sierra Nevada, Sierra de Tolox 5—8000' s. m. (Boissier! Willkomm! Funk! Pedro del Campo pl. gran. 34!) Sierra de los nieves (Bourgeau, pl. hisp. 168!) Panderon de Veleta (Bourgeau pl. hisp. 1138!) v. s. sp. fl.

Optime a cl. Boissier pone *A. aristatum* relatus, perperam a cl. Fischero inter *A. cruentiflorum* et *siculum* inter se proximos et ab illo diversissimos insertus.

SECTIO 54. **Tricholobus** Fisch. l. c. excl. *A. ebenoide*.

466. *A. tricholobus* DC.! prodr. 2. p. 299. n. 172. Fisch. l. c. n. 147.

Hab. in Persia occidentali, inter Kermanschah et Hamadan (Olivier et Bruguère!), inter Isfahan et Teheran (Auch. Eloy. n. 1266!), prope Feridun in montibus Bachtiaricis (Loftus! in hb. Kew.) et in Persia borealiore (Belanger n. 321!), inter Turkmenschai et Tikmedescht. (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr. Calyx 9''' longus dentibus semipollicaribus, vexillum 7''' longum acutum.

467. *A. Hohenackeri* Boiss. diagn. 2. 70. Fisch. l. c. n. 148.

Syn. *A. cephalanthus* Hohenack.! pl. exs. non DC.

A. tricholobus β. *minor* Hohenack. talysch. 109. Led. fl. ross. 1. p. 642 n. 115.

Hab. in provincia Talysch prope Suwant (Hohenack.!) et in Persiae borealis et occidentalis montosis, in prov. Ghilan (Auch. Eloy. 4389!), Firuz-kuh et Dshehan-nameh (Bode!), inter Bagh et Agh-kent. (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Calyx vix 6''' excedens, dentibus 4''' vix aequantibus. Vexillum obtusum vel retusum.

SECTIO 55. **Campylanthus.**

468. *A. Diopogon* m.

A. fruticulosus, ramosissimus, globoso-pulvinatus, cinereus; stipulis basi connato-vaginantibus lanceolatis acutissimis crasse uninerviis, spinis rectis 3—6-jugis, foliis oblongis cuspidatis patulo cinereo-villosis, pedunculis axillaribus brevissimis, capitulis fructiferis globosis 5—7-floris folio multo brevioribus, bracteis persistentibus, calycis bibracteolati denique subvesicarii dentibus setaceis tubum sub anthesi subaequantibus, ovario stipitato.

Hab. in Beludshistani montibus Hurbab prope Nichara (Stocks. n. 915.), in regno Cabulico prope Wagiristan. Griffith? 157!, in hb. Kew. sub nom. *A. Barba-Jovis*. v. s. sp. fl. et fr. in hb. Kewensi et Boissieri.

Habitus *A. callistachyi* vel *A. porphyrobaphis*, a quibus bracteis persistentibus, bracteolis et calycis dentibus omnino differt. Fruticulus ramis brevibus erectis intra stipulas inferiores glabratis, superne parce sericeo-villosis. Stipulae membranaceae glabrae dense ciliatae, ad medium petiolo adnatae, uninerviae, nervo crasso hinc ad petiolum ramum brevem crassum, illinc ramulum transversum flexuosum versus stipulae marginem emittente, ipso usque ad apicem producto. Spinae ad summum sesquipollicares, pleraeque breviores, juniores breviter patulo-hispidulae foliola summa longe superantes, denique glabratae stramineo-fulvescentes. Foliola ad summum cum cuspidate 3''' longa, sursum decrescentia, lineari-obovata subcomplicata. Pedunculi subnulli vel brevissimi. Capitula sub anthesi laxiuscula, fructificantia calyce increto globosa, semipollicaria. Rachis patulo-villosa. Bractea ovatae setaceo longe subpungenti-mucronatae, tenuiter membranaceae, extus villosulae,

cum mucrone $2\frac{1}{2}$ ''' longae. Bracteolae tenue-membranaceae, tubo calycis dimidio breviores. Calyx 5''' longus, dentibus vix ultra 2''' longis. Vexillum 5''' parum excedens, lamina sub-orbiculari, apice bilobo emarginata, 3''' parum longiore et fere 3''' lata. Alae vexillum sub-aequant, lamina apice latior rotundata. Carina paulo brevior acutiuscula. Stylus praeter basin glaber. Ovarium sericeo-canum 6—8-ovulatum. Legumen ovato-oblongum, modice turgidulum, sublenticulare, breviter sericeo-villosulum, uniloculare submonospermum.

469. *A. argyrostachys* Boiss. diagn. 6. p. 41. Fisch. l. c. n. 126.

Hab. in declivibus montis Kuh-Ajub prope Persepolin. (Kotschy pl. Pers. austr. 397!) v. s. sp. fl.

470. *A. campylanthus* Boiss. l. c. p. 42. Fisch. l. c. n. 131.

Hab. in collibus ad Nemek-darja (i. e. lacum salsum), prope urbem Schiras (Kotschy 455!) v. s. sp. fl.

471. *A. ecbatanus* m.

A. fruticulosus, virescens, ramosus; ramis elongatis remotiuscule foliosis inter stipulas nudis sericeo-tomentosis, stipulis vaginantibus alte connatis hyalino-membranaceis ad apicem usque subbinerviis abbreviato-biapiculatis, spinis patentissimis, foliolis 5-jugis obovato-oblongis obtusis muticis complicatis supra glabratis subtus parce prostrato-pubescentibus, racemis axillaribus laxissimis folio brevioribus, bracteis bracteolisque deciduis, calycis breviter campanulati dentibus tubum superantibus, carina acuminato-producta, ovario sericeo-villoso, stylo glabro.

Hab. inter Bagdad et Kermanschah (Olivier et Bruguière!) v. s. sp. fl. in hb. Kunthiano nunc regio Berolinensi specimen unicum, et specimina duo sine fl. et fr. in hb. Mus. paris.

A. susiano affinis, at racemis elongatis laxifloris, et floribus bibracteolatis distinctissimus. Spinae longiores saepe bipollicares. Foliola ab invicem magis remota, majora ad summum 4''' longa, explanata $1\frac{1}{2}$ ''' lata. Racemi vix pollice longiores. Bracteolae anguste oblongae acuminatae tenuissime membranaceae. Calyx sub anthesi 4''' parum excedens, dentes tubo aequilongi curvati. Vexillum $3\frac{1}{2}$ ''' longum, lamina late suborbiculari integra $2\frac{1}{2}$ ''' longa et 3''' lata. Alae valde curvatae apice paulo latiores rotundatae auricula acutiuscula. Carinae dorso gibbo-rotundatae apex acuminato-productus.

472. *A. susianas* Boiss. diagn. 2. p. 64. Fisch. l. c. n. 126. excl. pl. Kotschyana.

Hab. in montibus provinciae Susianae Persiae austro-occidentalis (Auch. Eloy. 1265!) v. s. sp. fl.

473. *A. acutus* m.

A. fruticulosus, ramosissimus; ramis abbreviatis stipulis tectis, cinerascens, spinis brevibus rectis horridus; stipulis basi connato-vaginantibus ovatis acuminatis hyalinis

apice uninerviis, foliolis confertim 5—7-jugis minutis complicatis patulo-hispidulis carnosulis calloso-acutatis, capitulis axillaribus paucifloris sessilibus, bracteis caducis, floribus ebracteolatis, carina acutiuscula.

Syn. *A. susianus* Kotschy pl. Pers. austr. exs. n. 661! non Boiss.

Hab. in declivibus demissioribus montis Kuh-Daëna Persiae australis (Kotschy!), in Persia australi (Auch. Eloy. 1284!) v. s. sp. fl.

Jam cl. Fischer. l. c. differentiam hujus a praecedente specie indicat, nec est quod addam, nisi quod numerus foliolorum minor et floris structura nonnullis signis discrepat. Bracteae ovatae acutae vix 3''' longae. Calyx $4\frac{1}{2}$ ''' longus, parcius et brevius sericeo-villosus, dentes duas lineas vix excedentes, tubum aequantes, neque ultra tres lineas longi ut in susiano. Vexillum 4''' longum, lamina orbiculari minus emarginata, alarum lamina brevior et latior, carina brevior, minus curvata, breviter acutiuscula.

SECTIO 56. *Microphysa*.

474. *A. cephalanthus* DC. Astr. p. 169. n. 106. tab. 38. Fisch. l. c. n. 145.

Syn. *A. Armeriastrum* Dene. in hb. Mus. Paris.

A. Bulla Fisch. l. c. n. 130.

Hab. in Persia australi (Michaux! Auch. Eloy. 4399!), in alpe Daëna (Kotschy. pl. Pers. austr. n. 720!), ad Dshehan-rum Persiae borealis (Bode!), prope Isfahan (Kapherr!), in montosis prope Jesd. (Buhse!) v. s. sp. fl. et fr.

De identitate speciminum hic citatorum adhuc dubius sum, nam accuratius eorum examen neglexi. Pluria forsitan ad sequentem speciem referenda. Verus *A. cephalanthus* DC. est planta Michauxiana, quacum omnibus convenit *A. Armeriastrum* Dene, ab Auchero collectus, insignis scapis elongatis erectis, foliolis numerosioribus et corolla peracta anthesi omnino calyci inclusa. *A. Bulla* Fisch. ex unico specimine valde manco, forsitan autumnali iterum florido, quod in hb. Fischeriano vidi, descriptus, huc spectare videtur. Specimina Buhseana non vidi; quae prope Sof collecta sunt, ob locum natalem ad sequentem speciem retuli.

475. *A. fragiferus* m.

A. fruticulosus, ramosissimus, pulvinato-caespitosus, sericeo-canus; stipulis connato-vaginantibus ovato-triangularibus acutis extus pubescentibus, spinis denique divaricato-patentissimis, foliolis 6- (rarissime 5—7)-jugis obovatis obtusis retusisve complicatis utrinque sericeo-villosis, scapis declinatis denique prostratis folio triplo quadruplo longioribus breviter dense patulo-villosis, capitulis globosis, rachi abbreviata, bracteis scariosis oblongis dense ciliatis caducis calycis trientem vix aequantibus, calyce denique inflato depresso juniore molliter dense villosulo, petalis peracta anthesi e calyce exsertis.

Hab. frequens in montibus apricis prope Sof inter Isfahan et Kaschan (Buhse, Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Calycis fructiferi depresso-globosi, ad faucem valde constricti circumferentia 15''' metiens. Vexillum 5''' longum, lamina late ovato-orbicularis, late biloba. Alae vix breviores. Carina 4''' longa. In antecedente calyx fructifer oblongus, fauce patulus. Formae intermediae forsitan proveniunt, utramque jungere jubentes, tunc vero et sequens *A. schirasicus*, cujus specimina vixdum florentia vidi, subjungendus.

476. *A. schirasicus* Fisch. l. c. n. 146.

Syn. *A. cephalanthus* Kotschy. pl. Pers. austr. 351.! et 1013!

Hab. in collibus aridis prope Schiras (Kotschy!) v. s. sp. florere incipientem.

Scapi in hoc parce et adpressissime pubescentes.

477. *A. ptychophyllus* Boiss. diagn. 6. p. 42. Fisch. l. c. n. 150.

Hab. in cacumine montis Sabst-Buschom pr. Schiras (Kotschy. pl. Pers. austr. 430.! et 397^b!) v. s. sp. flor.

478. *A. Reuterianus* Boiss. diagn. 2. p. 71. Fisch. l. c. n. 151.

Hab. in Persia australi inter Dorap et Fasa. (Auch. Eloy. 4390! 1283!) v. s. sp. flor. et fructif.

479. *A. microphysa* Boiss. l. c. Fisch. l. c. n. 158.

Hab. in Persiae austro-occidentalis provincia Susiana in alpe Serd-kuh (Auch. Eloy. 1276!) et in alpe Kuh-Daëna ad fontem Tscheschme-Pias (Kotschy pl. Pers. austr. 741!) v. s. sp. fl. et defl.

480. *A. porphyrobaphis* Fisch. l. c. n. 152.

Hab. in Persia media occidentaliore prope Isfahan et Kegos et in montibus Bachtiaricis (Bode!), inter Sof et Kohrud (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl.

481. *A. callistachys* Buhse Enum. pers. p. 65. Fisch. l. c. n. 153.

Hab. in Persia media prope Jesd (Buhse!), frequens inter Jesd et Isfahan inter pagos Nau-Ghumbes et Ischredabad (Bge. et Bienert!), prope Isfahan (Joannides! Bienert! Auch. Eloy. 4400! ex. p) et prope Sof. (Buhse! Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Discrimina a Fischero et Buhse inter varietates duas allata, in speciminibus numerosis a me examinatis animadvertere non potui; plantam Jesdianam vero non vidi.

SECTIO 57. **Megalocystis.**

482. *A. submitis* Boiss. diagn. 9. p. 100. Fisch. l. c. n. 160.

Habitat in jugo Elbrusensi medio prope Teheran, ad pagos Pass-kaleh, Schir-derreh. (Kotschy. pl. Pers. bor. n. 190!), prope Fulad-Mahale (Bode!) et in valle Jola (Buhse!) v. s. sp. fl. et fr.

483. *A. distans* Fisch. l. c. n. 161.

Hab. in apricis lapidosis prope Kohrud (Bode! Kapherr!) et prope Sof. (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Calyx fructifer non nervoso-reticulatus, sed tenuissime 30-nervius, quo haec species facillime ab antecedente distinguitur.

484. *A. tortuosus* DC. prodr. 2. p. 299. n. 174. Fisch. l. c. n. 156.

Hab. inter Bagdad et Kermanschah (Olivier et Bruguière!), in Mesopotamia (Auch. Eloy. 1269!) v. s. sp. fl.

485. *A. micracme* Boiss. diagn. ser. 2. n. 5. p. 87.

Hab. in Armenia inter Eriwan et Kars (Rauwolf.), in subalpinis prope Van (Noë!)? in Kurdistan persico (Olgin! in hb. Kew. sub nom. *A. coluteoidis*.) v. s. sp. fl. et defl. in hb. Boiss.

An planta Olgini huc, vel ad praecedentem spectet examen accuratius, quod neglexi, docebit.

486. *A. Bodeanus* Fisch. l. c. n. 127.

Hab. in montibus Bachtiaricis prope Isfahan et Kegos (Bode! in hb. Fisch.), prope Isfahan (Auch. Eloy. 4447! catal. 1543! in hb. Kew. et Webbiano nunc florent.) v. s. sp. fl.

487. *A. murinus* Boiss. diagn. 2. p. 72. Fisch. l. c. n. 154.

Hab. in Persiae austro-occidentalis alpe Serd-kuh (Auch. Eloy 4440 ex p.! n. 1243. Cat.!), in declivibus septentrionalibus alpibus Kuh-Daëna (Kotschy pl. Pers. austr. 592) v. s. sp. flor.

488. *A. coluteoides* Willd. act. ber. 1794. p. 27. Fisch. l. c. n. 159. excl. syn. Rauwolfii, DC. Astr. p. 166. n. 101.

Syn. *A. tumidus* Willd.! herb. ex p. 14,095 fol. 1.

A. damascenus DC.! prodr. 2. p. 298. n. 167.

A. retusus DC. Astr. n. 99. tab. 36. non Willd.

A. venosus Ehrbg. hb. berol.

Anthyllis tragacanthoides Labill. Ic. Syr. 2. p. 16. t. 9.

Hab. in Syria circa Damascus (Labill.!), in monte Makmel (Ehrenberg!), in Libano (Auch. Eloy 1248! Boissier! Hooker et Hanbury!) v. s. sp. fl. et fr.

489. *A. remotiflorus* Boiss. diagn. 2. p. 72. Fisch. l. c. n. 155.

Hab. in Persia australi (Auch. Eloy. 1325!) et media occidentali prope Sof (Bge. et Bienert) v. v. sp. fl. et fr.

Valde affinis *A. coluteoidi*, sed differt spinis rigidioribus, foliolis minoribus, pedun-

culis firmioribus elongatis erectis, floribus numerosioribus in racemum elongatum laxum dispositis. Calyx fructifer usque ad 9" longus, circumferentia 14" metiens, late purpureo-multi-striatus. Vexilli 9" longi lamina ovato-oblonga, subretusa, 5" longa, fere 3" lata. Alae subaequilongae, ungue tenuissimo elongato, lamina vix 3" longa. Carina 8" longa.

490. *A. megalocystis* m.

A. acaulis, multiceps, caespitosus; stipulis lanceolatis longe acuminatis sericeis, foliolis 12—20-jugis obovato-ellipticis suborbicularibusve obtusis brevissime mucronatis sericeis, scapo crasso erecto stricto cum racemo laxo multifloro folia superante, bracteis oblongo-lanceolatis calycis tubum dimidium aequantibus bracteolisque oblongo-ovatis acutis subpersistentibus, calycis fructiferi fauce patuli longe patulo-villosissimi dentibus lanceolatis tubi trientem superantibus, vexillo late obovato integro basi angulato, legumine sericeo villosissimo subsessili oblongo subtrispermo.

Hab. in vallibus aridis montium prope Schahrud Persiae borealis mediae (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Radix lignosa, caules subnulli. Spinae anni praeteriti persistentes paucae; rami brevissimi intra stipulas villosi. Stipulae ima basi connatae 8" longae, valde nervoso-venosae. Rachis foliorum firma leviter curvata, 5-pollicaris, 1—1½ pollices a basi nuda, subsulcata molliter villosa in spinulam folia extima superantem fuscescentem desinens. Foliola plerumque 15—16-juga, saepe alternantia, vetustiora pectinato-venosa, maxima 4" longa, saepius 3" longa, 2" lata, summa multo minora. Scapi cum racemo 8-pollicares, a basi 3—4 pollices nudi, fere crassitie pennae corvinae. Flores 15—20 vel plures horizontaliter patentem subsessiles, flavo- et purpureo-variegati. Bractee 4—5" longae, 2½" latae, superiores angustiores, summae saepe steriles, membranaceae extus albo-nigroque villosae, intus glabrae striatae, denique deflexae et saepe lacerae. Bracteolae 3" longae, ¾" latae, lanceolatae acutae longe et dense ciliatae. Calyx sub anthesi tubuloso-campanulatus cum dentibus circiter 7" longus eleganter purpureo striatus, et villis densis longis flavicantibus patentissimis vestitus, intermixta, praesertim ad basin, pube brevi nigra; dentes e lata basi lanceolati acuminati 2" longi recti utrinque villosi et longe dense ciliati; peracta anthesi mox inflatus late ovato-campanulatus ad faucem vix coarctatus pollicaris dentibus tunc etiam elongatis 3½—4" longis. Vexillum striis purpureis pictum, lamina supra basin angulatam non constricta, 9—10" longum, 4" latum. Alae 9" longae, lamina obovata 4" longa. Carina 7—8" longa. Ovarium 9—10-ovulatum dense villosissimum. Stylus praeter basin glaberrimus. Legumen oblongum parum compressum, esulcatum, oblique acutatum, duriusculum.

491. *A. keratensis* m.

A. subacaulis, caudicibus crassis ramosis spinarum stipularumque reliquiis tectis, stipulis parte libera triangularibus acutis basi crasse multi-apice uninerviis adpresse sericeis, foliolis 9—12-jugis suborbiculatis pungenti-mucronatis utrinque prostrato-pubescentibus, scapis erectis strictis sine spica folia superantibus, spica 18—25-flora densa, bracteis brac-

teolisque deciduis, calycis modice inflati dentibus ovatis acutissimis, vexillo basi angulato, legumine oblongo lenticulari-compresso oblique mucronato adpresse tomentoso monospermo.

Hab. in montibus Kerat-kuh Persiae orientalis ad fines Afghanistani (Bge.!) v. v. sp. specimina pauca cum foliolis calycibusque fructiferis delapsis, inter spinas retentis, collecta.

Nolui silentio praeterire speciem distinctissimam, quamvis incomplete notam. Praecedenti affinis, sed: Stipulae breves, a basi ad summum 2½" longae. Spinae 2½-pollicares, pleraeque breviores. Foliola pauciora omnino evoluta 2—2½" longa et lata, longius pungenti-mucronata. Pedunculus absque spica usque ad 4-pollicaris, saepe brevior, attamen semper folia superans, glabrescens. Spicae rachis 1½—2-pollicaris dense albo-villosa. E rudimentis superstitibus calyx vix ultra pollicem dimidium longus, dentibus subpungentibus. Vexillum 7—8" longum; alae aequales, carina 6" longa.

Possideo insuper specimen valde incompletum ejusdem vel affinis speciei, collectum prope Tscheschme Ghilas in valle Meschhedensi, quod vero ob defectum florum haud determinandum.

492. *A. Szovitsii* Fisch. l. c. n. 162.

Hab. in collibus lapidosis siccissimis secus fluvium Nachitschewantschai ad fines boreali-occidentalis Persiae (Szovits!) v. s. sp. fructif.

A. ebenoidi corollae structura proxime affinis, et nisi foliis pari-pinnatis spinosis vix ab illo distinguendus.

SECTIO 58. **Halicacabus.**

493. *A. ebenoides* Boiss.! diagn. 2. p. 70. Fisch. l. c. n. 149.

Hab. prope Isfahan (Auch. Eloy. 4409!) et in montosis inter Chorom-derreh et Sultanieh (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et defl.

Specimina Aucheriana hb. Boissier et Mus. Paris. omnino cum planta a me collecta congrua mihi visa sunt, tamen diagnosis Boissieri citata: «petioli spinosi et spica densa», haud omnino in meam plantam quadrant. Certo certius memini in speciminibus Aucherianis me folia impari-pinnata observasse. Malui igitur novam diagnosin, cum descriptione uberiore hic proponere ad specimina mea confectas, quorum nonnulla olim amicis nomine A. decipientis communicavi.

A. subacaulis, stipulis chartaceis nervosis obtusis, foliolis 10—12-jugis ellipticis obtusis retusisve adpresse pubescentibus, scapis subsolitariis folio multo longioribus, floribus 12—20 laxiuscule racemosis, bracteis ovatis acutis membranaceis subsericeis, calycis bi-bracteolati molliter patulo sericeo villosi denique inflati purpureo-10-striato-reticulati dentibus late lanceolatis tubum dimidium aequantibus, corollae intense purpureae petalis aequilongis dentes calycinos vix excedentibus, vexillo hastato apice late rotundato, legumine ovato submembranaceo uniloculari submonospermo.

Caudiculi breves lignescentes basi rudimentis petiolorum stipulisque imbricatis dense tecti, inter stipulas sericeo-villosi. Stipulae margine parce ciliatae, caeterum glabrae. Folia longiuscule petiolata semper impari-pinnata, glauca, 2—3-pollicaria. Foliola costa subtus valde prominente, 2—2½" longa, ¾" lata, sensim minora denique glabrescentia. Scapi graciles 3—4-pollicares racemo subbipollicari superati, angulati, parce adpresse pubescentes. Bractee concavae acutae 2½" longae. Bracteolae diutius persistentes oblongo lineares adpressae 1½" longae. Calyx peracta anthesi ovato-globosus basi valde ventricosus corollam denique includens. Vexillum 5½" longum, resupinatum, lamina in unguem latiusculum ipsa brevior fere rectilineo subito contracta. Alarum lamina unguem dimidium subaequans. obovato-oblonga. Carina obtusissima. Ovarium breviter stipitatum villosulum; stylus falcatus ovario subtriplo longior. Legumen calyce multo brevius et angustius, 2½" longum, linea parum latius, ovatum.

494. *A. physaloides* DC. prodr. 2. p. 300. n. 180.

Hab. in Oriente (Syria? Rousseau!) v. s. sp. fl. et defl. in hb. Candolleano.

Species rarissima nullibi nisi in hb. Candolleano, praeter fragmenta ex illo depromta in hb. Fischeriano, a me visa. Acaulis; stipulae lineari-oblongae acutiusculae. Folia longiuscule petiolata, petiolo retrorsum hispidulo. Foliola ad summum 7, plerumque 5 vel 3, interdum solitarium tantum, magna, terminale majus subinde pollicare, 7½" latum, lateralia minora, supra glabra, tenuissime et crebre nigro-punctulata, subtus pube molli prostrata puberula. Partes juniores et stipulae molliter rufo-villosae. Spica fructifera arcta. Calyx fructifer circumferentia 15" metiens globosus, 9" longus, tenuissime aequabiliter reticulatus, molliter prostrato-villosus, villis ad dentes crebrioribus. Vexillum 9" longum, lamina basi auriculata, auriculis conniventibus. Alae vexillum paululum superantes, lamina elongata lanceolata. Carina fere 8" longa. Ovarium sericeo-villosum. Stylus a basi glaberrimus.

495. *A. Chardini* Boiss. diagn. 2. p. 74.

Hab. in Persia (Auch. Eloy. 1364!) v. s. sp. fl. et defl. in hb. Kew. Mus. Paris. et Boiss.

Huc spectare videtur planta, quam in Syriae deserto inter Bird et Suing collegit Hausknecht, cujus tamen unicum tantum specimen, et quidem imperfectum vidi.

496. *A. dictyophysus* Reuter! in hb. Boiss.

A. acaulis, virens; stipulis foliolis 17—20-jugis orbicularibus utrinque minute adpresse puberulis, scapo, racemo, bracteis, calycis fructiferi inflati purpureo striato-reticulati dentibus brevissime triangularibus nigro pilosis, vexilli lamina late obtuse auriculata apice emarginato-retusa, ovario subsessili.

Hab. in Oriente v. s. sp. defl. in hb. Boiss.

Calyx fructu nondum maturo 5½" longus, circumferentia 10" metiens, nervis paulo crassioribus, venisque transversis reticulatus, basi densius albo-villosulus, tubus parce albo nigroque strigillosus, ad dentes pilis nigris crebrioribus vestitus. Vexillum 8" longum,

lamina 4½" longa, medio 3" lata. Alae subaequales, lamina oblonga. Carina 6" parum excedens. Ovarium oblongum, breviter albo-villosulum, pilis nigris ad basin styli immixtis 8-ovulatum.

497. *A. Wagneri* Bartling in hb. horti bot. Götting.

A. fruticosus caespitosus, caudiculis lignescentibus ramosis petiolorum reliquiis stipulisque imbricatim tectis inter stipulas glabris, stipulis lanceolatis ad medium adnatis glabris ciliatis, foliis brevibus canis, foliolis 9—13-jugis minutissimis approximatis obovato-oblongis complicatis, pedunculis scapiformibus folio longioribus compressis patulo-superne nigro-hispidulis, capitulo sub 4-floro, bracteis ovato-oblongis striato-nervosis albo nigroque hispidulis, bracteolis ovato-oblongis nigro-pilosis, calycis inflati nervosi pilis longis albis nigrisque paucis brevibus patulis hirsuti dentibus ovato-lanceolatis, vexilli lamina biloba basi auriculata, alis vexillum subaequantibus carinam multo superantibus, ovario breviter stipitato 10-ovulato, stylo glabro.

Hab. in Persiae bor.-occ. prov. Adserbidshan (Wagner!) v. s. sp. defl. in hb. h. bot. Götting. spec. unicum.

In clavi mea inseratur inter dictiophysum et anthylloideum:

6^a caudiculis lignescentibus ramosis, foliis brevibus 9—13-jugis capitulo abbreviato sub 4-floro *A. Wagneri* m. subacaules foliolis 15—32-jugis, racemis laxis elongatis. 6^b. etc.

Caudiculi ascendentes cum racemo quadripollicares, ramis sterilibus aucti. Folia in apice caudicorum congesta cum stipulis vix pollicaria, parte petioli folioligera ad summum 7" longa. Foliola vix 1½" longa. Scapi 1½-pollicares. Bractee 4" longae acutiusculae. Bracteolae 2" longae. Calyx jam sub anthesi inflatus, tubus 8" longus, dentes 1¾" longi basi densius canescentes, apice nigro-hispiduli. Vexilli lamina cum auriculis 7" longa; infra medium 5" lata, unguis 3½" longus. Alae 10" longae, apice rotundatae, laminis unguem aequantibus; carina 8" longa acutiuscula. Legumen ignotum.

498. *A. anthylloides* Lam. DC. Astr. p. 182. n. 124. tab. 42.

Syn. *Phaca incana* Vahl. symb. 1. p. 57.

Hab. in Armenia (Tournefort!), in montosis Cappadociae ad Euphratem (Auch. Eloy 1324!) v. s. sp. fl. et fr. in hb. Berol., Vindob. et Paris.

Planta Aucheriana haud omnino congruit cum specimine herb. Berolinensis. Foliola minora pauciora 9—16-juga, nec usque ad 20-juga, calycis pubes patula nec adpressa. Species forsitan distinctae, sed ex perpauca speciminibus obiter tantum examinatis nihil certi affirmare audeo.

499. *A. foliolosus* m.

A. acaulis, pube patula brevi vestitus, virens; stipulis extus glabris longe subulatis, foliolis 15—32-jugis obovatis retusis emarginatisve mucronulatis, scapis folio longioribus,

racemo elongato laxo multifloro, bracteis ovatis acutissimis pedicello longioribus, bracteolis minutis lanceolatis, calycis denique vesicarii nigricanti-pilosi simulque patulo-hispidi dentibus ovatis, vexillo obtuse auriculato brevioribus, legumine stipitato incluso ovato sericeo pubescente uniloculari submonospermo.

Hab. in Anatolia prope Safranbol, inter Aradsh, Kastamani et Hamamli (Wiedemann!) v. s. sp. fl. et fr.

Ab *A. anthylloideo* Tournefortii differt stipulis, quae in illo extus sericeae lanceolatae, foliolorum forma et numero, indumento. Flores vix flavi, carinae apex saltem purpurascens. Scapi deflorati cum rachi patulo villosula usque ad 10 pollices longi. Folia semipedalia. Foliola inferiora 3" longa, sursum minora. Calyx fructiger usque ad 9" longus, sub anthesi 6" longus, dentes tubi triente breviores acutissimi. Vexillum valde resupinatum, obtuse auriculatum bilobo-emarginatum 8" longum. Alae obtusae integerrimae, carina 6½—7" longa obtusissima. Legumen (immaturum) vix 2" longum.

500. *A. halicacabus* Lam. DC. Astr. p. 182. n. 123.

Syn. *Phaca vesicaria* Schreb. dec. p. 5. t. 3.

Hab. in Armenia (Tournefort! in hb. Mus. Paris. et reg. berol.), in monte Ararat (Wagner! in hb. Griseb.) v. s. sp. fl. et fr.

501. *A. mesites* Boiss. in Buhse Enum. pers. p. 66.

Syn. *A. halicacabus* C. Koch. Led. fl. r. 1. 643. n. 121.

Hab. in Armenia rossica, ad latera montium ad rivulos Nachitschevan-tschai (Szovits!) et Alindshatschai (Buhse!), in Kurdistania (Brant! in hb. Berol.), prope Erzerum (Zohrab! in hb. Kew.), in Armenia prope Kulp. (C. Koch) v. s. sp. fl. et fr.

Plantam Kochianam huc retuli ob locum natalem. Species haec caeterum praecedenti nimis affinis, et forsitan cum illa aptius conjungenda.

SECTIO 59. *Poterion*.

502. *A. Clusii* Boiss. diagn. 9. p. 101. Fisch. l. c. n. 164.

Syn. *A. tumidus* Willd. herb.! ex parte.

A. Poterium DC. Astr. p. 160. n. 95. ex p. plurimis synonym. excl.

A. fruticosus Asso oryct. Arrag. tab. 2. fig. 2. ex. Boiss.

Poterium forte Clus. hist. 2. p. 216.

Hab. in regione montana Hispaniae in regno Granatensi (Clusius) arragonensi, (Asso.), Castella nova (Rodriguez!), Sierra Morena (Prolongo!), Sierra Baza et Chinchilla (Bourgeau!), in planitie arida inter Guadix et Venta de los Alamos et circa oppidum Baza (Willkomm! Funk!) v. s. sp. fl. et fr.

Calyx fructifer amplissimus chartaceus, circumferentia 20" metiens.

503. *A. Fontanesii* Coss. et Dur.

Syn. *Anthyllis tragacanthoides* Cosson in Balansa pl. exs. maur. n. 916.

Hab. in provincia Algeriensi, prope Laghuat (Reboud!), Biskra (Balansa! Jamin!), in provincia Oranensi prope Ain-Sefniffa (Cosson! sub *A. numidico*), in deserto Lybico (d'Escayrac!) v. s. sp. fl. et fr.

504. *A. armatus* Willd. sp. 3. p. 1330. n. 162. Fisch. l. c. n. 165.

Syn. *A. tumidus* β. *armatus* DC. prodr. 2. p. 299. n. 173.

Anthyllis tragacanthoides Desf. atl. 2. p. 150. t. 194.

Anthyllis numidica Coss. et Dur. in pl. exs. Balansae 917.

Hab. in desertis Barbariae prope Cafsam (Desfontaines); in Algeria: Ain-jagut prope Batna, in declivitate australi montis Dshebel-Mahmel (Balansa!), in montibus Dshur-Dshura; in provincia Constantine in montibus Dshebel Tobabor (Cosson!) v. s. sp. fl. et fr.

Ob folia saepius 7—8-juga, quae in praecedente ad summum quinquejuga, hunc pro *A. armato* assumo, nescius nonne synonymon Fontanesii ad praecedentem aptius referendum sit. Praeter signa in clavi allata hic ab illo differt ramis brevibus magis intricatis, nec strictis remotifoliis, spinisque multo debilioribus magis divaricatis.

505. *A. Forskählei* Boiss. diagn. 9. p. 101. Fisch. l. c. n. 163.

Syn. *A. tumidus* Willd. l. c. ex p. DC. Astr. p. 165. n. 100. excl. syn. Asso.

Colutea spinosa Forsk. desc. p. 131.

Hab. in Arabia centrali (Pelly! in hb. Kew.) et petraea (Forskähl), ad montem Sinai (Schimper! n. 127! Ehrenberg!), in Aegypto ad Suez (Bové!), in Palaestina (Michon! Seetzen!), in Syria (Ehrenberg! Boissier! Pinard!) v. s. sp. fl. et fr.

Folia omnia 4-, rarissime 5-juga, foliola obovata obtusa vel retusa, calyces haud reticulati, stylus praeter basin glaber, legumen lenticulari-compressum esulcatum, acute marginatum, valvis planiusculis, monospermum. Semen scrobiculatum. Valde dolendum plures formas collectionis Aucherianae sub n. 1249 congestas esse in nonnullis herbariis, ne patria quidem notata, ita ut extricatu difficillimae sint; certe nonnullae ad sequentem speciem persicam amandandae.

506. *A. glaucacanthus* Fisch. l. c. n. 170.!

Syn. *A. Scorpius* Buhse et *Forskählei* Buhse l. c.; saltem ex p. quoad specim. a me visa!

Hab. frequens in aridis circa desertum magnum Persiae mediae occidentalioris et borealis (Jenisch!), prope Scharud, Isfahan etc. (Bge. et Bienert!), prope Jesd. (Buhse!) v. s. sp. fl. et fr.

Humilis vel vix ultra pedalis. Folia omnia 3—4-juga, gemmarum spinae subpersistentes breves, foliola obtusa supra glabra, flores 3—4 in pedunculo anfractuoso erecto, calyces adpresse sericeo-tomentosi multinervii non reticulati, denique valde inflati, ovato-globosi, hinc purpurascens, tenuissime membranacei, circumferentia 16" metientes. Vexilli lamina brevis late ovato-orbiculata; stylus fere ad apicem usque villosus. Le-

gumen subdepressum dorso sulcatum, valvis navicularibus, 2—3-spermum; semina scrobiculata.

507. *A. Calliphysa* m.

A. fruticosus, elatus, cano-villosus; stipulis inter se liberis minutissimis acutis sericeo-villosis, foliis omnibus bi- trijugis, spinis ramealibus patentissimis elongatis gemmarum brevibus subdeciduis, foliolis obovato-oblongis retusis utrinque canescentibus, racemis 4—5-floris elongatis nutantibus, calyce patule pubescente denique oblongo parum inflato tenerimo pallido tenuissime 15—20-nervio, unguibus alarum carinaeque ima basi adnatis, stylo basi hispidulo caeterum glabro, leguminis subdepressi dorso sulcati valvis navicularibus, semine laevi.

Hab. in deserto inter Jesd et Kerman prope Kaleh-i-schimsch. (Bunge!) v. v. sp. fl. et fructif.

Frutex bipedalis vel altior, spinis densis horridus, ramis vetustioribus spinisque stramineo-rufescentibus. Spinae rameales $2\frac{1}{2}$ -pollicares vel breviores, crassiusculae, rectae, patentissimae, primum cano-tomentosae, tunc glabratae, dorso ad medium usque linea rufescente notatae. Spinae gemmularum paucae persistentes, debiliores, semipollicares, tunc denique omnino evanidae. Foliola maxima $3\frac{1}{2}$ '' longa, versus apicem fere 2'' lata. Pedunculi cum rachi pollicares. Bracteae minutae ovatae, extus dense patulo sericeo-villosae caducae. Bracteolae minutae lineari-setaceae patulae, caducissimae. Calyx fructifer oblongus 5'' longus, circumferentia medio vix 8'' metiens, tenuissime membranaceus, albus, fere pellucidus, tenuissime multinervius, nec reticulatus. Vexillum 6'' vix excedens, lamina orbiculari retuso-subbiloba. Alae aequilongae, carina paulo brevior. Ovarium stipitatum, stipite villosio, ovario brevior. Legumen 1—3-spermum, linea parum crassius.

508. *A. Scorpius* Boiss. diagn. 9. p. 103. Fisch. l. c. n. 169.

Hab. in Persiae australis provincia Laristan in arenosis prope Lar. (Auch. El. 4398!) v. s. sp. fl. et fr.

Calyx fere tomentosus, nervis haud perspicuis.

509. *A. jubatus* Boiss. l. c. p. 104. Fisch. l. c. n. 172.

Syn. *A. anisacanthus* m. in pl. exsicc. pers. non Boiss.

Hab. in Afghanistano (Griffith. Journ. 308! Cat. 1047! distrib. 1504 ex p.! et 1580!), in Persia austro-orientali in montosis editioribus inter Chäbbis et Kerman prope pagos Syrtsch et Diracht-indshan. (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et c. fr. jun.

Specimina Griffithiana omnia, quae vidi, incompleta vix florere incipientia vel floribus foliolisque orbata. Spinae saepe 5-jugae. Quae ipse collegi specimina, a duobus locis haud omnino inter se congrua, vix specie a planta cabulica differunt, folia vero pleraque quadri-juga tantum habent, raro 5-juga, interdum 3- imo 2-juga. Foliola pungenti-cuspidata hanc speciem ab affinibus distinguunt. Planta prope Syrtsch lecta spinas habet vix unquam

sesquipollicares, breviores quam altera, cujus spinae saepius bipollicares. Calyx fructu maturescente 5'' longus, circumferentia 8'' firmior quam in *A. calliphysa*, purpurascens, molliter breve villosus. Vexilli fere 8'' longi lamina ovata, apice bilobo-emarginata. Alae subaequilongae. Carina paulo brevior.

510. *A. anisacanthus* Boiss. l. c. p. 103. Fisch. l. c. n. 171.

Hab. in Afghanistano: prope Cabul. (Griffith n. 1046! distr. 1507. ex. p.!) et prope Herat inter Kuschan et Gurian (Bge.!), nec non in Beludshistano (Stocks!) v. s. sp. et vivum sp. defloratum.

In herbario Kewensi sub hoc nomine species duae commixtae aegre extricandae. Astr. Griff. cat. 1046. ad quem species a Boissiero descripta omnibus cum planta Stocksiana convenit, et cum specimine autumnali rudimentario a me collecto; simul vero a Stocksio collecta est species affinis diversissima (v. infra). Calyx fructifer explanatus 8'' longus, dentes e lata basi longius et rigide subulato-acuminati, denique fere glabrescens, nervis sub-12 crassioribus striatus et venis transversis crassiusculis reticulatus, fere ut in *A. Russelii*. Vexillum 7—8'' longum, lamina orbiculari-oblonga, vix retusa, alae carinaeque subaequantur.

511. *A. schurabicus* m.

A. fruticosus, ramosus, spinis patentissimis horridus, cano-villosus; stipulis inter se liberis triangularibus acutis, foliis ramealibus quadrijugis, foliolis suborbicularibus sub apice pungenti-mucronatis utrinque dense appresse tomentosae, foliis gemmarum brevissimis 2—3-jugis deciduis, calycibus fructiferis globoso-inflatis crasse 10-nerviis transversim crasse reticulato-venosis, vexilli lamina oblonga longiore quam lata, unguibus alarum carinaeque ima basi adnatis, stylo basi hispidulo.

Hab. ad fines orientales Persiae mediae prope Schurab, inter Birdshan et Herat. (Bge. et Bienert!) v. v. sp. defloratum, foliolis calycibusque fructiferis fere omnibus lapsis.

Frutex pedalis vel parum altior; rami cano-tomentosi, denique ad costas tres a basi cujusvis spinae decurrentes glabrati fulvi. Stipulae minutae crassinerviae. Spinae validae rectae $1\frac{1}{2}$ —2-pollicares, tomentosae, nonnisi altero anno glabratae. Foliola ad summum 4'' longa, 3'' lata, pleraque $2\frac{1}{2}$ '' longa et 2'' lata, vel minora, obtusissima, costa media versus apicem incrassata et sub ipso apice in mucronem brevissimum, pungentem exserta. Folia axillaria fasciculata brevissima pari-pinnata, petiolo brevissime spinuloso. Bracteolae lineares. Calyx patulo pubescenti-hispidulus, dentes e basi triangulari subulati, tubum 5'' longum dimidium subaequantur 2'' longi, intus glabri ciliato-hirsutuli. Vexillum 6'' longum, lamina $3\frac{1}{2}$ '' longa, $2\frac{1}{2}$ '' lata. Alae aequales. Ovarium breviter stipitatum.

512. *A. bludshistanus* m.

A. fruticosus, ramosus, spinis patentibus horridus, virens; stipulis inter se liberis abbreviatis, foliis ramealibus trijugis, foliolis suborbicularibus retusis mucronatis supra gla-

brescentibus, subtus parce prostato-pubescentibus, calycibus fructiferis crasse sub-10-nerviis transversim reticulato-venosis, vexilli lamina latiore quam longa biloba, unguibus alarum carinaeque ima basi adnatis, stylo basi hispidulo.

Hab. in Beludshistano prope Nimrud. (Stocks. 17!) v. s. sp. in hb. Kew.

Spinae plus quam bipollicares. Foliola 2''' longa, superne 1½''' lata. Calyx junior adpresse sericeus, late campanulatus, fauce apertus, cum dentibus e basi triangulari subulatis 5''' longus, denique auctus vesicarius, circumferentia plus quam pollicari, explanatus 8''' longus 10—11-nerviis et reticulatus omnino ut in speciebus praecedente et sequente. Vexillum 7''' longum, lamina 2½''' longa, fere 3''' lata, apice profundius rotundato-biloba. Alae aequilongae et carina vix brevior.

513. *A. Russelii* Boiss. diagn. 9. p. 102. Fisch. l. c. n. 166.

Syn. *A. tumidus* DC. Astr. p. 165. n. 100. ex p.

A. Rauwolfii Pall. Astr. p. 6. n. 9. ex syn. Russ. nat. hist. of Aleppo. 51. tab. 5.

A. Behen Bertol. n. com. Bonon. 6. p. 233.

Anthyllis trajacanthoides Labill. ic. syr. dec. 2 p. 16. tab. 9.

Hab. in Syria prope Aleppo (Russel! Kotschy! Seezen! Labillardière!), in graminosis inter Aintab et Bir (Hausknecht!), in Mesopotamia (Auch. Eloy. n. 1249! ex p. in hb. Mus. Paris.), ad Euphratem prope pagum Gorluk (Chesney exs. n. 32!); prope Ninive (Grant et Hinsdale n. 31! in hb. Kew.), inter Aleppo et Mossul. (Olivier et Bruguière!) v. s. sp. fl. et fr.

514. *A. Bruguieri* Boiss. diagn. 9. p. 102. Fisch. l. c. n. 167.

Hab. inter Bagdad et Kermanschah. (Olivier et Bruguière!) v. s. sp. in herb. Mus. Paris.

515. *A. fasciculifolius* Boiss. diagn. 2. p. 73. Fisch. l. c. n. 168.

Hab. in Persia australi, in montosis prope Schiras (Michaux! in hb. Mus. Paris.), inter Kaserun et Bender-Buschir (Auch. Eloy. 4397!), in collibus prope Gere inter Buschir et Schiras (Kotschy pl. Pers. austr. n. 78.) v. s. sp. fl. et deflor.

Alae et carina ultra medios unguis filamentorum vaginae adnatae, nec liberae ut dicit Fischerus l. c.

516. *A. cornutus* m.

A. fruticosus, elatus, ramosissimus; ramis dense cano-tomentosis, stipulis inter se liberis brevissime triangularibus, spinis abbreviatis flores subaequantibus crassis rigidis bijugis, foliolis fasciculorum axillarum sessilibus junioribus adpresse hispidulis mox glabratis obovatis obtusis muticis, pedunculis unifloris, calycis fructiferi globosi reticulati dentibus hispidulis, alarum carinaeque unguibus ultra medium vaginae filamentorum adnatis, legumine stylique basi dense albo-villosis, semine dense nigro-punctato.

Hab. in praeruptis apricis inter Deh-i-Muhammed et urbem Tebes. (Bge. et Bienert!) v. v. sp. lapsis foliolis calycibusque fructiferis.

Frutex bi-tripedalis, tortuoso ramosissimus, ramis arrectis brevibus, etiam vetustis dense et breviter tomentoso-lanatis. Spinae 8—10''' longae, crassae, breviter acutatae, fere suberoso-corticatae. Foliola e reliquiis inter spinas superstitibus obovata, carnosula, glaberrima, retusa, mutica, 2—3''' longa, linea parum latiora; foliola novella in axillis fasciculatim sessilia subcomplicata, supra glaberrima, subtus et ad marginem patulo hispidula. Pedunculi axillares saepe recurvi 2½—3''' longi, ut videtur semper uniflori. Florum rudimenta tantum reperi; ex his calyx fructifer subglobosus, explanatus 7''' longus, circumferentia 11''' metiente, tenue membranaceus, 10-nerviis et tenuiter reticulatus fere ut in *A. fasciculifolio*; dentes triangulares, acuti, nec subulato-acuminati. Vexillum 6''' longum, lamina multo minor ac in *A. fasciculifolio*. Legumen breviter crasse stipitatum, stipite ut legumen tomentoso-villoso, depressum, valvis convexo-navicularibus, styli basi indurata recta longiuscule cuspidatum.

SUBGENUS VI. *Tragacantha*.

SECTIO 60. *Hystrix*.

517. *A. Hystrix* Fisch. et Mey. in Fisch l. c. n. 90.

Hab. in Persiae boreali-occidentalis prov. Adserbidshan in siccis promontoriis et in cacumine montium prope Seid-Chodshi (Szovits!) v. s. sp. fl. et fr.

Descriptio citata tantisper emendanda: Alae carinaeque unguibus basi filamentorum vaginae adnatae. Vexillum denique deciduum. Ovarium 6—7-ovulatum. Legumen maturum ovatum subcompressum, acutum uniloculare (!) monospermum (!).

SECTIO 61. *Brachycalyx*.

518. *A. Noëanus* Boiss. diagn. ser. 2. 2. p. 24.

Hab. in Armenia meridionali (Noë!) v. s. sp. fl. in hb. Boiss.

Calyx cum dentibus 3''' vix excedens; Vexillum duplo longius apice emarginatum.

519. *A. Pseudo-Caspius* Fisch. l. c. n. 30.

Hab. in Anatolia prope Mersivan et Safranbol. (Wiedemann!) v. s. sp. fl.

Stipulae ovato-lanceolatae acuminatissimae, in ramis novellis purpurascens; calycis dentes ovato-lanceolati perspicui, nec villis occultati. Alae haud omnino liberae.

520. *A. caucasicus* Pall. Astr. p. 2. n. 2. tab. 2. Fisch l. c. n. 20.

Hab. in Iberia caucasica, prope Tifis, Derbent, Paschalinsk (Steven! Adams! Eichwald! Guldenstädt! Hohenacker! C. A. Meyer! Seidlitz! Owerin! alii) v. s. sp. fl. et fr.

Diagnosis, descriptio et Icon Palasiana certissime huc spectant, non vero patria:

«ad fluvium Terek circa Tschim.» a Güldenstädtio depromta, A. Marschallianum, qui ibi frequens est spectans.

521. *A. caspius* MB. taur. cauc. 2. p. 204. 3. p. 500. Fisch. l. c. n. 23.

Syn. *A. cretensis* Pall. Astr. p. 5. n. 6. excl. synonym.

A. Echinus C. A. Mey. Enum. c. c. n. 1266.

A. Leptodendron Fisch. l. c. n. 28.

Hab. in Iberia (M. a Bieberstein! Steven!), prope Baku et in provincia Talysch. (C. A. Meyer! Hohenacker!) et in Persiae borealis provinciis Ghilan, (Auch. Eloy. 1279! et 4392!) et Adserbidshan prope Tabris et orientem versus prope Chorom-dereh, usque ad Firus-kuh. (Szovits! Bode! Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Bracteae in dorso basi prostrato sericeo-pilosulae, interdum glabratae, apice semper fere glabrae, margine vero longe ciliatae. Ovarium 10-ovulatum. Specimen herbarii Fischeriani, nomine A. Leptodendri designatum sedulo examinavi, nec discrimina ulla graviora in illo reperi. Folia 6—7-juga, rarius novemjuga video, nunquam 11-juga.

522. *A. crenophilus* Boiss. diagn. 9. p. 90. Fisch. l. c. n. 27.

Syn. *A. erianthus* Willd.? in Kotschy pl. alepp. kurd. n. 382!

Hab. rarus ad scaturigines montis Gara Kurdistaniae (Kotschy!) v. s. sp. fl.

523. *A. leiocladus* Boiss. diagn. 2. p. 62. Fisch. l. c. n. 26.

Syn. *A. Belangerianus* Fisch. l. c. n. 174.

Hab. in Persia (Belanger!), australi in monte Elwind (Auch. Eloy. n. 1271!) v. s. sp. fl. et deflor.

Speciminis Belangeriani (in herb. Lessertiano) rami crassi sesquipedales ut videtur terrae adpressi, ramosissimi. Specimini Aucheriano ibidem ipsius manu adscriptum: «A. verus». Huc etiam vix dubie spectant specimina manca sine fl. et fr. herbarii Fischeriani, a Bodeo collecta, cum schedula sequentia ferente: «Montes bachtiarici inter Isfahan et Kaschan; buisson qui ressemble au Genévrier, et qui produit une gomme sucrée, dont on fait le Ghezenghebin, confiture très recherchée en Perse».

524. *A. brachycalyx* Fisch. l. c. n. 34.

Hab. in rupibus subalpinis montis Gara Kurdistaniae (Kotschy al. kurd. m. 363! et 604!) v. s. sp. fl.

SECTIO 62. *Stenonychium*.

525. *A. Boissierii* Fisch. l. c. n. 1.

Syn. *A. Echinus* Boiss. hisp.

A. siculus var. nebrodensis Guss.

Hab. in Hispaniae montibus granatensibus (Boissier! Bourgeau!) et arragonensibus

(Willkomm!), in Siciliae aridis montium nebrodensium prope Piana della Cana (Huët de Pavillon!) et in Graeciae monte Parnasso (Spruner! Heldreich!) v. s. sp. fl. et fr.

526. *A. Echinus* DC. Astr. p. 158. n. 92. tab. 34. Fisch. l. c. n. 13.

Syn. *A. Barba Mosis*, et *Geddesia Barba Mosis* Ehrenberg MS. in hb. Berol.!

Hab. in Libano (Labillardière! Boissier!) ad Jordanum fluvium (Seezen!), in cacumine montis Sinai, Schimper n. 268!), in montibus sinaiticis (Ehrenberg! Botta!) v. s. sp. fl. et fr.

A. Echinus hb. Candolleani est planta Labillardieri, nec *A. caspicus*, quamvis manu Steveni schedulae inscriptum: «forte *A. caspius*».

527. *A. Marschallianus* Fisch. l. c. n. 6.

Syn. *A. caucasicus* MB. t. cauc. ex. Fisch. l. c.

Hab. in declivibus septentrionalibus Caucasi prope Lars (M. a Bieberstein! Fritzsche! Bge.!) et Tschim (Güldenstädt!) et in montibus Balkanis Turcomaniae (Karelin!) v. v. sp. fl. et deflor.

528. *A. denudatus* Stev. MS. in Fisch. l. c. n. 5.

Hab. in Iberia caucasica (Steven! C. A. Meyer! Hohenacker!), prope Ak-bulak supra Schordshaly (Seidlitz!), ad rivulum Wera prope Sabur-tala et ad pedem montis Mta-zminda (Owerin!) v. s. sp. fl. et fr.

529. *A. erinaceus* Fisch. et Mey. in Fisch. l. c. n. 2.

Hab. in Persia boreali-occidentali prov. Adserbidshan prope Seidchadshi (Szovits!) et prope Seid-abbad. (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl.

530. *A. Bienerti* m.

A. ramosissimus, breviraemus; caulibus dense tomentosus, spinis sub 5- (4—6)-jugis recurvo-patentissimis robustis, stipulis late ovatis acuminatis acutissimis cano-villosis eciliatis apice mox glabratis, foliolis oblongis pungenti-cuspidatis denique planiusculis supra canis, axillis 2—3-floris in capitulum oblongum dense congestis in basi ramulorum, calycis basi glabri caeterum villosissimi dentibus tubum subaequantibus apice incurvis e villo prominulis, vexilli lamina acute auriculata apice rotundata integra, alis carinaque breviter adnatis, stylo ad medium villosa ovarium vix duplo excedente.

Hab. in Persiae prov. Adserbidshan prope Seid-abbad. (Bienert!) v. v. sp. fl.

Humilis, erinaceus, ramis brevibus intricatis crassis. Spinae majores 1½-pollicares rigidae crassiusculae, apice flavicante foliolis summis breviores, basi cano villosae. Foliola lanceolato-oblonga cuspidato-pungentia, tunc demum supra planiuscula, subtus carinata, majora 5" longa, linea parum latiora, nunquam glabrata, vetustiora supra tomento brevi denso adpresso cana, subtus pilis minus crebris vestita. Glomeruli fere pollicares densissimi. Bracteae lineares, carinato-naviculares acuminatae, basi glabrae, dorso crispato-villosae. Flores e minoribus, calyx 2½" longus; vexillum 4" longum, lamina apice suborbiculari; unguis lamina brevior.

531. *A. microcephalus* Willd.! sp. 3. p. 1332. n. 160. Fisch. l. c. n. 4.

Syn. *A. pycnophyllus* Stev. mém. mosc. 4. p. 57.

A. compactus β. *pycnophyllus* Led. fl. r. 1. p. 640.

Hab. in Asia minore, Syriae monte Elmalu (Bourgeau!), in Anatolia prope Safranbol (Wiedemann!), in Armenia (Tournefort! Auch. Eloy. 1243! Montbret. 2241!), prope Baidut (Bourgeau. n. 68!), in Caucaso orientaliore et australiore, in Somchetia (C. A. Meyer! Hohenacker!) Karabagh (Steven! C. Koch!), in districtu Airum (Kolenati!), in Daghestano prope Tusdi-Baschli (comm. ab. am. Trautvetter!) alii, alibi. v. s. sp. fl. et fr.

532. *A. ghilanicus* Fisch. l. c. n. 7.

Hab. in Persiae provincia Ghilan prope Rescht. (ex Fischeri herbario) v. s. sp. fl. ibidem.

533. *A. pachystachys* m.

A. fruticosus, erectus, dense ramosissimus, densifolius cano-villosus; spinis 8—9 (7—10)-jugis validis inflexo-conniventibus, stipulis late ovatis acuminatis cano-villosis, foliis oblongo-linearibus complicatis brevissime cuspidatis canis, axillis bi-trifloris per totos ramos in spicas densas cylindricas vel oblongas dispositis, bracteis a basi villosis calycem aequantibus, calycis basi glabri tubo dentibus villosissimis vix longiore, vexilli lamina integra late obtuse auriculata unguem superante, alis breviter adnatis, stylo basi hispidulo legumen sericeo villosum superante, semine pallido nigro-punctato.

Hab. in provinciae Chorassan rupibus calcareis Tabat-kuh ad orientem ab urbe Mesched. (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Vix pedalis undique spinis validis horridus. Rami crassi inter stipulas dense villosissimi, arrecti, omnes spicigeri. Spinae $1\frac{1}{2}$ -, vix unquam bipollicares, juniores cano-villosae, apice foliolis brevioribus mox glabratae flavescens. Stipularum indumentum diutius persistens, nec nisi ipsis detritis evanescens. Spicae in ramis vegetioribus 2—3-pollicares, ramo excrescente superatae, in ramis brevioribus pollicares. Axillae saepius biflorae. Bractee 3 longae dorso a basi longe villosae, marginibus glabrae, apice gibbae villosissimae, longius mucronatae. Calyx $3\frac{1}{2}$ longus, dentes vix apicibus e lana emergentes. Vexillum fere 5 longum, unguis $1\frac{1}{2}$ longus. Legumen membranaceum, basi adpresse, apice longius sericeo-villosum, duabus lineis parum longius. Stylus 3 longus.

534. *A. adustus* m.

A. pulvinato-erinaceus, brevissime, incanus; spinis subquadrijugis gracilibus rectis medio saepe nigricantibus, stipulis late ovatis acuminatis denique glabratis eciliatis, foliolis planis oblongo-linearibus pungentibus cano tomentosus, axillis bifloris in capitulum globosum congestis, calycis basi glabri crispo villosissimi ($3\frac{1}{4}$) dentibus tubum subaequantibus, vexillo obtuse auriculato apice rotundato, stylo glabro.

Hab. in Kurdistaniae provincia Musch, in districtu Wardo, ad pedem australem mon-

tium Bimgöll prope Gumgum, in valle ad alveum Goschkar alt. 5600' s. m. (Kotschy. pl. cilic. kurd. n. 404. sub nom. A. Arnac.) v. s. sp. fl. in hb. Boiss. et herb. Kew.

Spinae circiter $1\frac{1}{2}$ -pollicares, spinula terminali gracillima foliolis multo breviori, circiter 2 ultra insertionem jugi extimi producta, glabrescente, flavicante. Foliola omnia quae vidi 4-juga, usque ad 8 longa, linea parum latiora, utrinque, deorsum tamen longius attenuata. Bractee anguste naviculares, inferne glabrae, superne crispo-villosae, parum curvatae, fere 3 longae. Vexillum 5 longum; alae tertia unguum parte adnatae. Ovarium sericeo-villosissimum.

535. *A. Arnacantha* MB. fl. t. c. 2. p. 205. 3. p. 500. Fisch. l. c. n. 8. Led. fl. r. 1. p. 640. n. 109.

Syn. *A. Poterium* Pall. Astr. p. 1. n. 1. tab. 1.

A. horridus herb. Willd.!

A. Tragacantha Habl. ex Pall. l. c.

A. Criacantha Stev. ex. Fisch. l. c. n. 9.

Criacantha Spina arietina Stev. l. c.

Habitat: «copiosissime in montosis orae meridionalis Chersonesi tauricae, praesertim vulgaris ad Balaclavam et Soldajam» (Pallas! M. a Bieberstein! Steven! Trautvetter! Claus! alii) v. s. sp. fl. et fr.

Frustra discrimina firma inter *A. Arnacantham* et *Criacantham* quaesivi; nec quaeliacunque e descriptionibus amplis Fischeri l. c. elucet, nisi stipulae in altero paulo angustiores, in altero paulo latiores sunt, quod vero variare, nec non ab aetate pendere solet.

536. *A. crassinerviis* Boiss.! diagn. ser. 2. 5. p. 88.

Hab. in Kurdistanio (Olgin! in hb. Kew.), inter Van et Ichori (Noë pl. exs. 165!) v. s. sp. fl. in hb. Kew. et Boiss.

Habitus Rhacophori, sed calyx basi glaber. Nervi foliolorum in pagina superiore nec in inferiore prominuli.

537. *A. baghensis* m.

A. fruticosus, ramosissimus; ramis abbreviatis junioribus stipulis tectis tunc denique tomentoso-villosis, spinis eretis subincurvis 4- (rarissime 5)-jugis, stipulis ovatis acutis glabris ciliatis apice hyalinis uninerviis, foliolis elliptico-lanceolatis breve cuspidatis patulo hispidulis denique glabratis, axillis trifloris in capitulum globosum ramo superatum congestis, bracteis linearibus, calycis ($5\frac{1}{2}$) basi glabri dentibus tubum superantibus apice nudiusculis, vexillo acutissime auriculato retuso-emarginato, alarum unguibus triente adnatis, stylo inferne villosus.

Hab. in Persia boreali media inter Sengan et Bagh. (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl.

Humilior 5—6-pollicaris. Rami crassiusculi vetustiores stipulis detritis villosis-tomentosi. Stipulae stramineo flavescens, praeter imam basin glabrae. Spinae graciles ad sum-

mum pollicares, juniores erecto-conniventes, tunc demum patulae leviter incurvae. Foliola caesio-viridia, carinato-subnavicularia, vix unquam plana, 3—4 $\frac{1}{2}$ '' longa, vix unquam linea latiora, supra prominenti-nervosa. Capitula nucis avellanae majoris mole. Bractee curvatae angustissime carinatae, fere a basi crispo villosulae apice glabratae, 4'' longae. Flores pallide purpurei. Calycis dentes fere 3'' longi subulati, subpungentes. Vexillum 8'' longum sub apice et ad auriculas 3'' latum. Alae et carina 7'' longae.

538. *A. argyrothamus* Boiss. diagn. 9. p. 89. Fisch. l. c. n. 11.

Hab. in Syria in regione media Antilibani inter Zebdani et Zachle (Boissier! Kotschy!) v. s. sp. fl.

SECTIO 63. *Platonychium*.

539. *A. soficus* m.

A. fruticulosus, crasse brevissime, cano-tomentosus; stipulis cano-tomentosis mox glabratis fulvis, spinis validis patentissimis mox glabratis viridibus apice foliola superante flavicantibus, foliolis 3- (raro 4)-jugis oblongis carinatis longe spinoso-cuspidatis supra cano-tomentosis costato-penninerviis subtus crispo-villosulis laevibus, axillis bifloris in capitulum subglobosum ramo superatum congestis, bracteis navicularibus clavatis superne dense villosissimis, calycis (4'') basi glabra cuspidato-attenuati dentibus villosissimis incurvis tubum aequantibus, vexillo (6'') apice retuso supra medium constricto latissime unguiculato, stylo ad medium villosulo.

Hab. in apricis prope Sof inter Isfahan et Kaschan. (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl.

Fruticulus humilis horridus spinis validis, habitu *A. gossypinum* et filagineum aemulans, a quibus statim distinguitur calycis basi glabra, a speciebus sectionis omnibus pluribus notis diversissimus. Spinae 1 $\frac{1}{2}$ -subpollicares. Foliola 5'' longa, 2'' lata, nervis superne prominulis et inter nervos quasi foveolata. Vexillum paulo infra medium 2 $\frac{1}{2}$ —3'' latum. Alae et carina breviter adnatae vexillum subaequant.

540. *A. paralipomenus* m.

A. fruticulosus, brevissime, subglabratus; stipulis glabris, spinis erecto-patulis spina foliolis brevioribus, foliolis 4-jugis oblongis planis minute mucronulatis utrinque supra parcissime prostrato-puberulis denique glabratis, axillis bifloris in capitulum globosum ramo superatum congestis, bracteis linearibus calycis tubo longioribus superne parce villosulis, calycis (6'') dense villosi basi glabri dentibus tubo longioribus rectis parce plumosis, vexillo (8'') retuso-emarginato basi angulato breviter cuneato-unguiculato, stylo praeter basin glabro.

Hab. in Persiae boreali-occidentalis provincia Adserbidshan pr. Tabris (Auch. Eloy. 4387!) v. s. sp. in Mus. Vindob. et Paris.

Species mihi e paucis speciminibus incompletis nota, forsan ob calycis structuram et vexilli formam inter *Adiastomos* collocanda, sed ob axillas bifloras et calycem basi glabratum dubie huc relata. Ramos vidi bi-tripollicares; spinae pollice vix longiores. Foliola 4''

longa, linea paulo latiora, apice breviter callosomucronata vix pungentia. Capitulum in diametro pollicare. Bractee 4'' longae.

541. *A. libanoticus* Boiss. diagn. ser. 2. 5. p. 87.

Hab. in Libano inter Bscherre et Eden in schistosis circa cedretum (Kotschy syr. n. 273!) v. s. sp. fl.

Caules fere pedales, spinae graciles 1 $\frac{1}{2}$ —2-pollicares, spinula foliolis multo longior. Foliola vix 3'' excedentia. Bractee lanceolatae apice parce villosulae. Calyx 3 $\frac{1}{2}$ '' vexillum 6'' longum.

542. *A. rumelicus* m.

A. fruticulosus, humilis, erinaceus; ramis stipulis tectis, stipulis ovato-lanceolatis acuminatis junioribus extus crispo-villosulis ciliatis, spinis gracillimis vetustioribus patentissimis, spinula foliolis brevioribus, foliolis (5-) sexjugis complicatis denique planis viridibus parce patulo-pilosiusculis lineari-oblongis cuspidatis, axillis bifloris paucis in capitulum globosum ramo superatum congestis, bracteis obovato-oblongis navicularibus dorso dense crispo-villosis, calycis (3 $\frac{1}{2}$ '') basi glabri dentibus tubo brevioribus, vexilli retusi ungue late cuneato, alis carinae breviter adnatis, stylo ad medium villosulo.

Hab. in monte Velugo Rumeliae. v. s. sp. ramum floridum sub nomine *A. siculus?* acceptum, de cujus origine nihil notavi.

A. libanotico characteribus proximus, habitu vero discrepans; ab *A. siculo* et affinis vero vexilli structura et calycis basi glabra diversissimus. Spinae ad summum pollicares. Foliola 2 $\frac{1}{2}$ —3'' longa angusta. Bractee 2'' longae.

543. *A. floccosus* Boiss. diagn. 2. p. 61. Fisch. l. c. n. 19.

Hab. in Persiae borealis provincia Adserbidshan (Auch. Eloy. 1279!), prope Kaswin (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl.

544. *A. longistylus* m.

A. fruticulosus, crasse brevissime, canescens; stipulis late ovatis abrupte acuminatis crispo-villosulis denique apice glabratis, spinis rectis denique arrectis vetustioribus fulvescentibus, spinula foliola multo superante, foliolis 5—6-jugis utrinque canescentibus longe pungenti-cuspidatis, axillis bifloris spicatum per totos ramos dispositis; bracteis oblongo-linearibus carinatis apice coloratis, calycis (4'') basi glabri dentibus tubum subaequantibus subulatis rectiusculis, vexillo (6—7'') apice rotundato, stylo ad medium villosulo ovarium quadruplum aequante mox e carina exserto.

Hab. in Persia media occidentaliore inter Isfahan et Kaschan, in montosis apricis inter Murtschehar et Sof. (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl.

Robustior, ramis crassis, spinis validis horridus. Spinae bipollicares vel parum longiores, rectae, juniores patulae, tunc demum arrectae, supra foliola summa saepe 6'' productae, juniores canescentes, mox glabratae, vetustiores fulvescenti-stramineae. Stipulae e

basi late-ovata abrupte tenuissime acuminatae, acumine tunc marcescente crispo-villosulae, deinde praeter basin sericeo-villosam glabratae, rufae. Foliola saepe alterna 4''' longa, linea parum latiora, suprema minora, oblonga utrinque acuta et longe pungenti-cuspidata, juniora utrinque canescenti-villosa. Bractee lineari-oblongae, carinatae acuminatae et apice coloratae, 3''' longae rectiusculae, fere ad medium a basi glabrae, superne villosae. Vexillum supra medium constrictum, abhinc dilatatum tunc in unguem brevem cuneatum constrictum. Alae carinaque breviter adnatae. Stylus cum ovario 1½''' longo 7''' longus, mox peracta anthesi e carina longius exsertus, fere ad medium villosopilosus.

Observ. *A. porphyrolepis* Fisch. l. c. n. 65, cujus frustulum vidi in herb. Fischeriano sub eodem numero ac *A. floccosus* (1279) ab Auchero sub nom. *A. cryptocarpi* collectum, ab *A. floccoso* jam foliolis 6-jugis stipulisque purpurascens distinctus, forsitan idem ac longistylus meus, spinae tamen breviores, stipularum color et stylus, teste Fischeri, ovario duplo tantum longior obstant. An forsitan ad sequentem speciem referendus? Certo certius ad microcalycinos neque ad macrocalycinos Fischeri amandandus!

545. *A. radkanensis* m.

A. fruticosus, crasse ramosus, erinaceus, spinis validis strictis patulis, spinula foliolis subaequali, stipulis late ovatis abrupte eximie acuminatis villosis mox glabratis pallide stramineis, foliolis 6 (7)-jugis oblongis breviter pungenti-cuspidatis planiusculis puberulis mox glabratis, axillis bifloris secus ramos spicatum dispositis, bracteis carinato-navicularibus acuminatis dorso villosis, calycis (3½''') tubo basi glabro dentibus lanceolatis duplo longiore, vexilli (5½''') apice rotundati ungue late-cuneato, alis carinaque breviter adnatis, stylo glabro ovario duplo longiore.

Syn. *A. mesoleios* Buhse Enum. cauc. pers. p. 63. ex. p. non Boiss.

Hab. in valle Nika prope Radkan in medio jugo Elbrusensi. (Buhse!) v. s. sp. fl.

Praecedenti proximus, at signis in diagnosi allatis sufficienter distinctus, ab *A. mesoleio* longius distat.

546. *A. mesoleios* Boiss.! diagn. n. 9. p. 91. Fisch. l. c. n. 24.

Syn. *A. fallax* Fisch. l. c. n. 21.

A. pycnophyllus Kotschy pl. Pers. bor. 559! non Stev.

Hab. in monte Totschal (Kotschy!), in provincia Ghilan (Bode!), in montosis inter Teheran et Tabris (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl.

Calyx 2½''' longus, vexillum 4½''' longum.

547. *A. atropatanus* m.

A. fruticosus, ramosus; ramis erectis crassis inter stipulas tomentoso-villosis, spinis validis erectis strictis mox glabratis subrufescentibus, spinula foliola summa multo excedente, stipulis late ovatis eximie abrupte acuminatis acumine diutius persistente junioribus

tomentellis mox glabratis rufis, foliolis (6—) 7—8-jugis oblongo-lanceolatis pungenti-cuspidatis subconcavis supra tomentoso-canis subtus denique glabratis, axillis bifloris in spicam laxiusculam dispositis, bracteis oblongis navicularibus acuminatis subcurvatis a basi dorso apice ex toto lanato-villosis calyce brevioribus, calycis (3''') dentibus villosissimis tubum basi glabrum dimidium aequantibus, vexilli (4''') lamina brevi retusa ungue latissimo, stylo vix ad medium hispidulo ovarium superante.

Hab. in montosis apricis inter Teheran et Tabris (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl.

Habitu *A. longistylus* affinis, sed gracilior, spinae longiores usque ad 2½-pollicares, saepe sub apice spinula accessoria e foliolo summo continuo persistente orta, adauctae. Foliola maxima vix 4''' longa, lineam lata, summa multo minora lineam tantum longa, saepe haud stricte opposita. Flores fere in omnibus axillis ramorum novellorum, semper geminati spicas efformant pollicares vel parum longiores tunc demum ramo sterili superatas, purpurascens. Ovarium 1½''' stylus 2½''' longus, a basi fere ad tertiam partem hispidulo-villosus.

548. *A. Keyserlingii* m.

A. fruticosus, conferte-ramosissimus; ramis crassiusculis vetustioribus densissime tomentoso-villosis, spinis gracilioribus patulis strictis mox glabratis vetustioribus rufescentibus, spinula foliola summa superante, stipulis ovatis acutissimis junioribus tomentosis tunc glabratis rufis, foliolis 6- (rarissime 7)-jugis oblongis navicularibus pungenti-cuspidatis supra crispo-villosis subtus glabratis, axillis 1—2-floris in spicam brevem dispositis, bracteis lineari-oblongis navicularibus basi glabris apice-crispo villosis acutissimis, calycis (2½''') basi lateribusque glabri dentibus tubo dimidio longioribus, vexilli (4''' et q. exc.) lamina brevi retuso-emarginata unguem latissimum dimidium aequante, alis carinaque adnatis, stylo praeter basin glabro.

Hab. inter Murtschehar et Sof, ad septentrionem ab urbe Isfahan (Bge. et Bienert!) v. v. sp. flor.

Characteribus praecedenti valde affinis, sed facile distinguendus; multo gracilior, spinae plerumque pollicares vel ad summum 15''' longae. Foliola nunquam 8- rarissime 7-juga, subcomplicata, minora, nunquam terminale in spinulam conversum, axillae floriferae pauciores, plerumque uniflorae.

549. *A. verus* Oliv. it. 3. t. 44. ex Fisch. l. c. n. 33.

Hab. inter Kermanschah et Hamadan Persiae occidentalis mediae (Oliv. et Bruguère!) v. s. sp. in hb. Mus. Par.

Species incomplete nota e specimine unico vix florere incipiente, tamen ex alabastro accuratius examinato huc vix dubie rite relata, ab omnibus affinibus tamen distincta stipularum parte libera lanceolata, juniore parcissime crispo-hispidula, tunc demum glaberrima; spinis gracillimis vix 10''' longis, foliolis angustissimis complicatis, longe tenuiter cuspidatis, plerumque, quantum vidi, octojugis, ex Fischeri etiam 10-jugis. Calyx basi glaber junior

2'' longus. Permultae caeterum species, non solum hujus sectionis, totius subgeneris gummi praebent, quod praesertim autumnis serius post pluvia colligitur.

550. *A. hypsogeton* m.

A. fruticosus, pulvinato-ramosissimus, erinaceus, virens; ramis crassis stipulis imbricatis patulis tectis, spinis strictis erecto-patulis junioribus hirsuto-villosis praeter basin glabrescentibus, spinula foliolis summis longiore, stipulis late ovato-lanceolatis acuminatis parce villosulis mox glabratis, foliolis 5—6-jugis obovato-oblongis cuspidato-pungentibus subglabrescentibus complicatis, axillis bifloris spicatis congestis, bracteis lineari-oblongis navicularibus incurvis apice villosis apiculo prominente, calycis (3 $\frac{1}{4}$ ''') basi glabri tubo dentes conniventi-curvatos triente superante, vexilli (5 $\frac{1}{4}$ ''') lamina brevi retusa, ungue multo longiore oblongo-cuneato, alis carinaeque adnatis, stylo triente inferiore hispido ovarium superante.

Hab. in Persiae orientalis alpinis in summo jugo inter Nischapur et Meschhed alt. 8000' s. m. (Bge. et Bienert!) v. v. sp. flor.

Spinae majores sesquipollicares, ad basin inflorescentiae multo breviores, interdum brevissimae, vetustiores lutescentes. Stipularum acumen diu persistens stramineo-helvolum. Foliola maxima 4'' longa. Bractee calycem subaequantes. Flores purpurei. Ovarium sub anthesi 2'' longum, stylus trilinearis.

551. *A. meschhedensis* m.

A. fruticosus, erectus, patule ramosus, densifolius, cinerascens; spinis validis strictis erecto-patulis villosulis stramineis, stipulis late breviter ovatis acuminatis canescentibus, foliolis 5—6-jugis lineari-oblongis carinato-plicatis longe pungenti-cuspidatis cinerascens, axillis bifloris a basi ramorum in spicas arctas cylindricas digestis, bracteis basi glabris obtusis calycem aequantibus, calycis (3''') basi glabri tubo dentes subulatos apicibus e lana prominulos aequante, vexilli (4''') lamina integra, ungue obovato-cuneato, alis adnatis, stylo basi hispidulo legumen adpresse sericeo-villosum superante, semine fusco-olivaceo nigro-punctato.

Hab. in rupestribus aridissimis prope Turuk, Kuh-i-sengi, haud procul ab urbe Meschhed. (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fr. c. cor. persist.

Habitus *A. pachystachyi*, sed gracilior; rami vetustiores inter stipulas villosi, patentes. Spinae sesquipollicares vel breviores; stipularum acumen suspersistens ciliolatum. Foliola pleraque 5-juga, rarissime foliolum solitarium jugi septimi sub apice spinae, maxima cum cuspidate 6'' longa $\frac{3}{4}$ '' lata, supra canaliculata, juniora crispato-villosa, neque adulta glabrescunt, subtus impresse carinata, supra medium parum latiora. Spicae in ramis vegetioribus fere bipollicares, in lateralibus abbreviatis breviores. Bractee 2'' longae. Calyx basi breviter glabratus, lana undulato-flexuosa vestitus omnino stipulis occultus. Legumen 1 $\frac{3}{4}$ '' stylus 3'' longus.

552. *A. ochrobius* m.

A. fruticosus, elatior, erectus, patule ramosus, densifolius, virens; spinis validis patentissimis glabratis rufescentibus, spinula foliolis brevioribus, stipulis late ovatis breviter acutatis canescentibus mox glabratis rufis, foliolis (5-) 6—7-jugis oblongis supra glabratis costato-venosis subtus crasse carinatis longe pungenti-cuspidatis, axillis 2- (3)-floris in apice ramorum breviter spicatis, bracteis fere a basi villosis acutis calyce brevioribus, calycis (3''') basi glabri dentibus lanceolato-subulatis villis omnino involutis tubum aequantibus, vexilli (4 $\frac{1}{2}$ ') apice rotundati integerrimi ungue laminam multo superante, stylo basi hispidulo legumen sericeo-villosum superante, semine pallide olivaceo nigro-punctato.

Hab. prope Kehris-demeh versus fines Persiae orientalis inter Meschhed et Herat in solo ochraceo (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fr. c. fl. pers.

Frutex bipedalis; rami vetustiores inter stipulas densissime fusciscenti-villosi. Spinae 1—1 $\frac{1}{2}$ -pollicares. Foliola 4—4 $\frac{1}{2}$ '' longa, linea latiora, supra mox, subtus serius glabrata. Spicae terminales interdum 1 $\frac{1}{2}$ —2-pollicares, saepius breviores capituliformes oblongae. Stylus 3'' longus. Legumen 2'' longum.

553. *A. kuhistanus* m.

A. fruticosus, crasse ramosissimus, globosus, spinis brevibus diu persistentibus tunc arcuato-recurvis horridus, inter spinas tomentosus; ramis innovantibus abbreviatis, stipulis ovato-triangularibus longe membranaceo-acuminatis mox detritis dorso villosis, foliolis 7- (6—8)-jugis lineari-oblongis arcte complicatis adpresse villosulis pungenti-cuspidatis, axillis bifloris paucis in apice ramorum breve capitatis, bracteis navicularibus obtusis toto dorso villosis valde incurvis calyce brevioribus, calycis (3''') basi glabri dentibus subpungentibus apice nudis tubo dimidio brevioribus, vexilli (4 $\frac{1}{2}$ ''') lamina spathulato-oblonga rotundata ungui aequilata, stylo glabro ovarium superante semine fusco-olivaceo nigro-punctato.

Hab. in alpinis Persiae mediae orientalis provinciae Kuhistan inter Isfesar et Derremian (Bge. et Bienert!) v. v. sp. c. foliolis, floribus fructibusque delapsis.

Habitus peculiaris ab omnibus recedens. Trunci digito crassiores arcte ramosi, ramis cinereo-nigricantibus in globum densum pedalem vel altiore congestis spinis creberrimis densis brevibus, vix unquam pollicaribus, arcuato-recurvis obtectis. Stipulae novellae rufae, denique nigricantes. Foliola ad summum 2 $\frac{1}{2}$ '' pleraque 1'' longa; etiam vetusta non glabrata. Stylus 2 $\frac{1}{2}$ '' . Legumen 2'' longum.

554. *A. creticus* Lam. Fisch. l. c. n. 16. DC. Astr. p. 157. n. 91. t. 33.

Syn. *Tragacantha cretica incana flore parvo lineis purpureis striato*. hb. Vaill.!

Hab. in Cretae monte Ida (Tournefort! Sieber! Raulin!) v. s. sp. fl. et fr.

Sub nomine *A. cretici* in herbariis permultae species congestae: *A. creticus* e Hispania est vel *A. Boissieri*, vel *A. nevadensis*, e Sicilia vel *A. siculus* vel *A. Boissieri*, iidem e Graecia; ex Asiae minoris regionibus variis plerumque *A. ptilodes* Boiss. cum affinis.

A. creticus hb. Cand. e Creta, sine nomine collectoris *A. siculus* esse videtur. E descriptione et icone Candolleanis citatis nil certi eruendum, tamen ex patria huc spectant specimina duo herb. Vaillantiani in Mus. parisino sine flore. In his foliola densa sub 6-juga, minuta, sericeo-villosa, spinula foliolis longior. Quibuscum omnino congruunt specimina Sieberiana, fere omnia, quae vidi, incompleta.

555. *A. transoxanus* Fisch. l. c. n. 18.

Hab. in alpe Karatau prope Samarkand (Al. Lehmann!) v. s. sp. fr.

556. *A. pulvinatus* m.

A. fruticosus, pulvinato-erectus, breviter ramosissimus; spinis junioribus erecto-patulis denique patentissimis vel reversis pallide stramineis, spinula foliolis brevior, stipulis dense imbricatis ovatis ciliatis canescentibus mox glabratis acuminatis, a cumine mox detrito, foliolis 5—6-jugis oblongis cuspidatis complicatis crispo-pubescentibus impresso-carinatis, axillis bifloris in apice ramorum dense congestis globoso-capitatis denique ramo superatis, bracteis navicularibus rectiusculis acuminatis basi glabris dorso villosis calycem subaequantibus, calycis (3") basi glabri dentibus tubum dimidium aequantibus villo occultis, vexilli (5¼") lamina brevi retuso-emarginata, ungue elongato aequalato, legumine stylum glabrum superante, semine pallide helvolo concolore.

Hab. in subalpinis prov. Chorassan, districtus Meschedensis supra pagum Dshegar (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Truncus crassus, intricato-ramosissimus, pulvinos magnos circiter semipedem altos, terrae adpressos efformans. Spinae subpollicares, subflorales saepe brevissimae, juniores canescentes, mox praeter basin glabratae. Stipulae denique lacerae, tamen per plures annos persistentes, juniores stramineo-rufescentes, tunc demum fuscae. Foliola maxima cum mucrone vix 3" longa, ¾—1½" lata, pleraque 2" longa, vix unquam omnino glabrata. Flores purpurei. Legumen fere 4" longum, apice crassiusculum nec chartaceum ut in plerisque aliis speciebus sectionis. Stylus a basi glaber 3½" longus.

557. *A. senganensis* m.

A. fruticosus, elatior, ramosus; ramis vetustis inter stipulas detritas lanato-tomentosis novellis abbreviatis stipulis tectis, spinis junioribus erectis tunc subincurvo-patulis mox glabratis brevibus, stipulis ovatis longe membranaceo-acuminatis, acumine tunc demum evanido, mox praeter basin glabratis, foliolis sub 6-jugis (saepe 5-, rarissime 7-jugis) oblongo-linearibus arcte complicatis ad carinam convexis longe pungenti-cuspidatis crispo hispidulis mox glabratis viridibus, axillis bifloris ad basin ramorum paucis globoso-capitatis, bracteis navicularibus basi glabris parum curvatis dorso parce crispo-villosis apice subulato nudatis, calycis (vix 2½") basi glabri dentibus apice nudis tubum subsuperantibus, vexilli (4½") lamina suborbiculari quam unguis obovatus brevior, stylo triente inferiore piloso ovarium superante.

Hab. in montosis inter Teheran et Tabris, prope Sengan et Bagh. (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl.

Habitu *A. denudato* accedit, sed vexilli forma longe diversus; characteribus praecedenti proxima, at habitu floribusque pallidis omnino recedens. Fruticuli, ni fallor, elatiores, minime pulvinati. Spinae vetustiores pollice vix longiores, graciles, in ramis novellis 10" longi vel breviores. Foliola 2½—4" longa angustissima, ad costam mediam subtus sulco tenuissimo exarata, pallide glauco-viridia. Capitula vix semipollicaria. Ovarium fecundatum 2" paulo brevius. Stylus 3" longus.

558. *A. Echidna* m.

A. fruticosus, crasse brevis ramosissimus; spinis validis breviter acutatis densissimis strictis patentibus diu persistentibus, stipulis late ovatis breviter acutatis junioribus sericeo-villosis sero glabratis imbricatis, foliolis 6—8-jugis ovato-oblongis cuspidatis complicatis dense brevissime utrinque sericeo-incanis nunquam glabratis, axillis bifloris in medio ramo paucis minute capitatis, bracteis lineari-spathulatis carinatis longe mucronatis dorso sub apice villosis, calycis (3") basi glabri dentibus incurvis villo occultis tubum dimidium aequantibus, vexilli (vix 5") lamina emarginato-retusa quam unguis angustiore, stylo ad medium villoso legumen superante, semine fusco-olivaceo nigro-punctato.

Hab. in alpinis Persiae mediae orientalis provinciae Kuhistan inter Isfesar et Derremian. (Bge. et Bienert!) v. v. sp. foliolis, floribus fructibusque fere omnibus delapsis.

Fruticulus pedalis vel altior horridus, truncis digito crassioribus ab omnibus affinibus distinctus spinis crassis plerumque minus acutatis, nec sensim in acumen aciculare longius attenuatis, summis ramulorum erecto-patulis, inferioribus patentissimis, in ramis vetustis diu persistentibus cinereo-fuscis, junioribus stramineo-rufescentibus, plerumque pollicaribus, raro usque ad sesquipollicem longis, etiam vetustioribus versus basin superne pube densa adpressa vestitis. Foliola adhuc persistentia pauca 1½—1¾" longa, maxima e delapsis inter spinas ramorum collectis 3" longa. Legumen 2½" longum, stylus fere 3" longus.

559. *A. pachyacanthus* m.

A. fruticosus, longius ramosus; spinis validis aciculari-attenuatis erecto-patulis subincurvis junioribus villosis, stipulis late ovatis acutissimis junioribus tomentosissimis pallide rufis imbricatis, foliolis (7-) 8—9-jugis oblongis superne concavis subtus ad costam sulco exaratis supra cano-tomentosis tenuissime cuspidato-pungentibus nunquam glabratis, axillis bifloris paucis ad basin ramorum globoso-capitatis, bracteis lineari-spathulatis navicularibus apice gibbo-incurvis superne dorso villosis, calycis (3") basi glabri dentibus tubum dimidium aequantibus, vexilli (4½") lamina orbiculari, ungue obovato laminam longitudine et latitudine superante, legumine obovato-oblongo stylum glabrum aequante, semine pallido concolore.

Hab. in montosis prope Kelat prov. Chorassan, districtus Gunabadensis (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fructif.

Fruticulus $1\frac{1}{2}$ —2-pedalis, parcius ramosus, erectus, autumnno observatus lapsis foliis totus stramineo-rufescens, in partibus junioribus canescenti-tomentosus. Spinae firmae basi crassae sed graciles subulato-attenuatae, sesquipollicares vel parum longiores, summae ramorum adutorum breviores. Foliola omnino evoluta majora $3''$ longa, cano-tomentosa, non complicata, subtus denique glabrata. Legumen $3''$ longum et stylus vix brevior.

560. *A. lasiocaulos* m.

A. fruticosus, trunco stipulis evanidis dense villosito-tomentoso, ramis patulis, spinis gracilibus junioribus patulis denique patentissimis stramineis etiam vetustioribus basi villosulis, stipulis e lata basi subito acuminatis acumine mox detricto superne denique glabratis, foliolis (8-) 9—10-jugis oblongis crassius pungenti-cuspidatis dense crispo-villoso-canis subtus prominenti-costatis nunquam glabratis, axillis 2- (3)-floris in medio ramo globoso-vel oblongo-capitatis, bracteis navicularibus acuminatis incurvis basi glabris apice dorso villosiusculis calycem subaequantibus, calycis ($3\frac{1}{4}''$) basi glabri dentibus villis occultis tubum dimidium aequantibus, vexilli ($4\frac{3}{4}''$) lamina minuta subretusa quam unguis angustiore et brevior, stylo ultra medium villosus legumen superante, semine pallide helvolo concolore.

Hab. ad fines orientales Persiae in montibus Kuh-i-Kerat, inter Gurian et Chaf. (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fr.

Spinae multo tenuiores ac in praecedente, pollice vix longiores, patentissimae. Foliola angustiora maxima $3''$ longa, crassius cuspidata, nec dorso impresso sulcata, sed costa prominente instructa. Legumen minus $2\frac{1}{2}''$ longum, nec stylus glaber, sed ultra medium villosus $3\frac{1}{2}''$ longus.

561. *A. brachycentrus* Fisch. l. c. n. 17.

Hab. in Persiae montibus Firus-kuh (Bode!), nec non in montosis prope Schahrud (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Fruticulus bipedalis et altior. Spinae foliigerae vix ultra $9''$ longae saepe breviores. Foliola saepius 5—6, et in speciminibus Bodeanis rarissime 4-juga. Flores e minimis, vexillo $3\frac{1}{2}''$ longo; in axillis plurimis, praeter infimam et summam semper terni.

562. *A. myriacanthus* Boiss. diagn. n. 9. p. 91. Fisch. l. c. n. 14.

Syn. *A. denudatus* Kotschy pl. Pers. a. n. 650.

Hab. frequens ad latera meridiana montis Kuh-Daëna Persiae australis (Kotschy!) v. s. sp. fl.

563. *A. semipellitus* m.

A. fruticosus, humilis, intricato-ramosissimus, erinaceo-pulvinatus; truncis densissime lanatis, ramis abbreviatis crassis, spinis strictis denique rufescentibus patulis firmis, stipulis late ovatis abrupte anguste acuminatis junioribus villosulis mox glabratis fulvo-rufis, foliolis dense congestis 8—9-jugis ovato-oblongis complicatis pungenti-cuspidatis patulo-

villosulis vix glabrescentibus, axillis 2—3-floris a basi ramulorum oblongo-globoso-capitatis densis, bracteis navicularibus incurvis obtusiusculis dorso apice villosis calyce brevioribus, calycis ($2''$) a basi longè glabrati dentibus tubi trientem aequantibus subtriangularibus villis occultis, vexilli ($3\frac{1}{2}''$) lamina emarginato-retusa quam unguis brevior et angustior, stylo basi piloso ovarium vix duplo superante.

Hab. in Persia media occidentaliore prope Ischredabbad inter Jesd et Isfahan. (Bge.) v. v. sp. fl.

Florum minutie *A. brachycentro* proximus, numero foliolorum facile dignoscendus. Spinae vix unquam pollicares plerumque 6—10'' longae. Foliola ad summum $2\frac{1}{2}''$ longa, superiora diminuta saepe vix lineam longa, summa interdum ut in *A. atropatano* in spinulam persistentem conversa. Ovarium dorso glabrum, ventre albo-villosissimum.

564. *A. chorassanicus* m.

A. fruticosus, pulvinatus, crasse brevissime, canus; spinis patentibus strictis, stipulis ovatis breviter acuminatis dense crispo-villosis, foliolis 8- (6—9)-jugis plicato-carinatis pungenti-cuspidatis villosis-canis, axillis omnibus trifloris densissime in capitula oblongo-globosa ad basin ramulorum congestis, bracteis spathulato-oblongis navicularibus toto dorso villosis, calycis ($3''$) tubo basi glabro dentes villis occultos subaequante, vexilli ($4\frac{1}{2}''$) lamina emarginata, stylo ima basi hirsuto legumen triente superante, semine pallido concolore.

Hab. in rupestribus provinciae Chorassan prope Sebsewar et Nischapur (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Rami intra stipulas villosissimi. Spinae juniores villosae, nec nisi altero anno glabrescentes, apice flavicantes vix unquam pollicares, subflorales in capitulo infimae interdum vix $4''$ longae, attamen ad minimum 6-jugae. Stipulae eciliatae, denique superne glabrescentes. Foliola approximata vix unquam glabrescentia $2\frac{1}{2}$ — $5''$ longa, $\frac{3}{4}''$ lata vel angustiora. Capitula in diametro 7—10'' metientia villosissima. Bractee 3 mucronatae fere $3''$ longae. Vexillum fere acutangulum, lamina unguem latiusculum superante. Stylus $3''$ longus, legumen cum villis $2''$ longum.

565. *A. heratensis* m.

A. fruticosus, dense pulvinato-erinaceus, ramosissimus; trunco inter stipulas detritas dense lanato, spinis gracilibus erecto-patulis denique horizontaliter patentissimis stramineis junioribus longe patule villosis, stipulis ovato-lanceolatis subulato-acuminatis acumine facile evanido longe ciliatis junioribus villosis mox glabratis, foliolis 6- (5—7)-jugis oblongis pungenti-cuspidatis dense villosis-canis nunquam glabratis, axillis terminalibus 3—4-floris numerosis dense congestis in capitula oblonga vel in ramis lateralibus subglobosa, bracteis navicularibus oblongo-subspathulatis acutis fere a basi dorso villosis calyce brevioribus, calycis ($3\frac{1}{4}''$) basi glabri dentibus incurvis apice subglabratis tubum subaequantibus, ve-

xilli ($4\frac{1}{2}$ "") lamina brevi rotundata, ungue lato obovato, stylo basi parce piloso legumen superante.

Hab. in montosis ad septemtrionem ab Urbe Herat. (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fructif.

Rami et spinae graciliores ac in praecedente, foliola pauciora, flores saepius quaterni, vexillum apice rotundatum. Autumno e truncis crassioribus propullulant rami creberrimi graciles, stipulis tunc membranaceis, spinis tenuissimis acicularibus a foliis plantae aestivalis valde diversis.

566. *A. strobiliferus* Royle III. p. 199. n. 16. Fisch. l. c. n. 22. (non Lindl.!).

Hab. in provincia Kanaor Indiae orientalis (Royle!), in jugo himalayensi boreali-occidentali alt. 10—12,000' s. m. (Thomson!), in provincia Caschmiriensi (Jacquemont 1483!) v. s. sp. fl.

Observ. *A. strobiliferus* Lindl. ex diagnosi diversissimus, mihi ignotus, ad Rhacophoros spectare videtur.

SECTIO 64. Rhacophorus.

A. Microcalycini.

567. *A. Tournefortii* Boiss. diagn. 9. p. 92. Fisch. l. c. n. 25.

Hab. in Cappadocia (Tournefort!) v. s. sp. fl. in hb. Mus. paris.

Alae carinae neutiquam liberae, sed breviter vaginae filamentorum adhaerentes. Calyx fissilis quidem, dentes nempe superiores inter se et ab inferioribus ad basin usque secedunt, sed dentes 3 inferiores legumine jam maturescente inter se conjuncti remanent, quod vero et in aliis speciebus obvenit.

568. *A. erianthus* Willd. Fisch. l. c. n. 15.

Syn. *A. eriocalos* DC. Astr. p. 151. n. 84.

Hab. in Armenia (Tournefort! in hb. berol.), in Kurdistan (Brant!) v. s. sp. fl.

569. *A. gummifer* Labill.! DC. Astr. p. 151. n. 85. (excl. syn. plur. et patria Caucaso). Fisch. l. c. n. 31.

Hab. in Syria, in Libano (Labillardière! Pinard! Hooker et Hanbury!), in monte Makmel (Ehrenberg! sub nom. *A. dealbati*; Boissier!), in regione Cedrorum in alpe Berys-dagh (Hausknecht!), in Cappadociae monte Argaeo (Balansa 937!), in Kurdistan prov. Musch inter Gumgum et Koweg (Kotschy pl. cil. kurd. n. 409!) v. s. sp. fl. et fr.

B. Gossypini: capit. term., fol. interflor. abbreviata.

570. *A. gossypinus* Fisch. l. c. n. 58.

Hab. in alpinis vallis Gara Kurdistaniae (Kotschy pl. al. kurd. 398!) v. s. sp. fl.

571. *A. filagineus* Boiss. diagn. 9. p. 89. Fisch. l. c. n. 10.

Syn. *A. compactus* Kotschy pl. Pers. bor. n. 561.

Hab. in Persia (Auch. El. 1267!) boreali, in jugo Elbrusensi prope pagum Dareke in vicinitate urbis Teheran (Kotschy!) ? in montibus bachtiaricis (Auch. El. 1265, nisi scheda permutata, sub nom. *A. susiani* in hb. Webb.!) v. s. sp. fl.

Errore autores folia 4-juga indicant, sunt enim, exceptis interfloralibus 2—3-jugis, caetera omnia 7—8- imo 9-juga.

C. plumosi: foliola parva, saltem juniora complicata, caules graciliores.

572. *A. cymbostegis* m.

A. fruticulosus, dense brevissime, pulvinato-erinaceus; ramis nudatis glabris, spinis crassiusculis erecto-patulis, stipulis ovatis acuminatis glaberrimis ciliatis, foliolis 5- (4—6)-jugis subcomplicatis ovato-oblongis pungenti-cuspidatis, supra dense adpresse cano-sericeis, axillis 5-floris in capitula globosa tunc demum ramo superata congestis, bracteis late ovato-oblongis chartaceis subrectis concavis ciliatis glabris, calycis (6—7") dentibus setaceis plumosis tubum duplum vexillumque acute auriculatum aequantibus, stylo basi villosa.

Hab. in alpe Berys-dagh, Tauri cilicici. (Hausknecht! n. 5.) v. s. sp. fl.

Semipedalis vel paulo altior, trunco fere digitum minimum crasso ramisque vetustioribus nudatis griseo-fuscis, rami juniores intra stipulas glabri. Stipulae medio purpurascens. Spinae pollice parum longiores, spinula foliolis summis brevior. Foliola ad summum 4" longa, lineam lata, subtus minus dense pilosa. Capitula pollice minora. Bractee pallidae subhyalinae usque ad 4" longae, fere 2" latae. Calycis tubus dense crispo-villosus 2" parum superans. Vexillum fere 7" longum, ad auriculas latius 3" latitudine excedens, apice retusum, unguis brevior latus. Alarum et carinae unguis triente inferiore vaginae adnatae. Ovarium sericeo-villosum, stylus 5" et q. exc. longus.

573. *A. nudatus* m.

A. fruticosus, erectus, apice dense brevissime; trunco nudato elato, spinis junioribus erecto-patulis strictis, stipulis lanceolatis acutis glaberrimis subciliatis, foliolis 4—5-jugis complicatis lineari-oblongis breviter pungentibus sericeo-canis, axillis bifloris in basi ramorum congestis in capitula subglobosa, bracteis latissimis carinato-complicatis dorso sericeis valde curvatis firmiter chartaceis, calycis (5") dentibus subulatis tubum superantibus vexillo acute auriculato multo brevioribus, stylo basi parce piloso.

Hab. in Tauri cilicici alpe Achür-dagh supra Marasch. (Hausknecht n. 7!) v. s. sp. fl.

Praeter species proxime enumeratas affinis etiam *A. Kurdico* et magis adhuc *A. Muschiano*, ab utroque foliolis minutis complicatis facile distinguendus. Frutex 3—4-pedalis, cortice griseo-fusco. Spinae ad summum 10" longae, vetustae nigricantes. Foliola majora 4" longa, complicata linea dimidia angustiora. Bractee dorso et apice fusciscenti-stramineae. Vexillum 7" longum, lamina obovata apice rotundata, ovarium 6-ovulatum. — Huic

valde affinem speciem collegit Hausknecht. (n. 8), sed, ut videtur, pulvinatim crescentem, ramis etiam vetustis spinarum stipularumque reliquiis tectis, sed specimen mancum certi quid de illo statuere vetat.

574. *A. stromatodes* m.

A. fruticosus, dense brevissime, pulvinato-erinaceus; ramis intra stipulas persistentes sericeo-villosis, spinis gracilibus junioribus erecto-patulis, stipulis ovato-lanceolatis acuminatis junioribus villosulis ciliatis, foliolis sub-5-jugis oblongo-lanceolatis complicatis pungenti-cuspidatis canis, axillis 5-floris in capitula globosa densa ramo superata congestis, bracteis chartaceis concoloribus exterioribus latissimis complicato-carinatis valde curvatis dorso sericeis, calycis (6—7^{'''}) dentibus subulatis tubo villosissimo duplo longioribus vexillo auriculato multo brevioribus, alarum unguibus ad medium adnatis, stylo ultra medium villosus.

Hab. in Tauri cilicici alpe Achür-dagh, supra Marasch. (Hausknecht n. 8^a et 10!) v. s. sp. flor.

Formae duae collectae, alterius flores majores, calyx 7^{'''} longus, vexillum 10^{'''} longum multo latius fere obtuse-auriculatum; alterius calyx vix semipollicaris, vexillum 8½—9^{'''} longum angustius auriculis acutiusculis. Spinae in illa plus quam pollicares validiores, capitulum diametro sesquipollicare, in hoc pollice breviores et capitula paulo minora.

575. *A. Lamarckii* Boiss. diagn. 9. p. 82. Fisch. l. c. n. 54.

Syn. *A. compactus* β. Lam. Enc. 1. p. 322. n. 64. DC. Astr. p. 153. n. 86. tab. 32. f. 2.

- *A. humilis* W. herb. ex Boiss.
- A. plumosus* DC. ex Boiss.

Hab. in Armenia (Tournefort! in hb. Vaill.), prope Erserum (Calvert!), in declivibus aridis montis Berdak prope Baibut (Bourgeau pl. arm. n. 77! et 210!), in collibus prope Ispir (Bourgeau n. 71!), in Cappadocia (Auch. Eloy. n. 1261!) v. s. sp. fl.

Alarum carinaeque unguis ultra medium filamentorum vaginae adnati. Bracteeae rectiusculae, lateribus et basi glabrae dorso et toto apice dense sericeo-tomentosae, calycis dentes firmi, ad apicem usque dense sericeo-villosi.

576. *A. plumosus* Willd.! sp. pl. 1333. Fisch. l. c. n. 70.

Habitat in Galatia (Sestini!) v. s. sp. fl. in herb. Willd. nunc reg. berol. et in Mus. Lessertiano.

577. *A. pennatus* m.

A. fruticosus, dense brevissime, pulvinato-erinaceus; ramis inter stipulas densissime imbricatas glabris, spinis junioribus patulo-villosis patentissimis gracilibus diu persistentibus confertissimis, stipulis lanceolatis membranaceis ciliatis praeter imam basin glabris, foliolis 4—5-jugis oblongis complicatis callosio-apiculatis subpungentibus patulo-cano-

villosis, axillis 4-floris in capitula globosa ramo superata congestis, bracteis lineari-filiformibus subrectis calycis tubo longioribus, calycis (8^{'''}) dentibus subulato-setaceis superne parce plumosis tubo triplo longioribus carinam superantibus vexilli acute auriculati lamina unguem triplo superante, unguibus alarum triente adnatis, stylo sub medio villosus.

Hab. in Tauri cilicici alpe Berys-dagh. (Hausknecht. n. 14!) v. s. sp. fl.

A. plumosus proxime affinis, sed in hoc spinae breviores nunquam 5-jugae, foliola angustiora arctius complicata, pungenti longe cuspidata, adpresse sericea, et flores in axillis geminati (!) nec quaterni.—In nostro spinae pollicares vel paulo longiores, spinula glabrata foliola summa subaequante vel longiore. Foliola ad summum 3^{'''} longa vix pungentia. Bracteeae tenuissimae apice paulo latiores subclavatae 4½^{'''} longae fere omnino rectae (in *A. plumosus* breviores latiores curvatae). Calyx tubo vix 2^{'''} longo. Vexillum calycem vix linea excedens, lamina fere 7^{'''} longa, acute angulata. Ovarium sericeo-villosum 9-ovulatum.

578. *A. siculus* Rafin. ex Fisch. l. c. n. 42. (excl. pl. Spruneri!)

Hab. in Siciliae vulcano Aetna (Jussieu! Jan! Philippi!), supra Nicolosiam in arena, (Tornabene! Huët de Pavillion!, alii) v. s. sp. fl.

Perperam cl. Fisch. vexillum sphenosemium describit, est enim eximie panduratum, auriculis obtusis, neque unguis alarum et carinae liberi, sed longiuscule adnati.

579. *A. Parnassi* Boiss.! diagn. 9. p. 80. Fisch. l. c. n. 61.

Syn. *A. cylleneus* Boiss. et Heldr. ex Fisch. l. c. n. 39.

A. siculus Fisch. ex p. l. c. quoad pl. Spruneri.

Hab. in monte Parnasso (Spruner!), in monte Kyllene, alt. 5000—7000' s. m. (Heldreich!), in regione media et superiore montis Ziriae 3500—7000' s. m. (Orphanides fl. gr. exs. 135!) v. s. sp. fl.

In hb. Mus. brit. exstat hujus speciei specimen jam a Sibthorpio collectum et nomine *A. Parnasi* designatum.

580. *A. cruentiflorus* Boiss.! diagn. 9. p. 82. Fisch. l. c. n. 40.

Syn. *A. obvallatus* Ehrenberg MS.! in herb. Berol.

Hab. in Syria (Gaillardot n. 1767! Hooker et Hanbury!), in excelsis Hermonis supra Rascheya 7—9000' s. m. (Pinard! Boissier!), prope Arissam (Ehrenberg!).

581. *A. Fenzlii* Boiss. diagn. ser. 2. 5. p. 89.

Syn. *A. breviflorus* Fenzl. hb. Vindob. non DC.

A. Barba Jovis Fisch. ex p.

Hab. in regione meridionali alpium Tauri cilicici alt. 5300—6000' s. m. (Kotschy pl. taur. 1836. n. 131! et 1853. n. 170!) v. s. sp. fl.

582. *A. Barba Jovis* DC. Astr. p. 150. n. 83. Fisch. l. c. n. 69.

Hab. in Armenia (Tournefort!), in Asia minore (Wiedemann!) v. s. sp. fl.

Specimina Tournefortiana in herb. Vaillantiano tria, in herbario Berolinensi, et Musei brit. omnia floribus orbata, nihil certi statuere licent, attamen foliolis nitidis argenteis omnino congruunt cum planta Wiedemanni, quam praeunte cl. Fischero pro vero *A. Barba Jovis* habeo.

583. *A. eriocalyx* m.

A. fruticosus, pulvinato-erinaceus, ramis stipulis dense imbricatis denique filamentoso-laceris tectis, spinis junioribus patulo-villosulis erectis vetustioribus adpressis, stipulis lanceolatis acutis membranaceis glabris multinerviis, foliolis 6—7-jugis obovato-oblongis tenue pungenti-mucronatis patulo villosulo-canis, axillis sexfloris in basi ramorum in capitulum globosum dense congestis, bracteis oblongis hyalinis membranaceis dorso convexo sericeis apice obtusis glabris calycem subaequantibus, calycis (7''') sericeo villosissimi dentibus subulatis apice nudiusculis tubum superantibus, vexillo obtuse auriculato, alarum unguibus brevissime adnatis, stylo ultra medium villosulo.

Hab. in summo monte Argerosch-dagh inter lacum Van et provinciam Mökösch, 11,000' s. m. (Kotschy it. cil. kurd. n. 805! et cum n. 867.! [*A. hirticalyx*] mixtus) v. s. sp. fl.

In herbario Boissieri ad *A. Fenzlii* relatus, cui affinis quidem, attamen uti sequeus transitum ad *Adiaspastos* praebens, bractearum structura et praesertim unguibus ima basi tantum adnatis. Calyx tamen fissilis! Videtur humilis vix 4-pollicaris, ramis inferne crassis. Spinae cum stipulis longe adnatis sesquipollicares, molles, facile rumpentes, basibus tantum persistentibus fere adpressis. Foliola ad summum $2\frac{1}{2}$ '''' longa, apice subito contracta et in mucronem gracilem producta. Capitulum in diametro fere sesquipollicare. Bracteae 6—7'''' longae. Calycis tubus circiter 3'''' longus sero fissus, dentes 4'''' longi. Vexillum $7\frac{1}{2}$ '''' longum, apice rotundatum.

584. *A. ambiguus* m.

A. fruticosus, brevissimeus, ramis gracilibus stipulis tectis, spinis gracilibus patulis mox patentissimis cito glabratis, stipulis ovato-lanceolatis membranaceis ciliatis glabris longe acuminatis a medio uninerviis, foliolis 7—9-jugis obovatis brevissime mucronulatis complicatis patulo hispidulis, axillis bifloris in basi ramorum in capitulum globosum congestis, bracteis oblongo-lanceolatis longe acuminatis basi glabris ad apicem usque sericeo-villosulis calycem subaequantibus, calycis (6''') sericeo-villosissimi dentibus subulatis apice nudiusculis tubum aequantibus, vexillo acute runcinato-auriculato, alarum unguibus vix triente adnatis, stylo infra medium villosulo.

Hab. in Syriae borealis jugo Amano prope Beilan in subalpinis Daos-dagh 3800' s. m. (Kotschy pl. syr. bor. 1862. n. 301.) v. s. sp.

Rami graciles crassitie pennae columbinae. Spinae cum stipulis sesquipollice parum breviores. Foliola $2—2\frac{1}{2}$ '''' longa. Capitulum minus quam in praecedente. Bracteae 3'''' parum excedentes. Vexillum fere 9'''' longum, latius. Ovarium 8-ovulatum.

585. *A. globiflorus* Boiss. diagn. 9. p. 81. Fisch. l. c. n. 63. (excl. pl. Kotschy Pers bor. 658.).

Syn. *A. compactus* var. Kotschy pl. Pers. austr. n. 792.

Hab. in Persia australi ad radicem alpium Kuh-Daëna (Kotschy!) v. s. sp. fl. foliolisque plerisque orbatum.

Planta Persiae borealis (n. 658.), sub nom. *A. Arnacanthae* a Kotschy distributa ab hoc distinctissima, me iudice ad *A. strictifolium* spectat. An planta Aucheri n. 1268 huc rite relata sit, mihi dubium, ob foliola plerumque trijuga, obovata, spinas breviores et calyces multo minores. Foliola in nostro complicata vix 4'''' excedunt. Calyx 5'''' et q. exc. longus. Vexillum 6'''' longum obtuse auriculatum.

586. *A. trachyacanthus* Fisch. l. c. n. 68.

Hab. in monte Firus-kuh (Bode!), in montosis apricis inter Teheran et Tabris (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl.

Foliolis majusculis interdum semipollicaribus mox explanatis et spinis denique longius excrescentibus transitum facit ad seriem sequentem.

D. Compacti: foliola majuscula plana, caules crassi.

587. *A. Meyeri* Boiss. diagn. 9. p. 88. Fisch. l. c. n. 46.

Syn. *A. compactus* C. A. Meyer Enum. c. c. n. 1262.

Hab. in Armenia rossica (Steven!), supra pagum Kelwäs in montosis (Seidlitz!), ad montem Ararat, (idem!) et in provincia Talysch prope Suwant (C. A. Meyer! Hohenacker!) v. s. sp. fl. et fr.

588. *A. talagonicus* Boiss. diagn. 9. p. 87. Fisch. l. c. n. 12.

Hab. in Persiae borealis jugo Elbrusensi medio in valle Talagon prope Gattadeh (Kotschy pl. Pers. bor. n. 550 a.!) v. s. sp. fl.

589. *A. psilacmos* m.

A. fruticosus, crasse brevissimeus, ramis inter stipulas dense imbricatas subglabris, spinis validis erecto-patulis mox glabratis, stipulis late ovatis acuminatissimis basi villosulis, foliolis 5-jugis, axillis sub-13-floris in capitulum lobatum crassum densissime congestis, bracteis late ovatis basi glabris apice triangulari acutissimo breviter nudatis caeterum dense tomentoso-villosissimis, calycis (4''') dentibus subulatis tubo brevioribus apice setaceo subnudatis, vexilli (7''') lamina oblonga vix basi angulata in unguem cuneatum angustata, alarum unguibus fere ad medium adnatis, stylo a basi glaberrimo.

Hab. in Syria? loco speciali non notato (Hausknecht n. 13.) v. s. s. sp. deflor. foliolis orbatum, fructu maturo.

A. compacto affinis. Spinae vetustiores bipollicares vel paulo longiores. Calycis tubus

$2\frac{1}{2}$ ''' dentes $1\frac{1}{2}$ ''' longi. Legumen obovato-oblongum, leviter depressum, monospermum, semine olivaceo

590. *A. kurdicus* Boiss. ! diagn. 9. p. 84. Fisch. l. c. n. 67.

Syn. *A. Barba Jovis?* Fisch. in Kotschy pl. al. kurd. moss. n. 362!

Hab. in Kurdistaniae monte Gara (Kotschy!), in monte Achyr-dagh (Hausknecht! n. 4.) Nestorian Mountains et Gawor (Gardener! in hb. Kew.) v. s. sp. fl.

591. *A. muschianus* Kotschy pl. kurd. 1859. n. 450.!

Syn. *A. Bimgöllianus* Kotschy et Boiss. pl. kurd. 1859 n. 405!

Hab. in Kurdistaniae provincia Musch, in valle Teng alt. 6000' et in districtu Wardo, in declivitate meridionali montium Bimgöll in valle Goschkar 5—6000' s. m. (Kotschy!) v. s. sp. fl.

A. kurdico affinis, sed foliis latioribus, brevioribus et axillis bifloris distinctus; inter *A. muschianum* et *Bimgöllianum* nulla discrimina reperire potui. Nomen brevius, quamvis manu scriptum in schedula, praetuli impresso.

592. *A. stenolepis* Fisch. l. c. n. 73.

Syn. *A. macrolacis* Boiss. et Buhse. l. c. p. 63.

Hab. prope urbem Teheran (Bode!), in jugo elbrusensi prope Bibersin (Buhse!) v. s. sp. in hb. Fisch. et Boiss.

A. macrolacis mihi tantum e fragmentis notus nullatenus a specie Fischeriana diversus videtur.

593. *A. psilostylus* m.

A. fruticosus, crasse brevissime; ramis inter stipulas laxè imbricatas sericeo-villosissimis, spinis validis denique patentissimis subincurvis junioribus villosis, stipulis ovato-oblongis breviter acuminatis junioribus dense sericeo-villosis, foliolis 6-jugis obovato-oblongis planis apice in cuspidem pungentem complicatis utrinque cano-tomentosis denique supra elevato-nervosis, axillis subquinquefloris dense in capitulum crassum globosum congestis, bracteis linearibus subclavatisve angustis curvatis subcarinatis superne villosissimis calycem subaequantibus, calycis (5—6''') dentibus subulatis sericeo-villosissimus tubum superantibus, vexillo breviter acute auriculato, alarum unguibus ad medium adnatis, stylo a basi glaberrimo.

Hab. in Persia boreali inter Kasbin et Tabris, prope Bagh, Agh-kent, Nehmetabad (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl.

Rami fere digitum crassi. Spinae vetustiores usque ad $2\frac{1}{2}$ -pollicares. Foliola omnino evoluta 6—7''' longa, fere $2\frac{1}{2}$ ''' lata, etiam vetusta cana. Calyx in planta baghensi 6''' longus, in nehmetabadensi vix 5''' excedens, in hoc dentes calycini florum vetustiorum apice fere nudati. Vexillum 8—9''' longum, pallide roseum, apice rotundatum vel vix retusum. Ovarium stuposso sericeo-villosissimum.

594. *A. Schottianus* Boiss. diagn. ser. 2. 5. p. 89.

Hab. in Ciliciae alpibus Bulgar-dagh prope Gülek 4800' s. m. (Kotschy n. 273^b! 321^a!), prope Gülek-Boghas in septentrione Tarsi (Balansa 1855. n. 274!) et in subalpinis Aslandagh ad occidentem montis Argaei (Balansa 1856. n. 196!) v. s. sp. fl.

595. *A. prusianus* Boiss. diagn. 9. p. 88. Fisch. l. c. n. 45.

Syn. *A. byzantinus* Fisch. l. c. n. 66.

Hab. in Bithynia inter Brussam et Mukdanium (Auch. El. 1252!), inter Brussam et Ghemlek (Boiss.!), in agro brussiano prope Demerdesh. (Coq. de Montbret. 141!), prope Byzantium (Wiedemann!), prope Uschak et prope Gülek Boghas (Balansa!), in Lyciae monte Elmalu (Bourgeau n. 70!), in Cilicia (Kotschy it. cilic. 1853. n. 273!) v. s. sp. fl.

596. *A. amblelepis* Fisch. l. c. n. 57.

Hab. in declivitate orientali montis Gara Kurdistaniae (Kotschy pl. al. kurd. m. n. 355.!) v. s. sp. fl.

597. *A. wardoensis* Boiss. et Kotschy in hb. cilic. kurd. 1859. n. 40.

Hab. in Kurdistaniae provincia Musch copiosus per districtum Wardo alt. 4600—5000' s. m. (Kotschy n. 416!) v. s. sp. fl.

Spinae majores fere 4-pollicares. Foliola usque ad 9''' longa, fere $2\frac{1}{2}$ ''' lata, cano-tomentosa. Axillae 7-florae; folia 6—7-juga. Vexillum late acute-subuncinnato-auriculatum. Stylus triente inferiore villosus. Calyx 5''' longus, tubo 3''' dentibus 2''' circiter longis.

598. *A. compactus* Willd. act. berol. 1794. p. 29. t. 1. f. 1. Lam. Enc. 1. p. 322. n. 64.

Fisch. l. c. n. 53. excl. pl. pers. et liban.

Syn. *Tragacantha armena candidissima et tomentosa, floribus in foliorum alis in capitulum densum nascentibus* Tournef.!

Hab. in Armenia (Tournefort! in hb. berol. et paris. Aucher Eloy. n. 1261!), in Kurdistaniano (Brant!) v. s. sp. fl.

Sub nomine *A. compacti* plures species a variis autoribus confusae; conf. *A. strictifolium*, *zachlensem*, *Meyeri*, *Lamarckii* etc. In herbario Kewensi sub hoc nomine vidi 2 species diversissimas a *Griffithio* collectas et sub n. 1505. (Griff. Journ. n. 1043.) et n. 1552. (Griff. Journ. 1044.) distributas, cui ultimae insuper adnexum specimen vix florens prope Kandahar collectum tertiae speciei, quae omnes vix rite determinandae. In herbario Musei parisini adest species *A. compacto* affinis, ab Oliviero inter *Kermanschah* et *Hamadan* collecta, foliolis 2—3-jugis distincta, ulteriore examine egens, strictifolio forsitan propior. Planta Tournefortiana humilis, spinis ad summum $1\frac{1}{2}$ -pollicaribus, foliola fere semper 5-raro 6-juga, vix ultra 5''' longa, cuspidem ex apice plano producto fuscescente. Capitula subgloboso-ovata. Bractae obtusae. Calycis 5''' longi dentes tubo breviores incurvi. Vexillum 7''' longum, acute auriculatum, ungue elongato gracili. Stylus ultra medium villosus.

599. *A. zachlensis* m.

A. fruticosus, crasse brevissime, ramis inter stipulas imbricatas parce sericeo-villosis, spinis mox glabratis validis patentissimis spinula foliolis brevioribus, stipulis chartaceis rufescentibus glabris ovatis acuminatis ciliatis, foliolis 4- raro 5-jugis mediis saepe alternis oblongis carinatis sub cuspidem elongato pungente subcomplicatis, axillis 7-floris dense in capitulum oblongum congestis, bracteis navicularibus exterioribus late ovatis acuminatis basi glabris dorso ad apicem usque dense tomentoso-villosis interioribus angustioribus, calycis (6") dentibus subrectis tubo parum longioribus, vexilli acute porrecto-auriculati apice rotundato, stylo fere a basi glabro.

Syn. *A. compactus* Boiss. pl. exs. Fisch. l. c. n. 53. ex. p.

Hab. in Syria in Libano supra Zahle. (Labillardière! in hb. Lessert. Boissier! Auch. Eloy ex. Fisch. l. c.) v. s. sp. fl.

Multo robustior quam *A. compactus* Tournef. Spinae firmiores fere semper bipollicares. Foliola 5—6" longa, plerumque 4-juga, vix unquam 6-juga (ut erronee in clavi diagnostica indicavi), primaria saepe 3-juga tantum. Capitulum saepius sesquipollicare. Calycis tubus $2\frac{1}{2}$ " dentes $3\frac{1}{4}$ " longi. Vexillum $7\frac{1}{2}$ " longum.

600. *A. strictifolius* Boiss. diagn. 9. p. 78. Fisch. l. c. n. 59?

Syn. *A. compactus* Fisch. l. c. n. 53. ex. p.

A. Arnacantha Kotschy pl. Pers. bor.

Hab. in Persia boreali: in valle Talagon jugi Elbrusensis prope Gattadeh. ad radices montis Demawend, prope pagum Pas-kaleh. (Kotschy pl. Pers. bor. n. 521! et 658!), inter Teheran et Tabris; prope Chorum-derreh, Sengan, Bagh. (Bge. et Bienert!), prope Tabris (Auch. El. n. 4387!), in districtu Choi et Nachitschewan (Szovits!), prope Issy-su, ad litus bor.-occ. lacus urmiensis (Seidlitz!) v. v. sp. fl. et fr.

Variat foliolis virentibus et cano-tomentosis, calycibus majoribus et minoribus. Spicae interdum usque ad 5-pollices longae. Foliola saepius fere sesquipollicaria. Valde affinis binis praecedentibus et forsitan intercedentibus formis intermediis cum illis speciem unam variabilem constituens.

601. *A. pycnocephalus* Fisch. l. c. n. 56.

Hab. in declivitate orientali montis Gara Kurdistaniae (Kotschy pl. al. kurd. m. n. 373!), in monte Alidagh, prope Caesaream (Balansa n. 941!) v. s. sp. fl.

602. *A. tokatensis* Fisch. l. c. n. 55.

Hab. prope Tokat Anatoliae (Wiedemann!) v. s. sp.

603. *A. sejtunensis* m.

A. fruticosus, elatior, ramis crassis elongatis intra stipulas parce sericeo-villosis, spinis crassis basi depresso-dilatatis junioribus erecto-patulis tomentosis canis tunc patentissimis subincurvis, stipulis chartaceis latissime ovatis breviter acutis glabris dense imbri-

catis, foliolis 5-jugis oblongo-lanceolatis mox planis in cuspidem pungentem productis argenteo-sericeis, axillis 7-floris in basi ramorum in capitulum ovato-oblongum dense congestis, bracteis naviculari-complicatis exterioribus lineari-oblongis valde curvatis basi glabris abhinc dense crispo-tomentoso-villosissimis acutis, intimis linearibus glabratis, calycis ($8\frac{1}{2}$ —9") longe dense patulo-lanato-hirsuti dentibus tubo triplo longioribus, vexilli acuti auriculis triangularibus patentibus ungue laminam subsuperante, alarum unguibus ultra medium adnatis, stylo ad medium villosa.

Hab. in Syriae monte Kara-kirt-dagh supra Seytun. (Hauskn. n. 6!) v. s. sp. fl.

Specimen meum est ramus simplex 9-pollicaris, inferne spinis anni praetereti stipulisque detritis tectus, in medio gerens capitulum fere 2-pollices longum, $1\frac{1}{2}$ -pollices in diametro metiens, superatum ramo hornotino cum stipulis fere digitum minimum crasso cum foliis plus quam tripollicari. Spinae 2— $2\frac{1}{2}$ -pollicares; spinula foliolis brevior. Foliola 7—9" longa, 2" lata, eximie cuspidata nitida. Calycis lana longior et rigidior ac in praecedentibus, pilis singulis basi crispatis apice rectis patentibus. Corolla rosea. Vexillum ultra 10" longum, angustius quam in praecedentibus.

E. Longifolii: folia elongata, foliola magna vel numerosa 8—15-juga.

604. *A. hasbeyanus* Boiss. diagn. 9. p. 77. Fisch. l. c. n. 50.

Hab. in Hermonis jugo supra Hasbeya (Pestalozza!) v. s. sp. fl. in hb. Boiss.

605. *A. longifolius* Lam. Enc. 1. p. 319. Willd. sp. pl. 3. p. 1334. n. 173.!

Syn. *A. pugniformis* L'herit.?

Tragacantha armena latifolia fl. purpureo magno. Tournef. in hb. reg. Berol.!

Hab. in Armenia (Tournefort!) v. s. sp. in hb. Berol. et Paris.

A. longifolius Fisch. l. c. n. 51. ex parte tantum, quoad plantam Tournefortianam huc spectat, confusus cum *A. deinacantho*. In herbario Vaillantii, schedulae duae permixtae videntur. *A. longifolius* DC. Astr. p. 154. n. 88. tab. 30. dubium synonymon, nam in herb. Candolleano asservatum sub hoc nomine specimen ex Oriente ab André lectum ad *A. deinacanthum* spectat. Foliola in planta Tournefortii lanceolato-oblonga pollicaria, $2\frac{1}{2}$ " lata, sensim in cuspidem debilem attenuata. Calyx vix 6" excedens, dentibus subulatis rectis, apice parcius villosis subnudatis. Corolla intense purpurea. Vexillum 9" et q. exc. longum breviter acute deflexo-auriculatum, acutiusculum. Stylus praeter basin glaberrimus.

606. *A. oleifolius* DC. Astr. p. 154. n. 87. Fisch. l. c. n. 47.

Syn. *A. pugniformis* Willd. sp. pl. 3. p. 1334. n. 174. excl. syn. L'herit. et patria Syria et Palaestina.

A. longifolius Willd. act. berol. 1794. p. 30. excl. tab. 2. f. 1.

Hab. in Armenia (Tournefort! in herb. Berol. et Paris.), in monte Berys-dagh Syriae

borealis alt. 5000'. (Hausknecht n. 3!), in summo Ylan-dagh ad occidentem a Caesarea. (Balansa n. 193!) v. s. sp. fl.

Cl. Willdenow in spec. plant. l. c. hunc sub nom. *A. pugniformis* optime ab *A. longifolio* distinguit, in Act. berol. l. c. vero utrumque confuderat simulque evidenter *A. deinacanthum*, quem pessime figura Pocockii, cui appicta sunt legumina cujusdam *Myobromatis* speciei, repraesentare debet. Opus Heritieri inspicere mihi non datum fuit, sed ex patria mihi verosimile, *A. pugniformem* ejus ad *A. deinacanthum* spectare. Differentias diagnosticas plantarum Tournefortii in clavibus p. 88 indicavi. Speciminis Balansaeani florem accuratius haud examinavi; foliola paulo majora, capitulum maximum. Specimen Hausknechti foliola habet latiora, brevius et subito acutata. Plantae Tournefortianae foliola 8—11-juga, majora 15''' longa, medio 4''' lata, utrinque aequaliter acutata, apice sensim in cuspidem producta. Calyx 6''' et q. exc. longus, dentibus curvatis tubi trientem aequantibus. Vexillum 11''' longum.

607. *A. deinacanthus* Boiss. diagn. 8. p. 76.

Syn. *A. longifolius* Fisch. l. c. n. 51. aliorumque autorum ex parte.

A. pugniformis L'herit?

Hab. in arvis incultis totius Syriae interioris et Coelesyriae (Labillardière! Ehrenberg! Boissier! Lowne! Hooker et Hanbury! Gaillardot! Hausknecht! André! alii). v. s. sp. flor. et fructif.

608. *A. Lagonyx* Fisch. l. c. n. 49.

Hab. in Persia media occidentali inter Kermanschah et Hamadan (Olivier et Bruguère!) v. s. sp. fl. in hb. Mus. Paris.

Calyx fere 10''' longus, tubo 6''' longo, dentibus valde curvatis, pube apicum parciore unguiformibus. Vexillum 13''' longum, acutiusculum. Ungues alarum et carinae vexillum aequantium triente inferiore vaginae filamentorum adnati. Stylus ultra medium villosus.

609. *A. dipodurus* m.

A. subacaulis; caule lignoso brevissimo, spinis longissimis curvatis longe a basi nudis villosis-tomentosis, stipulis longe adnatis parte libera elongata lanceolata acuminata glabra, foliolis (1—1½-poll.) 6—8-jugis saepe alternis late ovatis sensim in cuspidem pungentem attenuatis subtus adpresse tomentoso-sericeis, axillis multifloris in capitulum subradicale crassum late ovatum dense congestis, bracteis calycem subaequantibus basi complicatis glabris spathulatis acutis versus apicem lana densissima dilatatis, calycis (9'') dentibus subulatis curvatis densissime lanatis tubum dimidium subsuperantibus, vexilli lamina triangulari acute-auriculata unguem subaequante, alarum unguibus ultra medium adnatis, stylo mox exserto ad medium villosis.

Hab. in Syriae borealis graminosis cretaceis circa Aintab. (Hausknecht n. 47!) v. s. sp. deflor.

Caules videntur brevissimi et capitulum foliaque subradicalia. Spinae molliores pedales, petiolo usque ad insertionem foliolorum infimorum 5-pollicari, compresso-tereti, spinula brevi vix pungente vel mox diffracta. Foliola raro stricte opposita 1—1½-pollicaria; imo longiora, medio 6—8''' lata. Capitulum 2½-pollices longum, 2-pollices basi latum. Bractee extimae 9''' longae. Vexillum fere pollicare. Stylus in omnibus floribus exsertus.

610. *A. Leontonyx* m.

A. subacaulis, caule lignescente brevissimo, spinis elongatis strictis subglabris, spinula foliolis multo breviora (2—3''' l.) terminatis, stipulis lanceolatis acuminatis ad basin usque glabris, foliolis sub-8-jugis lanceolato-oblongis in cuspidem attenuatis utrinque prostrato-pubescentibus glaucis, axillis plurifloris in capitulum subradicale globosum dense congestis, bracteis basi complicatis acuminatis parce sericeo-pubescentibus calyce brevioribus, calycis (9'') dentibus curvatis tubum dimidium multo superantibus, vexilli lamina acute auriculata unguem cuneatum superante, unguibus alarum breviter adnatis, stylo incluso ad medium villosis.

Hab. in Armeniae rupestribus aridis ad Almuska prope Baibut. (Bourgeau pl. Arm. sub nom. *A. Lamareckii*!) v. s. sp. fl.

A. oleifolio valde affinis, sed calyx multo major et dentium ad tubum longitudo relativa diversa; foliola multo minora, vexillum acutissime nec obtuse auriculatum. Folia 10-pollices longa, petiolo usque ad insertionem foliorum infimorum 2½-pollicari. Foliola pleraque pollicaria 3½''' lata, saepe tamen longiora, vix unquam latiora, sursum longius attenuata. Bractee vix semipollicares. Vexillum pollicare.

611. *A. aeluropus* m.

A. crasse brevicaulis; spinis elongatis subcurvatis mox glabris spinula foliolis summis multo breviora (2—3''') terminatis, stipulis glabris ovatis parte libera breviter lanceolatis acutis ciliatis, foliolis sub-8-jugis obovato-oblongis obtusis nervo excurrente mucronatis parcissime prostrato-puberulis, axillis multifloris in capitulum oblongum congestis, bracteis exterioribus calycem vix aequantibus complicatis lanceolatis mucronatis dorso villosis, calycis (6—7''') dense rigidulo stupposo-villosissimi dentibus subcurvatis subulatis apice nudatis tubo dimidio longioribus, vexilli lamina apice rotundata acute auriculata unguem subsuperante, alarum unguibus breviter adnatis, stylo basi villosis incluso.

Syn. *A. oleifolius* Fisch. l. c. n. 47. ex p. quoad pl. Szovitsianam. non DC.

Hab. in jugo Karabagh Armeniae rossicae (Szovits!), in argilloso-lapidoso distr. Choi Persiae bor.-occidentalis (ex Fisch.!) v. s. sp. fl.

Descriptio Fischeriana l. c. ad specimen hujus plantae confecta videtur, calycis vero et vexilli structura incomplete observata. Stipulae breviores quam in antecedentibus, haud acuminatae, etiam juniores praeter marginem glabrae. Folia 10 pollices longa, petiolo tripollicari. Foliola majora 15''' longa, superne ultra 5''' lata. Vexillum 9—10''' longum, perperam a Fischerio sphenosemium dictum, praetervis auriculis, saepe difficillime explicandis.

612. *A. Lagowskii* Trautv. in Bull. ph. m. Ac. petr. 16. p. 324.

Hab. in Armenia inter Erserum et Tabia (Lagowsky!) v. s. sp. comm. ab am. Trautvetter.

Spinula minutissima, dentibus calycis brevibus crassis curvatis et vexillo obtuse auriculato facile distinctus.

613. *A. antabicus* Boiss. diagn. 9. p. 86. Fisch. l. c. n. 71.

Hab. in Syria prope Aintab. (Auch. Eloy n. 1257!), prope Charran (Hausknecht n. 43!) v. s. sp. fl.

614. *A. hilaris* m.

A. fruticosus, caulescens; ramis elongatis inter stipulas villosis, spinis elongatis patentissimis teretibus mox glabratis, spinula foliolis extimis multo brevioribus, stipulis ovatis acuminatis margine apiceque glabris, foliolis 7—8- (6—9)-jugis obovato-oblongis callosoperculatis glabratis glaucis, axillis 5-floris in capitulum subglobosum congestis, bracteis anguste linearibus exterioribus curvatis subglabris calyce brevioribus, calycis (5'') patulovillosissimi dentibus subulatis parcius villosis tubo brevioribus, vexilli acute runcinnato-auriculati lamina unguem superante, alarum unguibus ad medium adnatis, stylo ad medium villosus.

Hab. in Syria boreali supra Seytun (Hausknecht n. 2!) v. s. sp. fl.

Intermedius inter *A. antabicum* et *andrachnifolium*, jam bracteis angustis ab utroque facile discernendus, nec non calyce longius villosus, villis haud crispato-intricatis ut in illis. Rami videntur magis elongati, interdum inter duo capitula bi-tripollicares. Spinae breviores plerumque tripollicares. Stipulae coloratae. Foliola usque ad 4'' longa, 2'' lata, carnosulo-coriacea, fere semper glaberrima, rarius pilis perpaucis adspersa. Capitula in diametro pollicaria, flores intense rosei. Calycis tubus 3'' dentes 2'' longi. Vexillum 8—9'' longum, lamina medio angustata.

615. *A. andrachnaefolius* Fenzl. pugill. syr. 1. 4. n. 6. Fisch. l. c. n. 75.

Syn. *A. stenorrhachis* Fisch. l. c. n. 74.

Hab. in regione inferiore Tauri occidentalis (Kotschy 132! 573! 574!), prope portas Cilicicas (Balansa!), in Anatolia inter pagos Thorbali et Therakli (Wiedemann!), in Syriae planitie alta ad Baalbeck in Antilibano (Unger! in hb. Mus. Vindob.), prope Aintab in apricis (Hausknecht!) v. s. sp. flor.

Planta syriaca Unger et Hausknechti paululum discrepat spinis rigidioribus, foliolisque paucioribus atque medium quasi tenet inter *A. hilarem* et verum *andrachnaefolium* a Kotschy et Balansa collectum. *A. stenorrhachis* vero vix ac ne vix quidem foliolis paulo angustioribus discrepat.

616. *A. Andrachne* m.

A. fruticosus, brevicaulis, parce ramosus, ramis intra stipulas villosis, spinis elon-

gatis patulo subincurvis mox glabratis, spinula foliolis extimis brevioribus, stipulis ovato-lanceolatis acuminatis villosis interfloralibus dilatatis, foliolis 10—15-jugis oblongis obovatis suborbiculatisve mox glabratis mucronulatis, axillis in ramo superioribus sub-13-floris in capitulum ovato-globosum crassum dense congestis, bracteis oblongo-lanceolatis carinatis basi glabris a medio prostrato longe sericeo-villosis calyce brevioribus, calycis (7'') pilis rectis densis elongatis sericeo-villosissimi dentibus rectis tubum superantibus, vexilli supra auriculas acutas valde constricti lamina unguem superante, alarum unguibus fere ad medium adnatis, stylo ad medium fere villosus.

Syn. *A. andrachnaefolius* Boiss.! pl. syr. exs.

A. longifolius Fisch. l. c. ex. p. quoad Kotschy al. kurd. moss. n. 258.!

A. cephalotes Russel in hb. Mus. brit.!

Hab. in Syria (Labill.! in herb. Jacq. nunc Mus. Vindob. sub *A. andrachnifolio*, simul cum fol. *A. deinacanthi*), in arvis prope Aleppo (Boissier! Kotschy! Unger! Auch. El. sine no.), in agris prope Orfa (Hausknecht n. 15!) v. s. sp. fl.

Multo robustior quam *A. andrachnifolius*. Capitula plus quam sesquipollicaria in diametro. Flores multo majores et calycis indumentum omnino alienum. Spinae 5—6-pollicares vel longiores. Foliola in planta prope Orfa collecta quam in caeteris latiora. Vexillum 10'' longum.

SECTIO 65. *Diphtherophorus*. *A. Obvallati* Fisch. l. c.

617. *A. chthonocephalus* Boiss. diagn. ser. 2. 6. p. 57.

Hab. in Cappadociae regione subalpina montis Dede-dagh, Antitauri ad orientem Caesareae (Balansa!), in rupestribus supra Kalakoi prope Kislar-kalessi (Hausknecht!) v. s. s. fl.

Planta Hausknechti parum discrepat foliolis latioribus minus plicatis fere obovatis apice minutiss. mucronatis.

618. *A. bethlehemiticus* Boiss. diagn. 9. p. 85. Fisch. l. c. n. 78.

Syn. *A. plumosus* Sieb. pl. exs. non Willd.

Hab. in Palaestina prope Herodiam, Themam, Bethlehem (Sieber! Auch. Eloy 1261!), in collibus Damasci et in Libano supra Deir el Kammar (Boissier! Lowne! Hooker et Hanbury!), ad Jordanum (Seezen!) v. s. sp. fl.

619. *A. lepidanthus* Boiss. l. c. Fisch. l. c. n. 77.

Hab. in Syriae planitiibus inter Edlip et Aleppo (Boissier!), in graminosis circa Aintab (Hausknecht! n. 48), in Mesopotamia (Donietti! in hb. Grieseb.), inter Aleppo et Bagdad (Olivier et Bruguière) v. s. sp.

620. *A. diphtheritis* Fenzl in Flora 26. 1. p. 396.

Hab. in Mesopotamia trans Tigrim inter Baverd et Zacho in monte Keradshe-dagh (Kotschy pl. mesop. n. 146!) v. s. sp. flor.

SECTIO 66. *Pterophorus*.**621.** *A. Jaubertianus* m.

A. fruticosus, humilis, brevirameus; spinis abbreviatis patulis junioribus patulo-villosulis, stipulis late-ovatis glabris acuminatis mox laceris laxè imbricatis, foliolis 4—6-jugis approximatis complicatis breviter pungenti-cuspidatis cinereis, axillis 5-floris ad basin ramorum globoso-capitatis, bracteis ovatis navicularibus curvatis toto dorso sericeo-villosis, bracteolis calycem subaequantibus subulatis a basi plumosis, calycis (7^{'''}) prostrato-sericeo-villosi dentibus tubum duplum aequantibus vexillum acutangulum emarginatum subsuperantibus, alarum unguibus ad medium adnatis, stylo a basi glaberrimo.

Hab. in Asiae minoris Olympo bithynico prope Azani (Jaubert!) v. s. sp. fl.

Rami vetustiores reliquiis stipularum ampliatis crasse obtecti. Ramuli cum capitulo foliis superato vix pollice longiores. Spinae folioligeræ 6—8^{'''} vetustiores sine stipulis vix 10^{'''} longae. Stipulae interflorales latissimae chartaceae, coloratae. Foliola ad summum 2^{'''} longa, complicata 1/2^{'''} lata, pube brevi densa subpatula vestita. Capitula pollicem in diametro lata densissima. Bracteae exteriores semipollicares. Bracteolae parum breviores, dentibus calycinis similes, sed tenuiores. Calycis tubus 2 1/2^{'''}, dentes 4 1/2^{'''} longi. Vexillum 6 1/2^{'''} longum, lamina apice latior bilobo-emarginata, basi acutangula, nec vere auriculata.

622. *A. macroptilus* Boiss. MS.

Hab. in Armenia ad occidentem a pago Uschak prope Taparlar - keni (Balansa!) v. s. sp. fl. in hb. Boiss.

Indumento densiore, foliolis numerosioribus firmioribus, vexillo ad auriculas runcinatas latissimo a praecedente distinctus. Foliola 6—7-juga. Bracteae subrectae subulato-acuminatae. Calyx 8^{'''} longus, vexillum vix ultra semipollicare superans.

623. *A. ptilodes* Boiss. diagn. 9. p. 81. ex. p. quoad pl. Cariensem. Fisch. l. c. n. 64. ex. p.

Hab. in Caria (Pinard! sub *A. cretico*) v. s. sp. fl.

Sub nomine *A. ptilodis* etiam in herb. am. Boissier plures species conjunctae Plantae a Pinard in Caria collectae nomen servandum credidi, quia prius innotuit. Foliola semper fere 4-juga, numquam 5-juga, sericeo-cana, longiuscule cuspidata, spinula foliolis longior. Calyx 1/2 pollicem parum excedens; bracteolae aequales laciniis calycinis simillimae. Vexillum fere 8^{'''} longum, lamina subaequilata anguste runcinnato-auriculata. Habitus *A. Fenzlii* vel siculi.

624. *A. Fischerianus* m.

Syn. *A. Aucherianus* Fisch.! l. c. n. 85. non *A. Aucheri* Boiss.

Hab. in Lydiae monte Sipylo (Auch. Eloy. 1290! Balansa n. 214!) v. s. sp. fl.

625. *A. amphilogus* m.

Syn. *A. lydius* Fisch.! l. c. n. 80. non Boiss.

A. creticus Boiss. pl. exs.

A. ptilodes Boiss. ex p.

Hab. in Lydiae regione alpina Sipyli supra Magnesiam (Boissier!) et in Pisidia montibus supra Buldur (Heldreich!) v. s. sp. fl.

626. *A. acicularis* m.

A. fruticosus, humilis, dense ramosissimus, spinis gracilibus patentissimis acicularibus, spinula foliolis brevioribus, stipulis ovatis acuminatis, foliolis 5-jugis muticis subplanis spathulato-oblongis griseis, axillis 4—5-floris in capitulum globosum congestis, bracteis lineari-spathulatis planiusculis basi glabris apice crispo-villosis, bracteolis calycis tubum subsuperantibus, calycis (5^{'''} exc.) dentibus tubo brevioribus vexillo-runcinato-auriculato multo brevioribus, alarum unguibus breviter adnatis, stylo a basi glabro.

Syn. *A. creticus* var. Kotschy pl. cil. kurd.

A. eriocephalus Balansa pl. exs.

Hab. in monte Argæo Cappadociae (Balansa n. 198!), ibidem prope pagum Tscho-makli alt. 5000' s. m. (Kotschy cil. kurd. n. 195!) v. s. sp. fl.

A praecedente jam axillis 5-nec bifloris distinguendus. Humilior, spinae tenuiores. Foliola 2^{'''} longa, superne linea dimidia vix latiora, omnino mutica, vel apiculo minutissimo innocuo terminata. Capitula majora. Calyx densius sericeus. Vexillum 8 1/2^{'''} longum.

627. *A. condensatus* Led. fl. ross. 1. p. 639. n. 107. Fisch. l. c. p. 485.

Syn. *A. brachyphyllus* Fisch. l. c. n. 81.

Hab. in provinciis transcaucasicis versus fines turcicas (Nordmann! in hb. Ledeb. et Kew. sub nom. *A. microphylli* manu Ledebourii designatus) et in Anatolia inter Kutaja et Eski-Schahar (Wiedemann!) v. s. sp. fl.

628. *A. muradicus* m.

A. humilis, fruticosus, dense brevirameus, caespitosus, canus; spinis acicularibus patulis, spinula foliolis brevioribus, stipulis lanceolatis acuminatis apice hirsutis interfloralibus dilatatis, foliolis 5—6-jugis carinato-complicatis obovato-oblongis brevissime pungenti-mucronatis adpresse sericeo-canis, axillis sub-6-floris in capitula globosa dense congestis, bracteis ovato-lanceolatis navicularibus curvatis acuminatis toto dorso sericeo-villosis, bracteolis angustioribus longioribus calycem subaequantibus, calycis (8^{'''}) dentibus tubo longioribus subulatis vexillo obtusangulo brevioribus, alarum unguibus ad medium adnatis, stylo ad medium villosulo.

Hab. in Phrygiae monte Murad-dagh. (Balansa pl. or. n. 320!) v. s. sp. fl.

Rami conferti spinis diffractis dense tecti, caespites 4—5 pollices altos latos efformant. Spinae ad summum pollicares, in ramis sterilibus breviores. Foliola 3—3 1/2^{'''} longa. Capi-

tula in diametro pollice multo ampliora. Bracteae exteriores semipollicares. Bracteolae fere 7^{'''} longae, basi parcius superne dense sericeo-villosae. Vexillum 9^{'''} longum, lamina subauriculata, auriculis latis brevibus obtusiusculis.

629. *A. Wiedemannianus* Fisch. l. c. n. 82.

Hab. in Anatoliae ditone Tokat prope Kastamani, in monte trachytico Hussein - kasi et prope Angoram in monte calcareo Dykmen (Wiedemann!) v. s. sp. fl.

630. *A. micropterus* Fisch. l. c. n. 83.

Hab. in Anatoliae ditone Tokat inter Amasia et Toptscha (Wiedemann!) v. s. sp. fl.

631. *A. olympicus* m.

A. fruticosus, humilis, caespitosus; stipulis glabratis, foliolis 6—7-jugis anguste linearibus complicatis parce prostrato-pubescentibus, axillis . . . floris in capitulum globosum congestis, bracteis oblongis planis glabris calyce brevioribus, bracteolis linearibus a basi sericeo-lanatis tubum calycis subaequantibus, calycis (7^{'''}) dentibus tubo multo longioribus vexillum acute auriculatum aequantibus, alarum unguibus ad medium adnatis, stylo inferne villosus.

Hab. in Olympo Armeniae (Auch. Eloy. n. 1244!) v. s. sp. in herb. Kew., Candoll. et Florentino olim Webbiano, sub nomine *A. breviflori*.

632. *A. brachypterus* Fisch. l. c. n. 84.

Hab. in Anatoliae districtu Angorensi ad pagum Beybasar (Wiedemann!), in Cappodociae regione subalpina montis Ali-dagh, prope Caesaream (Balansa 195! sub nom. *A. Lamarckii*), in Lyciae monte Elmalu (Bourgeau n. 287! sub nom. *A. ptilodis*) v. s. sp. fl.

633. *A. parviceps* m.

A. humillimus, caespitosus, virens; spinis gracilibus acicularibus junioribus hispidulis, spinula foliolis brevioribus, stipulis ovatis breviter acutis glabris, foliolis 8-jugis confertis complicatis oblongis pungenti-cuspidatis supra parcissime, subtus dense brevissime puberulis virentibus, axillis . . . floris in capitulum globosum congestis, bracteis obovato-oblongis subplanis basi glabris dorso apice densius sericeo-villosis, bracteolis calycis tubum multo superantibus ex toto plumosis, calycis (6^{'''}) prostrato sericeo-villosi dentibus tubum aequantibus, vexillo acute auriculato, alarum unguibus ad medium adnatis, stylo inferne villosus.

Hab. in Armenia meridionali prope Charput (Noë n. 972! sub *A. Lamarckii* var.) v. s. sp. fl. in hb. Boiss.!

Spinae sine stipulis vix pollicares. Foliola 3—4^{'''} longa, bracteae 4^{'''}, bracteolae 5^{'''} vix excedentes. Capitulum magnitudine nucis avellanae. Vexillum 8^{1/2}^{'''} longum, apice latum emarginatum.

634. *A. baibutensis* m.

A. elatior, glaucescens; ramis subelongatis, spinis elongatis junioribus erectis graci-

libus hispidulis, stipulis ovatis acutis glabris ciliatis purpurascens, foliolis 6-jugis planis oblongis pungenti-cuspidatis supra glaberrimis, subtus ad costam puberulis, axillis sub-8-floris in capitulum crassum globosum congestis, bracteis tenue membranaceis acute carinato-complicatis exterioribus basi curvatis dorso superne parce villosulis ciliatis, bracteolis plumosis calycis tubum superantibus, calycis (7^{'''} exc.) prostrato sericeo-villosi dentibus tubo longioribus, vexillo acute auriculato, alarum unguibus triente adnatis, stylo inferne villosus.

Hab. in Armenia prope Baibut (Bourgeau arm. 67! sub *A. ptilodis* var.) v. s. sp. fl.

Ramus cum foliis fere semipedalis. Spinae longiores plus quam bipollicares. Foliola semipollicaria medio linea parum latiora. Capitulum nucis juglandis mole. Flores intense purpurei. Bracteae 4^{'''}, bracteolae 5^{'''} longae. Vexillum 8^{'''} longum apice retusum. Ovarium 9—10-ovulatum.

635. *A. Drusorum* Boiss. diagn. 9. p. 78. Fisch. l. c. n. 60.

Syn. *A. maroniticus* Boiss. et Blanche diagn. ser. 2. n. 5. p. 88.

A. obvelatus Ehrenb. MS. in hb. berol.

Hab. in Syria prope Beirut (Ehrenberg!), in Libano (Boissier! Gaillardot! Blanche!), prope Bscherre in pineto infra Anubin 4500' s. m. (Kotschy syr. n. 378!) v. s. sp. fl.

636. *A. pallidus* Boiss. in Kotschy pl. cil. kurd. exs. n. 99^b.

Hab. in Tauri alpe Bulgardagh inter Gülek et Boghas frequens (Kotschy!) v. s. sp. fl.

Praecedenti tam affinis, ut lubenter pro mera ejus varietate sumerem graciliore, capitulis brevibus subglobosis, floribus paulo minoribus calyceque minus dense villosus.

637. *A. tmoleus* Boiss. diagn. 9. p. 79. Fisch. l. c. n. 86.

Hab. in regione media Tmoli prope Philadelphiam et prope Bosdagh (Boissier!), in Lyciae collibus petrosis Elmalu (Bourgeau n. 288!) v. s. sp. fl.

638. *A. Mitchellianus* Boiss. diagn. 9. p. 80. Fisch. l. c. n. 62.

Syn. *A. trojanus* Stev. ex. Fisch. l. c. n. 88.

Hab. ad Dardanellas et ad Troadem (Olivier et Bruguère!), inter Azani et Gedus (Mitchell!), prope Smyrnam (Balansa n. 216! Auch. Eloy. 1252! 1257!), in regione abietina montis Parnethis Atticae (Heldreich!), in Archipelagi insula Scio (Olivier et Bruguère! Orphanides fl. gr. 598!) v. s. sp. fl.

639. *A. calabricus* Fisch. l. c. n. 89.

Hab. in Calabria (Gasparini!) v. s. sp. in hb. Fisch. et ni fallor in hb. Musei florentini sub nomine *A. siculi* Rafin.

640. *A. thracicus* Griseb. spicil. rum. bith. 1. p. 55. n. 122. Fisch. l. c. n. 87.

Hab. in campis Thraciae litoralis a Silivria usque ad planitiem Dorisci prope Enos

(Grisebach!), in peninsula Hagion-oros (Frivaldsky! Friedrichsthal n. 628!), in Macedonia prope Thessalonicam (Urville, Heldreich herb. n. 2340!) v. s. sp. fl.

641. *A. Balansae* Boiss. diagn. ser. 2. 6 p. 59.

Hab. in collibus ad occidentem urbis Caesareae in Cappadocia (Balansa!) v. s. sp. fl.

642. *A. talasseus* Boiss. diagn. ser. 2. 6. p. 58.

Hab. in collibus supra pagum Talasse prope Caesaream (Balansa!) v. s. sp. fl.

SECTIO 67. *Adiaspastus*.

643. *A. Rousseanus* Boiss. diagn. 2. p. 61. Fisch. l. c. n. 29.

Syn. *A. malacotrichus* Fisch. in Kotschy pl. alepp.!

A. acanthostachys Fisch. l. c. n. 3.

A. dealbatus Ehrenb. MS. in hb. Berol.

A. verus et *A. gummifer* hispidulus in hb. Candoll.

Hab. in Syria prope Aleppo (Russel! in hb. Mus. Brit. Rousseau! in Hb. Cand. Auch. Eloy. n. 1259. Kotschy pl. al. 224!), prope Baalbek (Ehrenberg!), in sterilibus prope Bir (Hausknecht!) v. s. sp. fl. et fr.

644. *A. psilodontius* Boiss. diagn. 9. p. 86. Fisch. l. c. n. 72.

Syn. *A. laxiflorus* Fisch. l. c. n. 76.

Hab. in Libano (Aucher Eloy. n. 1264! Boissier!) et in Antilibano ad septentrionem Damasci (Gaillardot! n. 1768!) v. s. sp. fl.

645. *A. aureus* Willd. act. berol. 1794. p. 29. n. 11. tab. 1. fig. 3! DC. Astr. p. 156. n. 90. tab. 32. f. 1. Fisch. l. c. n. 35.

Syn. *A. Pseudo-tragacantha* Pall. Astr. p. 3. n. 3. tab. 3. excl. synonym. Weston.

A. chromolepis Boiss. diagn. 9. p. 84. Fisch. l. c. n. 36.

Hab. in alpinis jugi Talyschensis, Karabagensis et Elbrusensis occidentalis in Persiae provinciis Adserbidschan, Ghilan et Taberistan, in Armenia rossica et turcica, et in Kurdistanano (S. G. Gmelin! Hablitz! Tournefort! Wilhelms! C. A. Meyer! Hohenacker! Szovits! Kotschy! Buhse! Seidlitz! Auch. Eloy. n. 1254! 4395! 4396! alii.) v. s. sp. flor. et fructif.

Species variabilis. *A. chromolepis* bracteis majoribus et coloratis primo aspectu alienus, cum forma vulgari jungitur speciminibus in alpe Sähend collectis. Specimina kurdistanica e prov. Musch (Kotschy 395!) foliolis paucioribus et glabritie recedunt, sed haec signa variabilia. *A. macropodius* Fisch. l. c. in adnotatione, quem in herb. ejus comparavi, nil nisi forma vegetior. Florum structura singularis, nempe alae elongatae et stylus carinae breves, in omnibus formis eadem. Dentes calycini tum tubum aequantes, tum duplo longiores. Foliola vel cinereo-hispida vel omnino glabrata, mutica vel longiuscule cuspidata (Sähend!), 5—10-juga. Flores semper in axillis numerosi, aureo-sulfurei.

646. *A. eriocephalus* Willd. sp. pl. 3. p. 1333. n. 169.

Syn. *A. breviflorus* DC. Astr. p. 155. n. 89. t. 31. excl. var. β . Fisch. l. c. n. 43. ex. p.

Hab. in Armenia (Tournefort! in herb. Berol. et Paris.), in subalpinis (Auch. Eloy. 1256!), in Kurdistanani provincia Musch, distr. Wardo frequens supra Merga Sauk alt. 8000' s. m. (Kotschy cil. kurd. 396!), in alpe Tesch-dagh supra Erserum alt. 7—8000' s. m. (Huët de Pavillon!) v. s. sp. fl.

Praetuli nomen Willdenovianum, quia cel. Decandolle sub brevifloro etiam Michauxianum comprehendit, cl. Fischer vero species confundit, me iudice omnino distinctas. v. infra.

647. *A. polyanthus* m.

A. fruticosus, cinereus, ramosissimus; spinis erecto-patulis strictis, spinula foliola summa superante, stipulis villosis ovato-lanceolatis, foliolis 8—10-jugis herbaceis complicatis muticis cinereo-hirsutis, axillis sub-11-floris in capitula globosa ad basin ramorum congestis, floribus rachi distinctae parce villosae insertis, bracteis ovatis tubo calycino longioribus, calycis dentibus tubo plus duplo longioribus vexillum oblongum in unguem cuneatum brevem sensim angustatum superantibus, alis carina parum longioribus, stylo basi villosa ovarium duplo superante.

Syn. *A. breviflorus* Fisch. l. c. quoad descriptionem et plantam atropatanam Szovitsii.

Descriptioni citatae addam, me nunquam folia 12-juga, nec calycem fissilem vidisse. Rachis singulorum capitulorum ultra 2''' longa. Bractee $3\frac{1}{2}$ —4''' latae apice parce villosulae. Calyx 6—6 $\frac{1}{2}$ ''' dentibus 4—4 $\frac{1}{2}$ ''' longus. Vexillum 6''' longum.

648. *A. karabaghensis* m.

A. fruticosus, elongato-ramosus vel breve-ramosissimus, glabrescens, virens, spinis patulis strictis, spinula foliolis brevioribus, stipulis ovatis junioribus villosis, foliolis 6—7-jugis herbaceis glabratis planis muticis, axillis sub-9-floris in capitula globosa dense congestis, rachi brevi villosissima, bracteis ovatis dorso apice sericeo-villosis calycis tubo longioribus, calycis longe sericeo villosi dentibus tubo duplo longioribus vexillum oblongum medio subconstrictum brevissime unguiculatum vix aequantibus, alis carinam parum superantibus, stylo ovario duplo longiore ultra medium villosa.

Syn. *A. breviflorus* var. β . Fisch. l. c.

Hab. in campestribus jugi karabaghensis inter fluvios In-tschai et Akar-tschai (Szovits!), in Persiae provincia Ghilan (Auch. Eloy 4396!) et inter Aghkent et Bagh (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl.

Planta karabaghensis vegetior, ramis interdum elongatis, flores majores, calyces 7—8''' longi. Vexillum aequelongum, attamen semper dentes linea circiter supereminens, ghilanica fere omnino congruit cum speciminibus a me collectis, humilior ramis creberrimis, calyces semipollicares parcius villosi. Vexillum 7—7 $\frac{1}{2}$ ''' longum.

649. *A. Michauxianus* Boiss. diagn. 2. p. 62. Fisch. l. c. n. 44.

Syn. *A. breviflorus* var. *glabra* DC. prodr. 2. p. 296. n. 147.

Hab. in Persiae austro-occidentalis monte Elwind (Michaux! Auch. El. 3829!), inter Kermanschah et Hamadan. (Oliv. et Brug.!) v. s. sp. in hb. Mus. Paris.

E speciminibus Michauxianis alterum spinis valde elongatis, 5—6-pollicaribus, insigne.

650. *A. ochrochlorus* Boiss. diagn. 9. p. 83. Fisch. l. c. n. 37.

Hab. in Persiae borealis jugo elbrusensi ad radices alpium Demawend prope Lar. (Kotschy pl. Pers. bor. 336!) v. s. sp. fl.

651. *A. acmophyllus* m.

A. fruticulosus, humilis, cinerascens-hispidulus; spinis erecto-patulis strictis, spinula foliola subaequante, stipulis lanceolatis acuminatis glabris ciliatis, foliolis 5—6-jugis pungenti-cuspidatis subcomplicatis hispidulis, axillis 3-floris in capitulum parvum congestis, bracteis linearibus tubo calycino brevioribus, calycis dentibus tubum aequantibus, vexilli calycem multo superantis lamina medio constricta basi dilatato-acutangula in unguem multo brevior contracta, alis carinam subaequantibus, stylo ovarium triplum aequante ad medium villosus.

Hab. in monte Argaeo Cappadociae (Balansa 938! sub nom. *A. Fenzlii* et n. 194! sub n. *A. eriocephali*) v. s. sp. fl.

Specimen sub n. 194 a me examinatum florum structura monstrosa, vexillo plerumque duplici, insigne, evidenter specie non diversum a pl. sub n. 938 distributa. Spinae adhuc folioliferae subpollicares, deinde parum ultra pollicem elongantur. Foliola 2—2½" longa. Bractee angustissimae 3" longae curvatae. Calyx 6". Vexillum 7½—8" longum, ad auriculas 3" latum.

652. *A. divaricatus* m.

A. fruticosus, elatior, virens; ramis vetustis nudatis, spinis junioribus villosis denique glabris, stipulis ovatis basi villosis, foliolis 6—7-jugis obtusiusculis muticis complicatis herbaceis glabrescentibus, axillis 3—5-floris rachi vix ulla, bracteis ovato-oblongis tubo calycis brevioribus, calycis dentibus tubo subbrevioribus, vexilli lamina oblonga medio constricta dentes calycinis triente superante, ungue brevi latissimo, alis carinam breviter superantibus, stylo ovarium superante vix basi villosus.

Hab. inter Teheran et Tabris in montosis (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl.

Fruticulus subbipedalis erectus. Spinae vegetae 8—9" longae, denique pollicares. Stipulae novellae purpurascens. Foliola 2—2½" longa carnosula. Calyx 4"; vexillum 6" longum.

653. *A. sivasicus* m.

A. fruticosus, virens, glabrescens; spinis acicularibus glabris, stipulis lanceolatis basi sericeo-villosulis superne glabris, foliolis 6—7-jugis acutissimis planis muticis herbaceis, axillis plurifloris, bracteis ovato-oblongis tubo calycino brevioribus glabris ciliatis,

calycis dentibus tubo multo longioribus vexilli triente brevioribus, vexilli lamina lineari-oblonga elongata unguem aequilatum multo superante, stylo ovarium duplum aequante vix ima basi villosus.

Hab. in Armenia occidentali inter Charput et Sivas (Noë n. 972*! cum *A. Noeano*) v. s. sp. fl. in hb. Acad. petrop.

Spinae tenues graciles sesquipollicares vel longiores. Foliola 4" longa tenera, calyx 7," vexillum 9" longum, undique 2" latum.

654. *A. cerasocrenus* m.

A. fruticulosus, erectus, spinosissimus; spinis erecto-patulis denique patentissimis subincurvis, stipulis glabris parte libera tenuissime hyalino-membranaceis acuminatis subenerviis, foliolis 4—5- (6)-jugis carinatis lineari-oblongis subcoriaceis pungenti-cuspidatis utrinque adpresse sericeis, axillis 5—7-floris dense ovato-globoso-capitatis, bracteis filiformibus subclavatisve apice sericeo-plumosis calycis tubum superantibus, calycis molliter sericeo-villosi dentibus setaceis plumosis tubum duplum vexillumque superantibus, vexilli lamina supra medium constricta e basi obtusangula latiore sensim in unguem attenuata, alis carinaque subliberis, stylo ad medium altiusve villosus.

Hab. in provincia Chorassan in districtu Meschedensi ad orientem et septentrionem ab urbe Mesched in montosis Tabat-kuh, et prope Tscheschme-ghilas, i. e. fontem cerasorum (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fr. et fl.

Fruticulus subpedalis, spinis densis, vetustioribus usque ad 2½-pollicaribus, junioribus adpresse sericeis sesquipollicaribus. Foliola 4½—5" longa, angusta, subcomplicata. Capitula mole nucis juglandis plumosa. Bractee extimae 5" longae, a medio sericeo-plumosae. Calyx 7—8" longus, dentes saepius arcuato-curvati fere 6" longi. Vexillum 6—6½" longum, purpurascens. Legumen 2" longum stylo 4-lineari superatum. Semen olivaceum concolor vel punctis perpaucis nigris minimis adpersum

655. *A. lasiostylus* Fisch. l. c. n. 52. Reliq. Lehm. n. 383.

Hab. in subalpinis jugi Karatau prope Samarkand (Al. Lehmann!) v. s. sp. fr. incompl.

656. *A. bactrianus* Fisch. l. c. n. 38. Rel. Lehm. n. 385.

Hab. cum praecedente (Al. Lehmann!) v. s. sp. fr.

Bractee 3" longae, pallide rufescentes. Calyx 4" parum superans. Vexillum 5" latum, lamina basi obtusangula.

657. *A. glabrifolius* m.

A. fruticosus, glaber, divaricato-ramosus; spinis validis elongatis, stipulis . . . , foliolis 5—6-jugis ovato-oblongis planis pungenti-cuspidatis crasse coriaceis glaberrimis, capitulis crassis ovali-globosis densissimis, bracteis membranaceis lineari-lanceolatis a basi curvata subnaviculari ultra medium glabris longe acuminatis superne dorso sericeo-pubescentibus calycem aequantibus, calycis densissime rigidulo-longe villosi dentibus subulatis

apice setaceo nudiusculis tubum superantibus vexillo basi acutangulo brevioribus, alis brevissime adhaerentibus, stylo ad medium villosa.

Hab. in regno Cabulico prope Pusch-bulak (Griffith. distr. n. 1544!), in India bor. occid. (Falconer!) v. s. sp. in hb. Kewensi.

Habitus A. compacti vel strictifolii. Spinae, quantum memini, plus quam tripollicares. Foliola 8''' longa infra medium fere 3''' lata. Flores in axillis videntur numerosi. Bractee exteriores falcato-sigmoideae, ultra 7''' longae. Calyx 7''' longus. Vexillum 8''' longum, lamina unguem subaequante medio subconstricta. Semen fuscum.

SUBGENUS VII. *Cercidothrix*.

SECTIO 68. *Euodmus*.

658. *A. Schelichowii* Turcz. Bull. soc. mosq. 1840. p. 68. Led. fl. r. 1. p. 605. n. 9.

Hab. in Sibiria orientali in glareosis ad torrentes inter Jakutsk et Ochotsk (Schelichow!), in insula Sachalin prope Dui et Ktausipal (Fr. Schmidt!) v. s. sp. fl. et fr.

659. *A. uliginosus* Lam. Pall. Astr. p. 31. n. 35. t. 26. DC. Astr. p. 138. n. 66. Led. fl. r. 1. p. 604. n. 8.

Hab. a montibus altaicis per omnem reliquam Sibiriam in vallibus umbrosis et circa fluvios locis udis herbidis frequens (Pallas! C. A. Meyer! Bge! Turczaninow! alii), ad fluvium Amur (Maximowitsch!) v. s. sp. fl. et fr.

660. *A. falcatus* Lam. Pall. Astr. p. 34. n. 37. t. 28. DC. Astr. p. 141 n. 70. t. 26. Led. fl. r. 1. 619. n. 49.

Syn. *A. virescens* Ait. hb. Kew. 3. p. 73.

Hab. in herbis et sylvaticis Rossiae australis: terra Cosaccorum (Pallas!), in promontoriis Caucasi (C. A. Meyer!) et in regionibus transcaucasicis (M. a Bieberstein! Wilhelms! Hohenacker! Szovits! Seidlitz! Owerin! alii), nec non «in suburalensibus provinciae Isetensis locis herbidis» (Pallas) v. s. sp. fl. et fr.

661. *A. odoratus* Lam. DC. Astr. p. 139. n. 67. t. 24. Led. fl. r. 1. p. 605. n. 10.

Hab. frequens in Asiae minoris provinciis: Lycia (Bourgeau n. 71!), Pisidia (Heldreich!), Cappadocia (Auch. El. 2108!), in Armenia turcica et rossica (Tournefort! Szovits! Seidlitz! alii), in ditone Talysch (C. A. Meyer! Hohenacker!), in Persia boreali-occidentali (Auch. El. 4430! 1335! Kotschy! Szovits! Buhse! Bge. et Bienert!) et in Songoriae jugo Tarbagatai (Schrenk!) v. v. sp. fl. et fr.

662. *A. peduncularis* Royle! ill. himal. 199.

Hab. in Himalayae parte boreali-occidentali pr. Kanaor (Royle, Thomson!), Kaschmiria (Falconer!) v. s. sp. fl.

SECTIO 69. *Pedina*. Stev. l. c.

663. *A. asper* Jacq. ic. rar. 1. t. 33. DC. Astr. p. 135. n. 63. Led. fl. r. 1. p. 619. n. 48.

Syn. *A. chloranthus* Pall. Astr. p. 30. n. 34. t. 25.

Hab. in planitiebus Austriae! Pannoniae! Rossiae australis a Podolia! usque ad Wolgam, deserta caspica borealiora! et promontoria Caucasica! v. v. sp. fl. et fr.

SECTIO 70. *Craccina*. Stev. l. c.

664. *A. tauricus* Pall. Astr. p. 48. n. 51. t. 38. excl. syn. Led. fl. r. 1. 615. n. 36.

Syn. *A. tenuifolius* L. herb. n. 8.!

A. scopaeformis Led. l. c. n. 37.

Hab. in Tauria secundum fluvios Salgir et Karassu (Pallas! M. a Bieberstein! Steven! Ledebour! Trautvetter! alii), in jugo uralensi australiore prope Sergiewsk (Claus!) Orenburg, (Ewersmann! Lehmann!) et in Songoria prope Ters-akkan (Schrenk!) v. s. sp. fl. et fructif.

A. scopaeformis Led. est forma laxior minus lignescens, floris structura omnino congrua.

665. *A. consanguineus* Bongd. suppl. fl. alt. n. 73. t. 3. Led. fl. r. 1. p. 616. n. 40.

Hab. in salsis deserti songorici ad rivulos Basorka (Politow!), Ters-akkan (Schrenk!) et inter Usun-bulak et Gorjkoi Piket (Karelin et Kirilow!) v. s. sp. fl. et fr.

666. *A. brachybotrys* m. Ind. sem. dorp. 1839. VII. n. 1. Led. fl. r. 1. p. 615. n. 35.

Hab. in jugo altaico ad fl. Tschuja (Politow!) v. s. sp. fr.

667. *A. leptocaulis* Led. fl. alt. 3. p. 296. Ej. ic. t. 284. Ej. Fl. r. 1. p. 614. n. 34.

Hab. in promontoriis australibus jugi altaici ad rivulum Urmuchaika prope Buchtorminsk (C. A. Meyer!) v. s. sp. fl.

668. *A. miniatus* m. olim. in litt.

Syn. *A. ervoides* Turcz. fl. baic. dah. n. 340. Led. fl. r. 1. p. 617. n. 41. non *A. Gray*.

Hab. ad fines mongholicas Dauriae pr. Abagaitui (Turczaninow!), in Mongolia pr. Ataghan, Buchain-mo-ussu (Bge!) Chailiassutu, Bussun-tscholu (Tatarinow! Rosow!) v. v. sp. fl. et fr.

Sphalmate in fl. ross. l. c. legumina 6-pollicaria dicuntur, sunt enim omnino evoluta ad summum 8''' longa.

669. *A. austriacus* L. Cod. 5601. DC. Astr. p. 79. n. 1. Led. fl. r. 1. p. 616. n. 39.

Syn. *A. dichopterus* Pall. Astr. p. 49. n. 52. t. 39.

Syn. *A. olopterus* DC. prodr. 2. p. 284. n. 25.

Oxytropis dichoptera DC. Astr. p. 78. n. 33.

Hab. in Hispania? (DC.) Gallia meridionali, Italia septentrionali! Austria! Bohemia! Pannonia! Rossia australi! usque ad Tauriam! promontoria caucasica! et jugum altaicum!) v. v. sp. fl. et fr.

Vidi specimina pusilla a cl. Bonjean in monte Cenisio collecta, fructibus erectis, quae examen ulterius requirunt. Planta altaica, *A. olopterus* DC. nullo signo distincta.

670. *A. holopterus* Turcz. olim. in litt.

Hab. in Sibiria transbaicalensi (Turczaninow!) v. s. sp. defl. fr. maturescente.

Praecedenti habitu simillimus, sed distinctus leguminibus glaberrimis, erectis, multo brevioribus, latioribus, late sulcatis, dissepimento angusto. In flora baicalensi-dahurica hujus speciei, quam ab ipso Turczaninowio accepi, nulla fit mentio. An cum *A. sulcato* vel miniato confusa. Retinui nomen, quamvis *A. olopterus* DC. non huc spectat; nam in herbario Candolleano sub hoc nomine asservatur specimen *A. austriaci* cum binis speciminibus *A. bifidi* Turcz!

671. *A. argutensis* m.

A. herbaceus, dense caespitosus, virens, adsurgens; stipulis connatis oppositifoliis membranaceis, foliolis 5—7-jugis oblongis obtusis mox virentibus, pedunculis folium superantibus, floribus subcapitato-racemosis, bracteis lanceolatis acuminatis, calycis tubuloso-campanulati pilis bicuspidatis nigris crebrioribus adpresse pubescentis dentibus lanceolatis tubi triente brevioribus, vexillo obovato-oblongo retuso, alis integris, legumine breviter stipitato calycem subaequante oblongo profunde sulcato adpresse nigro piloso complete biloculari.

Hab. in jugo altaico orientaliore ad fluvium Argut vel Arkyt (Politow!) v. s. sp. defl. fructif.

Specimina, quae praesto sunt, manca, omnino deflorata, lapsis jam fructibus plerisque. Locus, quem huic speciei assignavi, forsan erroneus, et melius inter *Onobrychia* prope *A. semibiloculare* collocaretur, quocum habitu proxime convenit; differt vero legumine, calycis dentibus brevioribus aliisque notis. Radix crassiuscula multiceps. Caules teretes subglabri cum racemo quadripollicares. Folia ad summum bipollicaria. Foliola 3''' longa vel minora, juvenilia canescentia. Pedunculi bipollicares, firmi, recti. Capitula laxiuscula videntur ad summum 10-flora. Calyx cum dentibus 2½''' longus. Vexillum semipollicare, integrum vel vix retusum. Alae 5''' carina 4½''' longa. Legumen sine stipite vix 2''' excedens turgidulum.

672. *A. arenarius* L. sp. 1069. DC. Astr. p. 106. n. 31. Led. fl. r. 1. p. 612. n. 25.

Hab. in pinetis arenosis Europae mediae orientioris a Thuringia! per Rossiam me-

diam usque ad Wolgam: Murom! Kasan! et a Suecia! et Livonia! usque ad Volhyniam! v. v. sp. fl. et fr.

673. *A. bayonnensis* Lois. DC. prod. 2. p. 283. n. 19.

Hab. in Galliae occidentali-australis maritimis arenosis (secundum notulam in hb. Candolleano primum lectus a Boryo anno 1792.), prope Bayonne, Merville, Biariz, Cap breton, et in Hispania finitima prope Fuentarabia (Francheville!) v. s. sp. fl. et fr.

SECTIO 71. **Corethrum.**

674. *A. scoparius* C. A. Meyer in Schrenk enum. 1. p. 82. Led. fl. r. 1. p. 625. n. 64.

Hab. in lapidosis montium Alatau inter fluvios Lepsa et Baskan (Karelin et Kirilow! pl. exs. n. 1412! Schrenk!) v. s. sp. fl. et fr.

675. *A. Semenovii* m. in Enum. pl. Semenow. in Bull. mosq. 1866. 3. n. 262. (9.).

Hab. prope Mai-tube in ditione Iliensi Songoriae australis (Semenow!) v. s. sp. fl.

SECTIO 72. **Ornithopodium.**

676. *A. trigonelloides* Boiss. diagn. 2. p. 49.

Hab. in Armenia (Auch. Eloy. n. 1381!) v. s. sp. in hb. Boiss.

677. *A. ornithopodioides* Lam. dict. 1. p. 312. DC. Astr. n. 4.

Syn. *A. ponticus ramosus Ornithopodii folio, flore coeruleo parvo* Tournefort in hb. Berol.!

Hab. in Armenia (Tournefort! Auch. Eloy. n. 4466! Donietti! in hb. Griseb.), ad vias circa Tortum (Huët de Pavillon! sub nom. *A. adunci*), in collibus in parte superiore rivuli Kamyschli-tschai (Balansa!), prope Eriwan (Seidlitz), in provincia Adserbidshan Persiae (Auch. Eloy. n. 1366! ex. p. spec. flor. Belanger n. 92!), inter Chorumderreh et Sultanieh (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Huc etiam spectare videtur planta a cl. Rostan e Galatia communicata et in herbario Candolleano sub nomine *A. gracilis* asservata. Specimina Aucheriana (n. 1366.), in Mus. Paris. Deless. et Boiss. habent folia longius petiolata, foliolis paulo augustioribus.

678. *A. ispirensis* Boiss. diagn. ser. 2. 2. p. 25.

Hab. in Armenia boreali prope Ispir (Huët de Pavillon!), in Anatolia prope Kadikios (Wiedemann!) v. s. sp. fl. et fr.

679. *A. Stevenianus* DC. prodr. 2. p. 285. n. 42. Led. fl. r. 1. p. 609. n. 19.

Syn. *A. gracilis* Steven MS. ex Led. l. c.

A. junceus Led. l. c.

A. dauricus C. Koch. Linnaea 15. p. 719. non DC.

Hab. in Transcaucasiae provinciis: Iberia (Steven! Wilhelms! Owerin!), Somchetia (Hohenacker!), Talysch (C. A. Meyer!) et in Persiae provincia Adserbidshan (Szovits!) v. v. sp. fl. et fr.

Planta in Boiss. et Buhse Enum. pers. p. 60. commemorata sub hoc nomine diversa videtur ob folia 3—4-juga forsan ad *A. schistosum* referenda.

680. *A. mesopterus* Griseb. Spicil. rum. 1. p. 49. n. 112.

Hab. in campestribus Thraciae et Macedoniae, prope Rusköi, et inter Galatzista et Salonichi (Grisebach!) v. s. sp. fl. sine fr.

681. *A. jodostachys* Boiss. et Buhse l. c. p. 60.

Hab. in Persiae prov. Adserbidshan prope Livan ad montem Sähend (Buhse n. 494), prope Sseid-abbad et Tikmedescht (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Huc spectare videntur specimina nonnulla collectionis Aucherianae n. 1366. conf. *A. ornithopodioidem*. Plantam Buhseanam comparare non licuit, diagnosis vero cum nostra planta sat bene concordans, praeter vexillum quod in illa mucronulatum dicitur, in nostra vero retusum est. Sed et specimina pauca a nobis collecta haud omnino inter se congruunt. Alterius legumina juniora albo-pilosa, 9-ovulata, alae angustiores, in altero vero legumina nigro-pilosa 14—16-ovulata et alae latiores spathulatae. An hic plures species distinguendae?

682. *A. brevipes* m.

A. pube bicuspidata scabra adpressissima dense canus; caulibus elongatis angulosis, stipulis brevibus alte connatis subulato-acuminatis, foliis abbreviatis superioribus sessilibus 3—4-jugis, foliolis elongato-linearibus, pedunculis folio multo longioribus, racemo sub anthesi oblongo abbreviato, bracteis ovato-oblongis membranaceis pedicellum brevissimum vix aequantibus, calycis albo-parceque nigro-adpresse setulosi dentibus tubo-dimidio brevioribus, vexilli lamina e basi ovata late producta retuse emarginata, alarum laminis integerrimis, ovario 9—12-ovulato.

Hab. in Persia boreali inter Sultanieh et Sengan (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl.

Caules $\frac{1}{2}$ —1-pedales. Folia infima breviter petiolata, petiolo cum rachi vix unquam pollicari, foliorum superiorum sessilium 5—6" longo. Foliola omnino evoluta 6—7" longa vix lineam lata. Pedunculi sub anthesi 3-pollicares. Capitulum tunc pollicare. Calyx cum dentibus 4" parum brevior. Vexillum fere 9" longum, lamina semipollicari, supra basin 4" lata. Alae 6" parum excedentes, laminae lineari-oblongae apice rotundatae, sine auricula vix 3" excedentes. Carina 5" longa. Legumen ignotum quidem, attamen huc species relata ex habitu et ob affinitatem proximam cum *A. Steveniano*. Huc forsan spectat planta a cl. Michaux in Persia collecta, in hb. Mus. Paris., leguminibus parum elongatis deorsum recurvo-hamatis.

683. *A. schistosus* Boiss. diagn. 9. p. 49.

Hab. in schistosis jugi Elbrusensis prope Derbend in vicinitate urbis Teheran (Kotschy pl. P. bor. 139!), in monte Kafilan-kuh prope Mianeh (Belanger n. 109!), inter Sof et Kohrud et prope Ischred-abbad (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. c. fr. juniore.

Huc trahenda insuper specimina cum fructu maturo a me prope Kenaredshird collecta, multo robustiora, magis cana, pilis nigris in calyce nullis, quae tamen specie vix differunt. Legumina in nonnullis deorsum, in aliis sursum curvata. Ovarium variat, 15—20-ovulatum.

684. *A. brachyodontus* Boiss. diagn. 2. p. 46.

Hab. in Persia prope Isfahan (Auch. El. 1365!), prope Teheran in jugi Elbrusensis valle Talagon prope pagum Narion (Kotschy pl. P. bor. 484!) et prope Chorunderreh (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

SECTIO 73. *Onobrychium*.

685. *A. mesogitanus* Boiss. diagn. 2. p. 41.

Hab. in collibus Mesogis circa pagum Derwend (Boissier!), in Caria (Pinard! sub *A. lydio*), prope Uschak (Balansa n. 57! 326! 1225!) et prope Buldur (Balansa 703! sub *A. lydio*) v. s. sp. fl. et fr.

686. *A. leucocyaneus* Griseb.! l. c. p. 50. n. 114.

Syn. *A. lydius* Boiss.! diagn. 2. p. 43.

A. decumbens Boiss. in Bal. pl. exs. n. 933!

A. angorensis m. in hb. hti bot. Petrop.!

Hab. in Bithynia prope Madurlu (Pestalozza! in hb. Griseb.), in Cadmo supra Gheyra et Colossium et in Tmoli cacumine supra Philadelphiam (Boissier! Pinard!), inter Tarsum et Caesaream prope Bosante-ssu (Balansa 173! 933!), in Anatolia inter Hamamli et Safranbol, prope Bey-basar, prope Angoram (Wiedemann!), prope urbem Everek in Cilicia (Kotschy pl. cil. kurd. n. 212!) v. s. sp. fl. et fr.

Planta Kotschyana junior vix florens discrepat calycis dentibus magis elongatis.

687. *A. trachytrichus* m.

A. herbaceus, pube bicuspidata scabrida sericeo-canus; caule stricto erecto angulato, stipulis submembranaceis basi connatis breviter acuminatis extus sericeis, foliis breve petiolatis 7—8-jugis, foliolis lineari-oblongis utrinque adpresse cano-sericeis, pedunculo subterminali foliis multoties longiore, capitulo denso sub anthesi subgloboso, bracteis lanceolato-subulatis calycis tubum dimidium superantibus, calycis dentibus nigro-pilosis inferioribus tubum crispato-albo-villosum dimidium superantibus, vexilli lamina hamato-recurva.

Hab. in collibus incultis prope Ispir Armeniae (Bourgeau! sub *A. onobrychioide*) v. s. sp. fl.

Caules sine pedunculo semipedales, pedunculo incipiente anthesi sine capitulo quadri-pollicari. Folia $2\frac{1}{2}$ -pollicaria. Foliola omnino evoluta usque ad 7''' longa, $1\frac{3}{4}$ ''' lata, foliorum inferiorum breviora latiora, superiorum multo angustiora. Pedunculus rigidus patulo-canescens pilis nigris perpaucis superne intermixtis. Capitulum pollice brevius dense multiflorum. Calyx 4''' parum excedens. Vexillum apice arcuato-valde recurvum vix 7''' longum, $3\frac{1}{2}$ ''' latum. Alae 6''' longae integerrimae, hamato-auriculatae. Carina 5''' longa. Ovarium 9—10-ovulatum. Legumen ignotum.

688. *A. Ruprechtii* m.

A. pube bicuspidata adpressa canus, herbaceus, brevicaulis, adscendens; stipulis connatis herbaceis ovatis longe acuminatis extus sericeis, foliis longe petiolatis, petiolo patulo-hispido, foliolis 15—20-jugis lineari-oblongis utrinque apresse sericeis, pedunculis subsca-piformibus folio longioribus, capitulis oblongis densis, bracteis oblongo-lanceolatis exterioribus calycem hirsuto-villosum superantibus, calycis dentibus subulatis albo-hirtis tubum aequantibus, vexilli glabri lamina recta longe producta latissime retuso-emarginata, ovario longe albo-hirsuto 12—14-ovulato.

Hab. in Caucaso orientali supra Gimri 3—5500' s. m. (Ruprecht!) ? prope Besobdal (Eichwald!) v. s. sp. fl.

Ambigit inter *Onobrychium* et *Hololeucem*, caules tamen hornotini distincti jam sub anthesi pollicares vel longiores e caudice multicipite adscendentes, villosi-cani. Stipulae magnae, etiam inferiores herbaceae. Folia 4—5-pollicaria vel longiora, petiolo $1\frac{1}{2}$ pollices a basi nudo. Foliola majora 7—8''' longa, fere 2''' lata, sursum decrescentia acutiuscula. Pedunculi striato-angulati sub anthesi semipedales a basi cani, superne pube nigra brevi immixta. Bractee herbaceae 7—8''' longae, supra basin 2''' latae, superiores angustiores albo-hirsutae, pilis nigris paucioribus secus costam a basi ad medium usque immixtis. Calyx cum dentibus fere 7''' longus, pube mere alba elongata, densa, rigida vestitus, in dentibus pilis nigris paucissimis immixtis. Vexillum 10''' longum e basi paulo latiore late productum, ipso apice $2\frac{1}{2}$ ''' latum. Alae $8\frac{1}{2}$ ''' longae lamina sine auricula 5''' longa, superne paulo latiore. Carina $6\frac{1}{2}$ ''' longa. Legumen ignotum. Plantam Eichwaldi a Ledebourio antea pro *A. psoraleoide* determinatam, tum vero cum diversissimo *A. subcaulescente* ejus junctam, obiter tantum examinavi, tamen de identitate vix dubitarem.

689. *A. canescens* m. non DC.

Syn. *A. armenus canescens capitulis Trifolii bituminosi, flore dilute purpurascente.* Tournefort.

A. psoraloides DC. Astr. t. 18. f. 2. Lam. Enc. 1. p. 317. n. 42. ex. p.

Hab. in Armenia (Tournefort!), prope Tortum (Huët de Pavillon!) v. s. sp. fl.

Sericeo-canus, pube recta densissime adpressa, calycis dentibus triangularibus abbreviatis.

690. *A. psoraloides* Willd. sp. 3. p. 1309. n. 112. Lam. l. c. ex. p.

Syn. *A. cappadocicus canescens, capitulis Trifolii bituminosi* Tournef. in hb. Willd. et Mus. Paris.

Hab. in Cappadocia (Tournefort!), in pascuis montis Berdak, prope Baibut (Bourgeau pl. arm. n. 70!) v. s. sp. fl.

Species et nomina *A. psoraloidis* et *canescentis* confusa, et vereor ne ipse, rem dilucidare ratus in clavibus diagnosticis meis in errorem graviorem inciderim. Tournefort duas species distinxit: cappadocicam et armenam, floribus intensius et dilute purpurascentibus, quas cl. Lamark sub nomine *A. psoraloidis* in unam conjunxisse videtur, phrasi diagnostica insufficiente («*A. acaulis, canescens floribus capitatis pedunculatis, vexillo obtuso emarginato*»), quae in permultos *Astragalos* quadrat. In descriptione quidem dictum: «les calices ont des dents courtes»; sed verba sequentia: «les corolles sont bleuâtres ou purpurines»; duas hic conjunctas esse formas probant. Willdenowius jam certius designat plantam *Viewegianam*: *A. cappadocicus, canescens* etc., quam pro *A. psoraloide* Lam. habuit, calycem quinquestriatum indicans. Hujus vero dentes elongati, subulati, nigri. Omnino eadem planta in herbario Tournefortiano, sed in schedula, ut credo, permutata, phrasin alteram Tournefortii invenimus, adjecto nomine *A. Trifolii DC*, ni fallor, manu Desfontaines. Huic plantae, ob similitudinem capituli cum *Psoralea bituminosa*, e calyce nigro-striato ortam, nomen *A. psoraleoidis* servandum esse credidi. *A. canescens* DC. Astr. tab. 16, quem ipse autor serius ad *A. onobrychioidem* duxit, neutrius e speciebus Tournefortianis synonymon esse potest, ob caulem elongatum. Nomen igitur *A. canescentis*, e phrasi Tournefortiana depromptum servandum esse credidi «*A. armeno canescenti capitulo trifolii bituminosi, flore dilute purpurascente*», plantae breviter caulescenti, dentibus calycinis abbreviatis triangularibus, quae sat bene depicta in *Astragalologiae* tab. 18. fig. 2. Sub nomine *A. psoraloidis*. Praeterea in variis herbariis vidi plantam tertiam, ab Auchero et Kotschy lectam, calyce tunc demum turgido, dentibus lanceolatis, et ovario patulo-hirsutissimo distinctam, quam forsitan immerito longius ab his removi sub nomine *A. asiocalycis*. v. infra.

Speciminis Tournefortiani *A. psoraloides* in herb. Berol. pubes crispula subpatula, caules abbreviati quidem, attamen distincti. Stipulae connatae, membranaceae, hyalinae. Folia 8—9-juga. Calyx cum dentibus 4''' parum vel vix excedens, dentibus fere 2''' longis, pube nigra praeter partem superiorem tubi praevalente, strias 5 latas formante. Vexillum 8''' longum, apice retusum, mucronulo minutissimo prominente, lamina infra medium $2\frac{2}{3}$ ''' lata, in unguem latum cuneatum attenuata. Alae $6\frac{1}{2}$ ''' longae, integerrimae, ungue laminam subaequante. Carina 5''' parum excedens. Ovarium 10-ovulatum adpresse canescens. Legumen ignotum. Planta a Bourgeau collecta parum recedit, gracilior, pubes nigra in

calyce parcior, striis tamen nigris in floribus junioribus distinctis. Corolla et ovarium omnino congrua.

691. *A. subacaulis* m.

A. subacaulis, adpresse argenteo-sericeus; foliolis 10—12-jugis lineari-oblongis acutiusculis utrinque argenteo-sericeis, bracteis linearibus calycis tubum superantibus, calycis pube elongata subsimplici patula sericea nigram brevioris bicuspidatam tegente, dentibus tubum subaequantibus subulatis, vexillo glabro late producto emarginato-retuso, ovario patule albo-villoso 10—12-ovulato.

Hab. in Armenia prope Ispir (Huët de Pavillon!) v. s. sp. fl. in herb. Boiss. cum *A. lydio*.

A. leycocyaneo quamvis primo intuitu similis, tamen abunde distinctus jam vexillo glabro, caule subnullo, pube adpressissima etc. Foliola 4''' longa, linea angustiora, calyx 5''' longus pilis subbasifixis, crure inferiore brevissimo acuto, superiore elongato; pili nigri in strias 5 seriatim. Vexillum 9''' longum, infra medium 3½''' latum. Alae 6½''' carina 5''' longae.

692. *A. karputanus* Boiss. diagn. ser. 2. 2. p. 26.

Hab. in Armenia meridionali prope Charput (Noë n. 963!) v. s. sp. fl. in herb. Boiss.

Calyx 4''' longus, pube mere alba vestitus, praeter pilos nigros perpaucos in apice dentium. Vexillum 8''' longum. Alae 6''' parum excedentes. Carina 5''' longa. Ovarium patulo-hirsutum 12—14-ovulatum.

693. *A. karamasicus* Boiss. diagn. ser. 2. 6. p. 50.

Hab. in monte Karamas-dagh Cappodociae ad orientem Caesareae (Balansa!) v. s. sp. fl.

694. *A. orthodontus* m.

A. canus; caudice lignoso ramosissimo multicauli, caulibus abbreviatis, foliolis 7—9-jugis oblongis acutiusculis utrinque adpresse canis, pedunculis scapiformibus folium superantibus, racemis oblongis laxiusculis, bracteis calycis tubo dimidio brevioribus, calycis pube brevi adpressa mere alba canescentis dentibus subulatis tubum dimidium subsuperantibus, vexilli glabri lamina a basi ovata producta apice retusa recta valde resupinata, ovario 9—10-ovulato, legumine oblongo-lineari subtrispermo breviter adpresse pubescente.

Hab. in Ciliciae orientalis monte Jool-dagh prope Baatsch, 4800' s. m. (Kotschy it. cil. kurd. n. 233!) v. s. sp. fl. et c. fr. jun.

A proximo *A. karamasico* praesertim calyce differt mere cano, nec nigro-striato, dentibus rectis nec recurvis et vexilli lamina jam a basi, nec parte superiore tantum resupinata. Tripollicaris; folia circiter pollicaria; foliola ad summum 2½''' longa. Pedunculi sine racemo 1½—2-pollicares. Racemi 12—18-flori pollicares. Bractee lineam longae, patulae. Calyx cum dentibus vix 3''' longus. Vexillum 6''' vix excedens. Alae 5''' longae; carina 4''' . Legumen junius calycem parum excedens, angustum rectum.

695. *A. trifoliolatus* Boiss. diagn. 2. p. 48.

Hab. ad radices Libani (Auch. El. 1241!) v. s. sp. fl. et c. fr. immat. in hb. Vind., Par. et Boiss.

Alae vexillum subaequant. Vexilli lamina late ovata acuta. Ovarium 16-ovulatum.

696. *A. Olginii* m. Astr. Clav. diagn. p. 130.

A. canescens; caudice lignoso crasso, caulibus hornotinis strictis profunde sulcatis, stipulis membranaceis connato-vaginantibus, foliis inferioribus 2—3-jugis, summis trifoliolatis sessilibus, foliolis lineari-elongatis, pedunculis folio duplo longioribus, spicis multifloris confertis oblongis, bracteis membranaceis oblongis acutis abbreviatis, calycis pube alba nigraque grisei dentibus subulatis tubum dimidium subaequantibus, vexilli lamina ovata sensim attenuato-elongata apice retuso-emarginata, alis integris, ovario 16—18-ovulato.

Hab. in Mesopotamia? (Olgin!) v. s. sp. fl. in hb. Kewensi.

Species mihi incomplete nota, quam perperam in clavibus, notulam de illa in itineraio meo scriptam secutus, *Ammodendris* associaveram, nunc vero flore singulo, e herbario Kewensi depromto, accuratius iterum examinato et cum aliis speciebus comparato ad sectionem *Onobrychium* pertinere et quidem *A. trifoliolato* et *mossulensi* proximam esse convictus sum. Calyx 5''' longus, dentes superiores multo breviores. Vexillum 9''' longum, infra medium 3½''' latum. Alae 7''' carina 6''' longa. Legumen ignotum.

697. *A. mossulensis* m.

A. canescens, multicaulis; caulibus adscendentibus elongatis divaricato-ramosis striato-sulcatis, stipulis brevibus membranaceis vaginantibus, foliis breviter petiolatis inferioribus 7- superioribus 5- summis 3-foliolatis, foliolis suborbiculari-oblongis, pedunculis horizontalibus rigidis folia superantibus, floribus laxe capitatis, calycis subtubuloso-campanulati dentibus subulatis tubi pube brevissima adpressa cani trientem aequantibus, vexilli glabri lamina elongato-rhombea utrinque aequaliter attenuata obtusiuscula integra, leguminibus calyce duplo longioribus acuminatis rectis horizontaliter patentibus adpresse pubescentibus bilocularibus.

Habitat inter Mossul et Bagdad (Olivier et Bruguière!) et in Persia kurdistana prope Kermanschah (Auch. Eloy. n. 1363!) v. s. sp. fl. et fr. in Mus. Paris. Kew. et Boiss.

Rigidus adpressissime canescens. Folia semipollicaria. Foliola 2''' longa, 1½''' lata. Pedunculi fructiferi profunde sulcati rigidi, sine racemo vix pollicares. Flores 5—7. Bractee ovatae acutissimae patentibus. Calyx cum dentibus 4''' longus. Vexillum 7—8''' longum, medio 2½''' latum. Alae fere semipollicares. Carina 5''' parum brevior. Ovarium 12-ovulatum. Legumina 6—7''' longa, cauli parallela.

Planta Aucheri omnino eadem, praeter folia infima magis elongata. In herbario Musei Paris. asservantur cum hac specie specimina incompleta, forsitan ad *A. medicagineum* amandanda, sed vix rite determinanda ab Oliviero inter Bagdad et Kermanschah collecta.

698. *A. setulosus* Boiss. diagn. ser. 2. p. 50.

Hab. in Cappadociae collibus lapidosis prope Kara-hissar. (Balansa 172!) v. s. sp. fl.

699. *A. strigillosus* m.

A. patulo-strigilloso-canescens, diffusus; caudicibus lignescentibus ramosissimis, caulibus hornotinis elongatis superne sulcato-striatis, stipulis herbaceis ovatis basi connatis hispidis, foliis superioribus subsessilibus, foliolis sub-8- (6—10)-jugis pube patula utrinque canis, pedunculis sub anthesi folium vix superantibus, floribus subgloboso-capitatis, bracteis e basi ovata subulatis calycis tubo brevioribus, calycis dentibus subulatis tubum albobrevissimum dimidium subaequantibus albo-nigroque setosis, vexilli glabri lamina e basi ovata attenuato-producta emarginata alas multo superante, ovario sub-9-ovulato, legumine (juniore) lineari-oblongo recto patulo striguloso.

Hab. in Anatoliae provincia Tokatensi in monte Kisch-kisch-dagh (Wiedemann!) v. s. sp. fl. et fructif.

Valde affinis *A. leucoocyaneo*, quocum crescit, nec fere nisi vexillo glaberrimo et pube nigra in calycis tubo nulla vel parcissima ab illo distinguendus. Corollae structura fere eadem, sed vexillum gracilius angustius, magis apicem versus attenuatum et emarginatum.

700. *A. cancellatus* m.

A. pube brevi adpressa canescens, herbaceus; caulibus adscendentibus elongatis flexuosis striatis, foliis superioribus sessilibus sub-8- (7—12)-jugis, foliolis oblongis obtusis, pedunculis folium aequantibus vel longioribus, capitulis oblongis, calycis dentibus tubo longioribus, subulatis bracteisque calloso-verrucoso-dentatis pilisque rigidis albis nigrisque ciliatis, vexilli glabri lamina e basi ovata late producta integra obtusa vel retusa apice recta, ovario patule hispido 8—12-ovulato.

Hab. in Persiae prov. Adserbidshan (Auch. Eloy. cum. n. 4425. mixtus! in hb. Mus. Vind.), prope Urmiah (Mrs. Stoddart! ex. Seidl. pl. exs.), in locis apricis ad pagum Tschorbula distr. Khoi (Szovits!) et orientem versus inter Chorum-dereh et Sultanieh (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl.

A. onobrychioidi simillimus, sed ob calycis bractearumque indumentum ad interim a me sejunctus, fructu ignoto forsitan alios characteres distinctivos praebente. Specimen unicum prope Urmiah collectum, ex quo speciem primum cognovi, a caeteris paululum abhorret pube nigra crebriore in stipulis et inflorescentia, verrucis callosis crebrioribus in calyce et bracteis, et pedunculis folio longioribus. Hujus calyx $3\frac{1}{2}$ ''' longus, dentes 2''' longi. Vexillum fere 7''' longum, apice integrum rotundato-obtusum. Alae 5''' longae, lamina spathulata. Carina 4''' longa. Planta a me collecta, ita ut Aucheriana, pubem nigram parcissimam ostendit, fere solummodo in bracteis et in dentibus calycinis; in hac foliola fere semper 8-juga, et vexillum apice emarginatum. Planta Szovitsiana, caeterum simillima, habet folia plerumque 9—12-juga.

701. *A. tenuifolius* Desf. atl. 2. p. 186. DC. Astr. p. 87. n. 10. non L.

Hab. in Mauritania, prope Cafsam (Desfontaines!), circa Gabes (Kralik!), prope Biskra (Balansa!), in provincia Algeriensi Saida (Cosson!), in deserto lybico (Escayrac!), nec non in olivetis prope San Pedro del Pinatro Hispaniae meridionalis (Guirao!) v. s. sp. fl. et fructif.

702. *A. ustiurtensis* m.

A. adpresse canus; caudice lignoso multicapite, caulibus elongatis diffusis adscendentibus sulcato-striatis, foliis breviter petiolatis, foliolis 6- (7)-jugis oblongis erecto-patulis, pedunculis folium subaequantibus, calycis adpresse canis dentibus nigricantibus tubum subaequantibus lanceolato-subulatis ecallosis, vexilli glabri lamina e basi ovata longe latiuscule producta apice recta integra, ovario adpresse cano 10—12-ovulato.

Syn. *A. aduncus* m. in Rel. Lehm. n. 338! non M. a Bieb.

Hab. in collibus siccis deserti Ustiurt, ad litus orientale maris Caspii (Al. Lehmann!) v. s. sp. fl.

703. *A. teheranicus* Boiss. diagn. 9. p. 44.

Hab. in lapidosis prope Teheran (Kotschy pl. Pers. bor. n. 19! Bienert!), prope Kaswin et inter Chorum-dereh et Sultanieh (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Legumen calyce duplo longius, 5''' longum, acuminatum, acumine hamato-recurvo.

704. *A. expansus* Boiss. diagn. 9. p. 43.

Hab. in collibus calcareis prope Rascheya Antilibani (Boissier!), inter Damascum et Beirut (Gaillardot n. 1753!), in Hermone 4500' s. m. (Lowne n. 9! in hb. Kew.) v. s. sp. flor.

In herbario am. Boissier vidi plantam a Noë prope Charput sub n. 871 collectam, caule, ut videtur, erecto, superne quasi dichotomo tereti-subangulato, nec sulcato, foliolis ad summum 6-jugis, superioribus 3—4-jugis, racemis denique laxis elongatis, bracteisque subulatis pedicello vix duplo longioribus distinctam, ulterius examinandam. Propius accedit specimen a Wiedemanno prope Tokat collectum.

705. *A. effusus* m.

A. multicaulis, adpresse canus; caulibus elongatis prostratis crebre sulcatis, stipulis abbreviatis inferioribus membranaceis glabris connato-vaginantibus, foliis inferioribus petiolatis sub-6-jugis, summis subsessilibus 2—3-jugis, foliolis obovato-oblongis obtusissimis, pedunculis folio triplo longioribus, bracteis minutis subulatis, calycis nigro-striati dentibus linearibus rigidulis tubo brevioribus, vexilli glabri lamina e basi ovata late producta obtusa retusave apice recta, ovario 8—10-ovulato.

Hab. in lapidosis apricis prope Sof inter Isfahan et Kaschan (Bge. et Bienert!), ? in Persia austr. (Kotschy pl. P. a. n. 922! in hb. Mus. Vind., Auch. Eloy. 1371!), in Persia prope Siadune (Belanger 391!) v. v. sp. fl.

Radix crassa lignosa, valde multiceps. Caules hornotini numerosi, pedales, undique in orbem prostrati. Folia inferiora sesquipollicaria, foliola $2\frac{1}{2}$ '' longa, apicem versus linea latiora, foliorum summorum semipollicarium longiora angustiora. Pedunculi 2— $2\frac{1}{2}$ '' pollicares. Calyx 3'' longus dentibus vix lineam excedentibus, adpresse pubescens. Vexillum 7'' longum. Alae $4\frac{1}{3}$ '' longae. Carina vix $3\frac{1}{2}$ '' longa. Legumen junius rectum calycem vix excedens, adpresse canum. Specimina Aucheri, Belangeri et Kotschy dubia huc retuli, sunt enim valde incompleta. Specimini Belangeriano, quod, ni fallor, in Mus. Lessertiano vidi, affixi sunt insuper flores Hedysari vel Onobrycheos cujusdam.

706. *A. medicagineus* Boiss. diagn. 9. p. 42.

Hab. in Mesopotamia inter Orfa et Suerek (Kotschy n. 53!), prope Diarbekyr (Noë n. 186!), prope Aleppo (Kotschy pl. alepp moss. sine num. et n. 132! Seezen! Zohrab! Hausknecht!), prope Seytun (Hausknecht!) v. s. sp. fl. et fr.

Planta prope Aleppum collecta haud omnino congrua cum mesopotamica et seytunensi, caulibus minus strictis, virentibus abhorrens, sed omnes conveniunt vexilli forma et caeteris characteribus. Vexillum e basi ovata lanceolatum, acutum!

707. *A. aduncus* DC. prodr. 2. p. 286. n. 46. Stev. pl. exs. C. A. Mey. Enum. c. c. n. 1243.

Hab. in ditone Talysch (C. A. Meyer!), prope Lenkoran (Steven!), ?prope Baibut Armeniae (Bourgeau!) v. s. sp. fl. et fr.

Quid varii autores, opinione saepe mutata, sub nomine *A. adunci* comprehendebant, vix rite extricandum; servavi nomen plantae a Stevenio et Meyero sub hoc nomine acceptae, quam signis in clavibus diagnosticis p. 102 expositis sat bene definitam crediderim.

708. *A. canus* m.

A. pube prostrata sericeo-canus; caule herbaceo erecto elongato, stipulis connatis, foliolis 5—7-jugis oblongo-linearibus elongatis utrinque canis, pedunculis folio triplo quadruplo longioribus, capitulis densis globosis tunc demum oblongis, bracteis calycis tubum aequantibus subulatis nigro-pilosis, calycis dentibus tubo dense albo-villoso brevioribus subulatis nigro-setosis, vexilli glabri lamina e basi ovata late producta apice recta retusa, ovario hirsutissimo 9—10-ovulato.

Hab. in Persia (Auch. El. 1369!) v. s. sp. fl. in hb. M. Paris. et Boiss.

Caulis cum inflorescentia plus quam pedalis. Foliola usque ad 9—10'' longa, $1\frac{3}{4}$ '' lata, utrinque acutiuscula, utrinque aequaliter pube densa elongata prostrata medio fixa vestita, fere argenteo-nitida. Calyx 4'' parum excedens, dentes superiores parum breviores, pilis nigris paucioribus vestiti, 3 inferiores fere $1\frac{1}{2}$ '' longi, pilis nigris crebrioribus subbasifixis patulis; tubi indumentum mere album densum e pilis subbasifixis, crure inferiori brevi patulo. Vexillum $8\frac{1}{2}$ '' longum, lamina supra basin $3\frac{1}{2}$ '' lata. Alae semipollice parum longiores. Carina 5'' longa. Legumen ignotum.

709. *A. vegetus* m.

A. virens, herbaceus, multicaulis, caulibus strictis elongatis angulatis striato-sulcatis albo-ad nodos nigro-setulosis, stipulis hyalinis brevissime vaginantibus, foliolis 5-superioribus 3—2-jugis, foliolis oblongo-linearibus adpresse strigillosis, pedunculis folio duplo triplo longioribus, capitulis paucifloris abbreviatis, bracteis brevissimis, calycis mere nigropilosi dentibus subaequedistantibus tubo dimidio brevioribus, vexilli glabri lamina e basi ovata late producta retusa recta, ovario nigro setuloso sub-12-ovulato.

Hab. in alpinis inter Teheran et montem Demawend (Kotschy pl. Pers. bor. n. 731!) v. s. sp. fl.

Specimina, ut videtur, perpauca collecta, et quidem incompleta sine fructu. In specimine meo radix crasiuscula simplex, multicaulis. Caules a basi herbacei sesquipedales, internodiis mediis 4—5-pollicaribus. Folia inferiora tripollicaria 5-juga, foliolis 8—10'' longis, 2'' latis; superiora 3-, summa bijuga cum impari, foliolis usque ad pollicem longis acutis. Pedunculi cum capitulo brevi semipedales. Bractee hyalinae minutae ovato-oblongae. Pedunculi cum capitulo brevi semipedales. Bractee hyalinae minutae ovato-oblongae. Calyx $4\frac{1}{2}$ '' longus, dentibus vix linea longioribus. Vexillum 9'' longum, lamina basi fere 4'' sub apice 2'' lata. Alae $7\frac{1}{2}$ '' longae, lamina spatulata integra. Carina semipollicaris.

710. *A. unilateralis* Kar. et Kir. Enum. alt. n. 238. Led. fl. r. 1. p. 616. n. 38.

Hab. in promontorio jugi altaici in arenosis ad Tscheremschanskoi Myss, (Pallas! in hb. Mus. brit.), prope Riddersk (Politow!), in dumetis montium Arkalyk deserti songorici (Kar. et Kir. pl. exs. n. 189!), prope fortalitium Ulugul (Schrenk!) v. s. sp. fl. et fr.

711. *A. humatus* Pall Astr. p. 44. n. 47.

Hab. in provinciis transcaucasicis: «inter plantas in Persia lectas adlatus» (Pall. in hb. Fisch.), prope Alty-agatsch in provincia Schemacha (Seidlitz!) v. s. sp. fructif.

Incomplete mihi notus e specimine manco fructifero in herbario Fischeriano asservato, similique quod am. Seidlitz debeo. Calycis dentibus valde abbreviatis et leguminibus sursum arcuatis distinctus.

712. *A. lasioglottis* Stev. in M. a Bieberst. fl. t. c. 3. p. 486. Led. fl. r. 1. p. 607. n. 15. excl. var. β .

Hab. in promontoriis septentrionalibus Caucasi ad rivulum Podkumok, circa acidulam Narzana (Steven!), ad fl. Kuma (M. a Bieberstein!) v. s. sp. fl. et fr.

Calycis structura et legumine brevi lanuginoso distinctissimus. Calyx inter dentes superiores profundius fissus, dentes breves omnes conniventes. Vexillum pollicare apice profunde late bilobum.

713. *A. arguricus* m.

A. multicaulis, virens; caulibus e basi adscendente erectis elongatis, foliolis 11—14-jugis lineari-oblongis virentibus junioribusve subsericeis, racemis longissime pedunculatis

fructiferis elongatis laxis, bracteis subulatis pedicello duplo longioribus, calycis nigro-pubescentis dentibus tubi trientem aequantibus subaequedistantibus subulatis, vexilli glabri lamina e basi ovata longe late producta recta bilobo-emarginata, alis emarginatis, ovario 10—14-ovulato, legumine nutante calycem duplum superante oblongo-lineari apice recurvo-hamato ventre acute carinato dorso anguste sulcato pube nigra patula strigilloso complete biloculari.

Hab. frequens in lapidosis vallis Arguri in monte Ararat (Seidlitz!) v. s. sp. fl. et fr.

Simillimus habitu *A. lasioglottidi*, sed calyce et legumine omnino distinctus. Legumen 8" longum, 1³/₄" crassum.

714. *A. georgicus* Boiss. diagn. 2. p. 42.

Syn. *A. aduncus* Hohenacker Enum. Talysch. p. 107.

Hab. in jugo Talysch (Hohenacker! C. A. Meyer!), prope Chanachlaer (Kolenati!), in Armenia rossica prope Nachitschewan (Buhse!) v. s. sp. fl. et fr.

Am. Boissier secutus sum in denominanda hac specie, quamvis descriptio et icon Pallasianae *A. cephaloti*. Astr. p. 29. n. 32. t. 24. magis quam in ullam affinium in hanc quadrant, ita ut nomen ejus forsitan servandum esset.

715. *A. eubrychioides* Boiss. diagn. 9. p. 41.

Hab. in Cappadocia orientali et in Armenia (Auch. Eloy. n. 1368!) v. s. sp. fl. in herb. Boiss.

716. *A. lilacinus* Boiss. l. c. p. 42.

Hab. in Persia boreali (Belanger n. 325!), ad radices montis Demawend prope Lar (Kotschy pl. Pers. bor. n. 312!), in jugo elbrusensi inter Abi-germ et Neh-Jofter (Buhse!), in valle Siud-rudbar (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

717. *A. kadschorensis* m.

A. virens, ima basi lignescens, multicaulis; caulibus brevibus adscendentibus, stipulis herbaceis connatis, foliolis 9—12-jugis oblongis obtusis supra parce pubescentibus glabratissime, pedunculis caule longioribus, capitulis confertis subglobosis tunc demum oblongis, bracteis tubo calycis brevioribus, calycis albo nigroque hispiduli dentibus tubum dimidium superantibus subulatis aequedistantibus, vexilli glabri lamina elongato-elliptica versus apicem rectum vix attenuata, ovario sub-12-ovulato, leguminibus erectis subrectis oblongis acuminatis albo-nigroque hirsutis bilocularibus.

Hab. in Iberia caucasica prope Tiflis, supra ruinas Ker-ogly, Kadshory (Owerin) v. s. sp. fl. et fr.

Pulchra species habitu fere *A. leontini*, floribus magnis laete caeruleis. Caules cum pedunculis 3—4-pollicaribus semipedales. Folia 1¹/₂—2¹/₂-pollicaria. Foliola 3—6" longa, 1¹/₄—1¹/₂" lata obtusissima vel retusa, subtus subsericeo-pilosula. Pedunculi firmi angulati et striato-sulcati superne pilis nigris adpersi. Capitulum sub anthesi in diametro sesqui-

pollicare, floribus patulis. Bractee 2" longae. Calyx fere 5" longus, dentibus 2" parum brevioribus. Vexillum 10" longum, lamina fere undique aequalata. Alae 7—8" longae, subspathulatae integerrimae. Carina 6" longa. Legumen sine mucrone 5" longum, ventre acutissime carinatum compressum, dorso sulcatum turgidulum, utrinque attenuatum.

718. *A. Onobrychis* L. herb. n. 7.; Pall. Astr. p. 27. n. 31. DC. Astr. p. 99. n. 24. (excl. var. ϵ .)

Syn. *A. Mülleri* un. itin. 1829.!

A. linearifolius Pers. ench. 2. p. 336.

A. chlorocarpus Griseb. spicil. l. c. n. 113.

A. Rochelianus Heuffel. pl. exs.

A. tenuifolius Sm. prodr. fl. gr.

A. collinus Boiss. in Balansa pl. exs. n. 56.

Hab. in Europae meridionalioris montanis: in Delphinatu! Vallesia! Tyrolo! Austria! Hungaria! Macedonia! frequentissimus per totam Rossiam australem, deserta Asiae mediae usque promontoria altaica!, tum in regionibus transcaucasicis! Armenia! et Asia minore! v. v. sp. fl. et fr.

Species, ut jam Pallasius l. c. monet, «polymorpha! vexillum plantis pygmaeiss aepius integerrimum, imo acutiusculum». Caules in planta occidentali breves prostrati, in orientioribus robustiores erecti. Specimina valde robusta erecta, cana, foliolis latis magnis collegit Al. Lehmann prope Samarkand, primo aspectu diversissima, attamen formis intermediis arctissime juncta plantae vulgari. *A. collinus* Boiss. est forma foliis 9—13-jugis, stipulis brevissime connatis racemo fructifero paulo laxiore, caule valde sulcato-striato, caeterum floris structura omnino congrua.

719. *A. onobrychioides* M. a Bieb. Led. fl. r. 1. p. 607. n. 16. excl. syn.

Syn. *A. flaccidus* Led. l. c. n. 86. ex. parte.

Hab. frequens in regionibus transcaucasicis, Iberia! Somchetia! Armenia (Auch. El. n. 4454! Calvert n. 118!) v. v. sp. fl. et fr.

Maxima exstat confusio inter hunc et *A. aduncum*, et forsitan hunc prius pro *A. adunco* habuit M. a Bieberstein, sed in herb. Fischeriano et Candolleano hanc plantam nomine *A. onobrychioidis* designatam video, annuente Stevenio, cui specimina ipsius eodem nomine signata debeo.

720. *A. leontinus* Wulff. in Jacq. misc. 2. p. 59. DC. Astr. p. 96. n. 20.

Hab. in subalpinis Vallesiae! tyrolensibus! Carnioliae, Styriae! et Croatiae (Schlosser! in herb. Grisebach) v. v. sp. fl. et fr.

721. *A. semibilocularis* Fisch. herb. non DC.

Syn. *A. adsurgens* Led. fl. alt. 3. p. 293. excl. syn.

A. jeniseensis Less. in hb. berol.

Hab. frequens in herbis apricis jugi altaici (Ledebour! C. A. Meyer! Bge.! alii) v. sp. fl. et fr.

A. leontino proximus, cum A. assurgente Pallasii, planta orientaliore, et cum A. Laxmanni, jam pubescentiae indole diversissimo, saepe confusus.

722. *A. adsurgens* Pall. Astr. p. 40. n. 44. t. 21.!

Syn. *A. prostratus* Fisch. herb.! Turcz. fl. baic. dah. p. 320. n. 336!

Hab. in Sibiria orientaliore cis et trans Baicalem (Pallas! Turczaninow) usque ad Mandschuriam (Willford!), Mongholiam (Bge.! Tatarinow!) Chinam borealem prope Pekinum (Bge.!) et Japoniam (Maximowitsch!) v. v. sp. fl. et fr.

Contuli specimen Pallasianum, ad Selengam collectum, in hb. Mus. brit., quod in icone citata depictum est.

723. *A. caeruleus* h. Paris. in Catal. des gr.

Syn. *A. zeylanicus* in hb. Ledeb.

Hab. in Ceylona (unde semina misit Ledebourio Hunnemann!) v. s. c. fl. in hb. Mus. paris. et Ledebouriano.

Folium imum unifoliolatum, superiora usque ad 7-foliolata. Foliola majora 16''' longa, 6''' lata, plerumque saltem foliorum superiorum minora.

SECTIO 74. *Xerophilus*.

724. *A. xerophilus* Led. fl. r. 1. p. 607. n. 14.

Hab. in montis Ararat locis aridissimis (Parrot! Hehn!) v. s. sp. fl. in hb. Ledebouri.

Calyx 3''' longus. Vexillum 7''' longum. Alae et carina brevissime filamentorum vaginae adhaerentes. Ovarium 10—12-ovulatum.

725. *A. cadmicus* Boiss. diagn. 2. p. 44.

Syn. *A. Pestalozzae* Boiss. diagn. 9. p. 41.

Hab. ad rupes regionis montanae in Cadmo supra Denisleh et Colossam (Boissier!), in fissuris rupium prope Tscheltikschii Pisidiae (Heldreich!), in monte Elmalu (Pestalozza!) v. s. sp. fl. et fr.

A. Pestalozzae floris structura omnino congruit cum planta Heldreichii, cui flores paulo minores quam in planta Boissieri; ovarium quod in his 10-ovulatum, in illo 7-ovulatum, sed specimen quod vidi unicum ex toto debilius. In herbario am. Boissier A. cadmico junctum est specimen Aucherianum e Cappadocia ad Euphratem n. 1376. sine fl. et fr., simileque in herb. Kewensi sub eodem numero, certe proximum, sed foliola minuta magis congesta.

726. *A. lycius* Boiss. diagn. 9. p. 45.

Hab. in Lycia prope Elmalu (Pestalozza! Bourgeau pl. Lyciae n. 286!) v. s. sp. fl. et fructif.

727. *A. Heldreichii* Boiss. l. c. p. 43.

Hab. in Pisidiae pascuis saxosis montis Davros-dagh (Heldreich!) et in Cadmo supra Gheyra (Boissier!) v. s. sp. fl.

728. *A. Kotschyannus* Boiss. diagn. 2. p. 44. non Fisch.

Hab. in Syria prope Aleppum (Auch. Eloy. n. 1372.! ex Boiss.) v. s. sp. fl. in herb. Boissier.

Sub eodem numero in aliis herbariis vidi A. Fresenii.

729. *A. adunciformis* Boiss. l. c. p. 42.

Hab. in Asia minore (Auch. El. n. 1352! Monbret!) v. s. sp. defl. et fructif.

SECTIO 75. *Hololeuce*.

730. *A. incertus* Led. fl. r. 1. p. 647. n. 132.

Syn. *A. lasioglottis* β . *subacaulis* C. A. Meyer! Enum. cauc. c. p. 140. n. 1237. Led. fl. r. 1. p. 607.

A. oxytropoides m. in Abich. pl. cauc.

Hab. in alpinis montis Ararat (Parrot! Hehn! Abich!), in valle Arghuri (Seidlitz!), in alpebus Caucasi orientalis Tufandagh alt. 8400' s. m. (C. A. Meyer!) et Armeniae: Kippgöll (Abich!), Alagös (Abich! Seidlitz!), in alpe Bimgöll inter Musch et Erserum alt. 7800' s. m. (Kotschy cil. kurd. suppl. n. 810!), in alpebus Lasistani 8000' s. m. (Balansa pl. Las. n. 159!) v. s. sp. fl. et fr.

Calyx fructifer nequitam vesicarius, ut Ledebour praesumit, sed a legumine ovato-oblongo, dorso sulcato, recto, sericeo-villoso ruptus.

731. *A. hyalolepis* m.

Syn. *A. subcaulescens* Led. fl. r. 1. p. 644. n. 122.! (excl. pl. Eichwaldi), non Royle.

A. bracteosus C. A. Meyer in hb. Acad. petrop.! non Boiss.

Hab. in Iberia (Wilhelms! in hb. Led.), prope Trialeti (Wiedemann!), ad lacum Goktscha ad pedem montis Tschitschaglu 6500' s. m. (Owerin! Seidlitz!) v. s. sp. fl. et fr.

Species bracteis magnis hyalinis glabris distinctissima, habitu fere Sphaerocystidis, sed calyx quamvis sub anthesi turgidulus in fructu non auctus, sed rumpens. Flores ochroleuci nec purpurascens-violacei, ut affert cl. Ledebour, qui A. Ruprechtii cum hac specie confundit. Calyx 5½''' longus, dentibus tubum dimidium vix superantibus. Vexillum 10''' longum e basi ovata longe productum. Alae 8''' longae. Carina 6½''' longa. Legumen tantum junius vidi sericeo-hirsutissimum.

732. *A. bicolor* Lam. DC. Astr. p. 115. n. 41.

Hab. in Armenia (Tournefort!), prope Erserum (Calvert! Tschichatschew!), in pascuis prope Insk, in montibus inter Erserum et Ispir (Huët de Pavillon!) v. s. sp. fl.

733. *A. Owerini* m.

A. subacaulis, pube medio fixa sericeo-canus; stipulis connatis extus sericeis, foliolis 10—14-jugis lineari-oblongis, pube scapi teretis foliis longioris a medio albo nigroque mixta, capitulis etiam fructiferis dense globosis, bracteis oblongo-lanceolatis herbaceis albo nigroque pubescentibus calycis tubum superantibus, calycis tubo pube subbasifixa elongata villosissimo, dentibus subulatis tubo dimidio longioribus, vexilli lamina e basi parum latiore longe producta apice late retuso-emarginata, legumine ovato-oblongo calycem aequante brevissime recurvo-cuspidato villosissimo biloculari.

Hab. in alpinis Daghestani borealis, in alpe Chalakoi-tau supra pagum Danuch. alt. 8800' s. m. (Owerin!) v. s. sp. fl. et fr.

A. bicolori et incerto affinis, vexillo vero truncato-emarginato, pube nigra in scapo, bracteis et calyce satis distinctus. Caudices lignescentes breves. Folia longe petiolata omnino evoluta $2\frac{1}{2}$ -pollicaria. Foliola ad summum 3''' longa, linea angustiora, summa minora obtusa. Scapi tripollicares vel parum longiores, pube basi prostrata, superne patula, sub ipso capitulo nigra praevalente vestiti. Capitulum parvum, densissimum. Bracteae inferiores $3\frac{1}{2}$ ''' longae, lato-lanceolatae. Calyx 4''' vix longior, dentes pube nigra brevior immixta vestiti. Corolla videtur flavescens. Vexillum 8—9''' longum, lamina elongata supra basin $2\frac{1}{2}$ ''' apice $1\frac{1}{2}$ ''' lata. Alae 6''' longae, oblique subretusae. Carina $4\frac{1}{2}$ ''' longa. Ovarium 10—12-ovulatum. Legumen cum mucrone $3\frac{1}{2}$ —4''' longum, fere 2''' latum, ventre acute carinatum, dorso anguste sulcatum turgidulum, sericeo-villosissimum, apice pube nigra breviori occulta vestitum, 4—6-spermum. Semina parva reniformia impresso-punctata.

734. *A. caudiculosus* Boiss. diagn. ser. 2. 2. p. 25.

Hab. in Armenia (Huët de Pavillon), in monte Bimgöll ad nives deliquescentes 9000' s. m. (Kotschy cil. kurd. suppl. n. 811!) v. s. sp. fl. et fr.

735. *A. hololeucus* Boiss. et Buhse l. c. p. 59.

Hab. in Persiae borealis jugo Elbrusensi supra pagum Nur, 9500' s. m. (Buhse!) v. s. sp. fl.

736. *A. alyssoides* Lam. DC. Astr. p. 117. n. 43. t. 18. f. 1. Pall. Astr. p. 58. n. 53.

Hab. in Armenia (Tournefort!), in arvis incultis ad Karakosch prope Baibut (Bourgeau!), prope Erserum (Simon!), ad pedem montis Tuh-dagh (Calvert n. 249!) v. s. sp. fl. et fructif.

Huc etiam spectare videtur specimen incompletum simul cum alia specie vix extricanda, in Mus. Vindob. asservatum sub n. 4425 herb. or. Auch. Eloy.

737. *A. elbrusensis* Boiss. diagn. 9. p. 45.

Syn. *A. alyssoides* Kotschy pl. Pers. bor.! non Lam.

Hab. in Persiae borealis jugo Elbrusensi prope Char-gerdene in valle Assad-bar, alt. 8000' s. m. (Kotschy n. 469!), in alpe Sähend 8—9000' s. m. (Buhse!) v. s. sp. fl.

SECTIO 76. **Chlorosphaerus.****738. *A. alindanus* Boiss. diagn. 2. p. 85.**

Hab. in Caria prope Moglah, Alindam veterum (Auch. El. n. 1326 c. n. 1327 mixtus) v. s. sp. fl. in herb. Boiss.

739. *A. chlorosphaerus* Boiss. diagn. ser. 2. 2. p. 28.

Hab. in subalpinis inter Charput et Sivas Armeniae (Noë n. 966!) v. s. sp. in herb. Boissieri.

740. *A. cylindraceus* DC. Astr. p. 179. n. 119.

Hab. in Armenia (Tournefort! Huët de Pavillon!) v. s. sp. fl.

741. *A. idaeus* m.

A. acaulis, pube subpatula sericeo-canus; stipulis inter se liberis lanceolatis petiolo brevissime adnatis hyalino-membranaceis parce ciliatis, foliolis 10—12-jugis lineari-oblongis, floribus dense capitatis, calyce bibracteolato, bracteolis minutissimis calycis tubo multo brevioribus, dentibus tubo albo-villosissimo dimidio brevioribus nigro-villosis, vexillo oblongo-obcordato.

Hab. in Cretae monte Ida (in herb. Fischeri sub *A. hirsuto!*), ? in Cretae lapidoso montium Lassiti 6000' s. m. (Heldreich, in hb. Kew. sub *A. hirsuto!*) v. s. sp. fl.

De specimine Heldreichiano, huc ob patriam relato, dubius sum, quia accuratius illud examinare omisi. Valde affinis *A. hirsuto*, sed facile distinctus foliolorum numero, calycibus bibracteolatis, pube nigra in tubo subnulla, stipulis multo tenerioribus, tenuissime univerviis. Humilis, sed major quam *A. hirsutus*. Folia fere sesquipollicaria. Foliola circiter $2\frac{1}{2}$ ''' longa, summa minora, utrinque prostrato-cano-sericea. Calycis 4''' longi dentes crassiusculi nigro-villosi. Vexillum 7''' longum, infra medium $3\frac{1}{2}$ ''' ipso apice late retuso-emarginato 2''' latum. Alae 6''' parum excedentes, lamina lineari-oblonga antice supra auriculam vix gibba. Carina $5\frac{1}{2}$ ''' longa alis multo latior. Ovarium hirsutum, 8—9-ovulatum.

742. *A. hirsutus* Vahl. symb. 1. p. 59. DC. Astr. p. 183. n. 125. tab. 43.

Hab. in Armenia (Tournefort!), in Olympi bithynici cacumine (Auch. Eloy n. 1377! Tschichatschew!), in summo Cadmo supra Colossam (Boissier!), in monte Davros-dagh (Heldreich!) v. s. sp. fl. et fr.

743. *A. globosus* Vahl. l. c. p. 60. Pall. Astr. p. 58. n. 61. DC. Astr. p. 180. n. 120.

Syn. *A. sericeus* DC. Astr. p. 118. n. 45.

Hab. in Armenia (Tournefort! in hb. Berol. Paris. et Mus. brit. Auch. El. n. 2570!) v. s. sp. flor.

744. *A. cataonicus* m.

A. subacaulis, pube aspera subpatula densa canus; stipulis connato-vaginantibus petiolo adhaerentibus, foliolis 4—7-jugis, scapis folium subaequantibus, capitulis globosis 7—10-floris, bracteis linearibus nigro-setosis calycis tubum superantibus, calycis ebracteolati rigide albo-hirsuti pube nigra brevi parcissima seriatim immixta dentibus subulatis patulo hirto-subplumosis tubum superantibus, vexilli lamina late ovato-oblonga late emarginato-biloba, ovario dense molliter villosa 6—9-ovulato.

Syn. *A. melanotrichus* Boiss. in hb. Kew. non Ledeb.

Hab. in Tauro cilicico (Kotschy cil. kurd. n. 158! in hb. Kew. et n. 169!) v. s. sp. flor.

Habitus fere *A. hirsuti*, sed flores intense purpurascens. Humilis, cum capitulo bivix unquam tripollicaris. Caudices numerosi, caespitosi, abbreviati. Folia pollicaria vel breviora. Foliola vix unquam 3''' longa. Capitula in diametro fere pollicaria latiora quam alta. Scapi compressi, pube brevior prostrata cani et setis longioribus patulis hirsuti, apice pube nigra immixta. Bractee 4''' longae, acuminatissimae, dorso nigrae, margine setis rigidulis albis patulis ciliatae. Calyx cum dentibus semipollicaris. Vexillum 8''' longum, medio 3—4''' latum. Alae 7''' longae integrae. Carina semipollicaris. Legumen ignotum.

745. *A. squalidus* Boiss. diagn. ser. 2. 2. p. 29.

Hab. in Asia minore (Tschichatschew!), in monte Argaeo ad pagum Galakoi 3600' s. m. (Kotschy cil. kurd. suppl. 197! sub nom. *A. poecilanthi*), in subalpinis prope Sivas (Noë n. 1084!) v. s. sp. fl.

746. *A. amoenus* Fenzl. pug. syr. 1. 4. n. 7. Ej. Abb. u. Beschr. t. 7.

Hab. in summis alpinis Tauri (Kotschy pl. Tauri n. 124!) v. s. sp. fl.

747. *A. poecilanthus* Boiss. diagn. ser. 2. 6. p. 54.

Syn. *A. versicolor* C. Koch. Linnaea 19. 64.

Hab. in saxosis montis Davros-dagh Pisidiae (Heldreich!), circa Uschak Phrygiae alt. 3000' s. m. (Balansa n. 1227. sub nom. *A. mutabilis*), in Asia minore septentrionali (C. Koch!) v. s. sp. fl. et fr.

748. *A. Sibthorpianus* Boiss. diagn. 2. p. 84.

Syn. *A. decipiens* m. Clav. diagn. p. 107.

Hab. in Olympo bithyno (Sibthorp! Boissier! Auch. Eloy 1348!) v. s. sp. fl. et fr.

Reiterato examine nunc *A. decipientem* meum nil nisi lusum *A. Sibthorpiani* esse convictus sum; sunt enim in specimine ipso, quod specie differre credideram, flores praeter ebracteolatos nonnulli uni-, alii omnino ebracteolati; caetera omnino congrua.

749. *A. stenosemius* Boiss. diagn. ser. 2. 2. p. 27.

Hab. in alpinis prope Backer Maadan Armeniae meridionalis (Noë) v. s. sp. flor. in herb. Boiss.

750. *A. Agraniotti* Orphan. in Boiss. diagn. ser. 2. 2. p. 29.

Hab. in cacumine montis Malevo Laconiae alt. 6000' s. m. rarissimus (Orphanides fl. gr. exs. 132!) v. s. sp. fl.

SECTIO 77. **Sisyrophorus.****751. *A. pelliger* Fenzl. pug. syr. 1, 5. n. 8. Ej. Abb. u. Beschr. tab. 5.**

Syn. *A. niveus* Coq. d. Monbr. in hb. Webb.

Hab. in cacuminibus Tauri occidentalis (Kotschy pl. Tauri n. 125!), in Cappadocia orientali (Monbret!) v. s. sp. fl.

SECTIO 78. **Acmothrix.****752. *A. gaeobotrys* Boiss. diagn. ser. 2. 6. p. 52.**

Hab. in Phrygiae monte Almadagh (Balansa!) v. s. sp. fr. sine fl.

753. *A. acmotrichus* Fenzl. l. c. 1. 5. n. 9. et tab. 8.

Hab. in Tauro occidentali (Kotschy pl. T. n. 564!) v. s. sp. fl. et fr. comm. ab am. Fenzl.

754. *A. fragrans* Willd. sp. 3. p. 1294. n. 77.

Syn. *A. glaber* DC. Astr. p. 118. n. 44. non Pursh.

A. resupinatus M. a Bieb. fl. t. c. 3. p. 493. Led. fl. r. 1. p. 603. n. 6.

A. Wilhelmsii Fisch. MS. in herb. Berol.

Hab. in Cappadocia (Tournefort! Auch. El. 1336!), in Lasistano in collibus incultis vallis subalpinae Dshimil (Balansa pl. Las. n. 157!), in Armenia (Auch. El. 4451!), inter Trapezuntem et Baibut (Huët de Pavillon!), in pascuis Gumusch-chane (Bourgeau n. 76!), prope Erserum (Zohrab! in herb. Kew.), in Kurdistan (Olgin! ibid.), in Armenia rossica prope Dara-tschitschag, in monte Alagös (Seidlitz!), in Iberia prope Tiflis (M. a Bieberstein! Steven! Wilhelms! Owerin!), in jugo Talysch (C. A. Meyer!), in Persia boreali-occidentali (Szovits!), prope Tabris et Sultanieh (Belanger!) v. s. sp. fl. et fr.

SECTIO 79. **Ammodytes.****755. *A. Ammodytes* Pall. Astr. p. 7. n. 10. tab. 5. DC. Astr. p. 88. n. 11. Led. fl. r. 1. p. 658. n. 165.**

Hab. in arena mobili deserti Kara-kum ad lacum Aralensem (Al. Lehmann!), et ad fl. Irtysch in utraque ripa et prope Loktewsk (Pallas! Ledebour! C. A. Meyer! Schrenk! Kar. et Kirilow! alii) v. s. sp. fl. et fr.

SECTIO 80. **Erioceras.**

756. *A. reduncus* Pall. Astr. p. 109. n. 114. t. 82. Led. fl. r. 1. p. 649. n. 138.

Syn. *A. hamosus* Pall. it. 3. p. 653.

A. cinereus γ. *longipes* DC. Astr. p. 178. n. 118. t. 41. fig. 2.

Hab. in arenosis circa Zarizin et ad Sarpam in Wolgam influentem (Pallas! Bge.! Becker! Wunderlich! alii), circa Cumam (Pallas!) et in Tauria, «in descensu montis Karadagh versus Theodosiam» (Pallas! Steven!) v. v. sp. fl. et fr.

Flores plantae wolgensis et caucasicae ochroleuci, tauricae rosei ex M. a Bieb. fl. t. c. 2. p. 194.

757. *A. arganaticus* m. Enum. pl. Semen. in Bull. mosq. 1866. n. 3. n. 266. (13.)

Hab. in deserto songorico prope fortalitium Arganaty (Semenow!) v. s. sp. fl.

Fructu deficiente affinitas speciei dubia, reiterato tamen examine proxime accedere *A. Pallasii*, vix dubito. Nihil caeterum est, quod diagnosi et descriptioni citatis addam.

758. *A. arcuatus* Kar. et Kir.! Enum. alt. n. 247. Led. fl. r. 1. p. 631. n. 81.

Hab. in campestribus ad fl. Irtysch inter Omsk et Semipalatinsk et inter Dshartasch et Arket (Kar. et Kirilow!), in deserto Kirghisorum et songorico prope Ters-akkan (Schrenk!), ad rivulum Tschangly-bulak (Semenow!) et ad rivulum Kaindy in graniticis deserti transuralensis ad fl. Irgis (Lehmann!), nec non in montibus Guberlensibus prope Orenburg (Zan!) v. s. sp. fl. et fr.

759. *A. erioceras* F. et Mey. ex Led. fl. r. 1. p. 626. n. 68.

Hab. in litore orientali maris Caspii prope Novo-Alexandrowsk (Karelin! Al. Lehmann!) et in deserto limoso transaralensi ad Jaxartem (Lehmann!) v. s. sp. fl. et fr.

760. *A. subbijugus* Led. fl. r. 1. p. 627. n. 69. Rel. Lehm. n. 358. t. 13. fig. 1.

Syn. *A. cygneus* Fisch. herb.!

Hab. in deserti transaralensis Kisil-kum lapidosis prope Jus-chuduk (Eversmann! Pander! ex herb. Fisch.! Al. Lehmann!), prope Tiumen-bai et Bakali (Lehmann!) v. s. sp. fl. et c. fr. jun.

Perperam amiciss. Trautvetter hanc speciem distinctissimam cum *A. Helmii* jungendam esse censet.

761. *A. anacamptus* m.

A. adpresse canus, subcaulis; caudicibus lignosis multicaulibus, foliolis 4—6-jugis orbicularibus obovatisve subtus densius incanis, scapis folia superantibus, capitulis subdecemfloris confertis, bracteis oblongo-lanceolatis calycis tubi quadrante brevioribus, calycis patulo albo-villosi dentibus tubi trientem aequantibus, alis bilobis vexillum subaequantibus,

ovario 20—24-ovulato, legumine lineari-trigono sursum arcuato ad dorsum sulcatum convexo ad ventrem concavo calvescente calycem dimidio excedente biloculari polyspermo.

Hab. in lapidosis planitie supra Schahrud sitae in Persia boreali media (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Folia longiuscule petiolata, cum petiolo 1½—2-pollicaria. Foliola approximata, plerumque 2''' longa et totidem fere lata, interdum majora, tunc obovata basi cuneata. Scapi 2—4-pollicares. Calyx 7''' longus. Vexillum et alae 10''' longae. Alarum lamina cum auricula 3''' tantum longa profunde bidentata, dente altero minore acuto. Carina 8½—9''' longa. Legumen plerumque vix 10''' longum, saepe brevius.

762. *A. catacamptus* m.

A. adpresse canus, subcaulis; caudicibus lignescentibus multicaulibus, foliolis 3—5-jugis obovato-orbicularibus utrinque canis, scapis folia aequantibus, capitulis oblongis tunc demum laxis, bracteis oblongo-lanceolatis calycis tubi quadrante brevioribus, calycis pube nigra crebriore albaque parca hirsuti dentibus tubi triente brevioribus, alis integris vexillum subaequantibus, ovario 20—30-ovulato, legumine lineari-trigono deorsum arcuato ad dorsum sulcatum concavo ad ventrem convexo hirsuto calycem duplum aequante.

Hab. in apricis prope Sof et inter Sof et Kohrud Persiae occidentalioris mediae (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Praecedente robustior, folia interdum in speciminibus vegetis 3-pollicaria et longiora. Foliola majora, terminale interdum semipollicare. Scapi vero plerumque breviores crassiores. Capitulum jam sub anthesi laxius interdum elongatum 2—3-pollicare. Calyx 7—8''' longus. Vexillum et alae 11''' longae. Carina 10''' longa. Alarum lamina 3½''' longa apice rotundata. Legumen plus quam pollicare, 2''' crassum.

SECTIO 81. **Tamias.**

763. *A. Turczaninowii* Kar. et Kir. Enum. song. n. 275.

Hab. in arena mobili desertorum transaralensium Kara-kum et Kisil-kum, (Al. Lehmann! Borsezow!) et deserti songorici inter Sassyk-pastau et Arganaty (Karelin et Kirilow!) et ad fluvium Ili (Semenow!) v. s. sp. fl. et fr.

SECTIO 82. **Helmia.**

764. *A. rariflorus* Led. fl. alt. 3. p. 313. Ej. icones t. 88. Ej. fl. r. 1. p. 612. n. 26.

Hab. in deserto songorico circa montes Tschingistau (C. A. Meyer!) v. s. sp. fl. et fr.

765. *A. depauperatus* Led. fl. alt. 3. p. 314. Ej. fl. r. 1. p. 612. n. 27.

Syn. *A. eriobus* Bge. Enum. alt. p. 69. Led. fl. r. 1. p. 613. n. 29.

Hab. in siccis subsalsis prope Loktewsk Sibiriae altaicae (Politow!) v. s. sp. fl. et fr.

Valde affinem, nisi eandem speciem, sed speciminibus jam maxima parte foliolis fructibusque orbatis, vix rite definiendam, collegit discipulus Politow in apricis ad Tschujam.

766. *A. Helmi* Fisch. Led. fl. r. 1. p. 613. n. 28.

Syn. *A. permiensis* C. A. Meyer, Ruprecht in Hofmann Ural. 2. t. 2.

Hab. in promontoriis uralensibus australioribus, in terra Baschkirorum, prope Orenburg, Guberlinsk, Wosnessensk, Werchne-uralsk etc. (Helm! Eversmann! Claus! Lehmann! alii), in gubernio Permiensi (Branth!), in deserti songorici montosis Ulutau, Ters-akkan etc. (Schrenk!) v. s. sp. fl. et fr.

SECTIO 83. **Picrophace.**

767. *A. amarus* Pall. Astr. p. 8. n. 11. t. 6. Claus ind. Göbel It. p. 266. t. 3. Led. fl. r. 1. p. 626. n. 67.

Hab. in collibus gypsaceis deserti wolgensis-uralensis prope Arsagar (Pallas! Claus!), in deserto aralensi Barssuki (Syssow! sine fl. et fr.) v. s. sp. fl. et fr.

?768. *A. Griffithii* Bth. Cat. Griff. n. 1513.!

Hab. in regno Cabulico: «Kalu-Pass» (Griff. journ. 1079! distr. 1511! 1513! 1542!) v. s. sp. incompl. in herb. Kew. et Boiss.

Omnia specimina, quae vidi, valde imperfecta, tamen evidenter *A. amaro* affinia. Pubes medio fixa. Stipulae connato-vaginantibus. Caules elongati. Racemi longissimi, laxissimi. Calyx tubulosus nigro-pilosus. Corolla calyce duplo longior. Foliola 3—5-juga parva, lineari-oblonga, vix ultra 3" longa. Specimini hujus in uno folio hb. Kew. adglutinatus calyx cum legumine certissime speciei alienae.

SECTIO 84. **Ammotrophus.**

769. *A. albicans* Bongd. suppl. fl. alt. n. 72. t. 2. Led. fl. r. 1. p. 610. n. 20.

Hab. in sabulosis Songoriae, ad pedem montium Arkaul, (Politow!), ad lacum Alakul (Schrenk!) et prope fontem Sassyk-pastau (Kar. et Kir.!) v. s. sp. fl. et fr.

Specimina a Schrenkio et Kirilowio collecta, omnia fructifera, paululum recedunt a planta florente Politowii foliolis latioribus late obcordatis, et vexilli lamina abbreviata subrotundata.

770. *A. ammotrophus* m.

A. canus, diffuso-ramosissimus; ramis prostratis, foliis remote 3—7-jugis, foliolis orbiculato-obovatis utrinque canis acutiusculis, pedunculis axillaribus folio multoties brevioribus, capitulis abbreviatis, bracteis ovatis glabris ciliatis calyce multoties brevioribus, calycis molliter mere albo-villosi dentibus triangularibus tubi quintam partem aequantibus, vexilli lamina ovato-oblonga emarginato-biloba, ovario brevissime stipitato 8—14-ovulato, legumine elongato-cuspidato.

Syn. *A. albicans* var. *canescens* m. Rel. Lehm. n. 341.

Hab. in sabulosis deserti transuralensis Kisil-kum (Al. Lehmann!) v. s. sp. fl. c. fr. juniore.

Habitu multum recedit a praecedente et signis pluribus discrepat, nec, donec formae intermediae invenientur, cum illo jungendus. Caules radiatim in arena expansi, sub anthesi 4—5-pollicares. Folia arcuato-patentissima 4—5-pollicaria. Foliola ad summum 4" longa, 3" lata, pleraque minora, omnia fere acutiuscula, nunquam obcordata ut in illo. Pedunculi etiam fructificantes 6—8" tantum longi. Calyx 4" longus, dentes linea dimidia parum longiores. Vexillum vix 8" longum, lamina ungue longior, medio 3" lata. Alae 7" longae. Carina 6½" lata. Ovula saepissime 8—12, nunquam plura quam 14. Legumina juniora villosissima, styli basi longe incrassata.

SECTIO 85. **Leucophysa.**

771. *A. candidissimus* Led. fl. alt. 3. p. 309. Ic. t. 287. Ej. fl. r. 1. p. 623. n. 60.

Hab. in sabulosis Songoriae ad fluvium Irtysch inter ostia fl. Kurtschum et Narym (C. A. Meyer!) v. s. sp. fl. et fr.

SECTIO 86. **Cystium** Stev. olim in litt. **Xerophysa** Stev. l. c.

772. *A. didymophysus* m.

A. acaulis, humilis, glaucescens, pube bicuspidata adpressa adpersus; stipulis membranaceis connato-vaginantibus, foliolis 6—8-jugis linearibus subcomplicatis acutissimis utrinque setulosis, scapo fructifero sine racemo foliis brevior angulato, racemo fructifero scapum aequante, bracteis ovatis membranaceis brevibus,, legumine inflato didymo obovato-globoso, apice recurvo-hamato, pilis bicuspidatis adpressis vestito.

Hab. in Persia boreali inter Teheran et Tabris loco speciali non notato (Bienert!) v. s. sp. fructiferum.

Specimina duo tantum cum fructibus perpancis delapsis collecta. Evidenter proximus *A. physodi*, attamen distinctus indumento leguminis apice recurvo-hamati. Lubentius cum sequente jungerem, sed et in hoc ovarium, quamvis junius, glaberrimum videtur, et foliola numerosiora. Folia omnino evoluta pollicem parum excedunt; foliola 2—3" longa angusta. Scapus cum inflorescentia bipollicaris, floribus, e bracteis numeratis, 10—12, summis abortivis (?). Legumen pollice parum brevius praeter apicem omnino illo *A. physodis* simile.

773. *A. masenderanus* m.

A. subacaulis, caespitosus, canus; radice lignosa multicipite, stipulis basi glabris membranaceis connato-vaginantibus superne liberis herbaceis hispidis, foliolis 12—16-jugis oblongo-lanceolatis acutissimis utrinque adpresse canis, scapis sub anthesi folio brevioribus, floribus breviter capitatis, bracteis ovato-oblongis obtusis albo membranaceis, calycis adpresse nigro pilosi dentibus tubi quadrantem aequantibus, vexilli lamina late ovata obtusa integra, ovario glabro 20—22-ovulato.

Hab. in declivitate septentrionali jugi Elbrusensis supra Astrabad ad pagum Tujeh (Bienert!) v. s. sp. florere incipientem.

Planta junior tantum collecta, quamvis primo aspectu omnino diversa, tamen *A. physodi* arcta affinitate juncta; sed foliorum indumentum densum et vexilli multo latioris forma conjungere vetant. Folia juniora $1\frac{1}{2}$ —2-pollicaria. Foliola majora $2\frac{1}{2}$ '' longa et $\frac{3}{4}$ '' supra basin lata, verosimilius tunc denique increscentia. Calyx 4'' longus. Vexillum 9'' longum. Alae 8'' longae. Carina $6\frac{1}{2}$ '' longa.

774. *A. physodes* L. Pall.! Astr. p. 71. n. 80. t. 58. et 58. B. fig. 1. et 2. DC. Astr. p. 192. n. 137. t. 48.

Syn. *A. physocarpus* Led. fl. alt. 3. p. 336. Ej. fl. r. 1. p. 166.

Hab. in Tauria, in deserti caspii et insularum ostii Wolgae limoso-arenosis, et per deserta caspico-aralensia usque ad promontoria altaica occidentalia frequens (Pallas! Sievers! Steven! alii) v. v. sp. fl. et fr.

Jam Pallasius de variis formis locutus est, nec tamen specificè distinguendas esse recte monet. Plantae tauricae legumina paulo minora, sed vidi specimina simillima etiam ex aliis locis equidem maxime orientalibus. Limites inter omnes formas nulli. Ovula 18—24.

775. *A. Biebersteinii* m.

A. subacaulis, pube bicuspidata patula cinereus; stipulis herbaceis inter se subliberis, foliolis 5—8-jugis oblongis obcordatisve supra glabris, scapis folio brevioribus, racemis 5—6-floris laxis abbreviatis, bracteis membranaceis nigro-hispidis pedicellum subaequantibus, calycibus nigricanti-striatis villosulis; dentibus linearibus tubi quadrante brevioribus, vexilli lamina oblonga subintegra basi subangulata, ovario sessili villosissimo 26—28-ovulato, legumine inflato didymo biloculari patulo-villoso.

Syn. *A. species* M. a Bieb. fl. t. c. 3. p. 495. in adnot. ad *A. physodem*.

Hab. in subalpinis Schirvanensibus circa Kurtbulak (M. a Bieberstein!), in promontoriis australibus Caucasi orientalis supra Altyagatsch (Seidlitz!), in Iberia (Adams! ex herb. Fisch. sub *A. brachycarpo*) v. s. sp. fl. et fr.

Fructus forma inter *A. physodem* et *A. Pallasii* intermedius; a priore differt indumento totius plantae et leguminis, ab altero cui propior, numero ovulorum minore aliisque signis. Humilis, sub anthesi bi-tripollicaris. Foliola semper supra glabra, omnino evoluta obovata vel obcordata. Scapi etiam fructiferi ad summum sesquipollicares. Calyx semipollicaris, pube nigra parcior quam in *A. Pallasii*, dentes longiores recti. Vexillum 10'' longum, lamina medio 3'' lata. Alae vexillo parum breviores integrae. Carina 8'' longa. Legumina, quae vidi, jam disrupta fere *A. Pallasii*. Semina scrobiculata nigro-punctata.

776. *A. Pallasii* Fisch. Cat. h. gor. 1813. p. 71. Led. fl. r. 1. p. 659. n. 168.

Syn. *A. physodes* var. Pall. Astr. p. 73. t. 59.

A. lasiophyllus Led. fl. r. 1. p. 627. n. 70.!

Hab. in desertis caspico-aralensibus: «in promontoriis ad Bogotoi-kultuk» (Pallas in

hb. Mus. brit. sub *A. subulato*), ad lacum Indersk et ad litus orientale maris Caspii (Tauscher! Claus! Lehmann! Karelin!) et in deserto Kirghisorum songorico (C. A. Meyer! Schrenk! Karelin et Kirilow! Semenow!) v. s. sp. fl. et fr.

777. *A. macropetalus* C. A. Meyer! in Bull. phys. math. petr. 3. n. 20. p. 307.

Hab. in deserto songorico ad rivulum Sary-ssu (Meinshausen!) v. s. sp. flor. c. fruct. juniore.

Calyx 7'' longus. Vexillum 20—21'' longum, ad summum 4'' latum. Alae vix breviores, lamina 7'' longa. Carina 18'' longa. Ovarium 25-ovulatum. Fructus maturus ignotus, sed jam junior vesicarius magnus.

SECTIO 87. *Tanythrix*.

778. *A. roseus* Led. fl. alt. 3. p. 330. Ej. Ic. t. 300. fl. r. 1. p. 623. n. 59.

Syn. *A. dasycephalus* Besser in hb. Kew.

Hab. in sabulosis deserti songorici ad fluvios Irtysch, Kurtschum et Bukan (C. A. Meyer! Karelin et Kirilow!) v. s. sp. fl. et fr.

SECTIO 88. *Trachycercis*. *Ailuroschia* Stev. l. c. ex. p.

A. Aulacosemium.

779. *A. scabrissetus* Bongd. suppl. fl. alt. n. 89. t. 5. Led. fl. r. 1. p. 657. n. 161. Rel. Lehm. n. 396.

Hab. in deserto aralensi et Karakumensi (Al. Lehmann! Borsczow!), in arena mobili ad fluvium Syrdarja (Al. Lehmann!), in arenosis Songoriae ad fl. Kurtschum et Irtysch (Politow!), in collibus lapidosis ad rivulum Donsyk (Karelin et Kirilow!) et prope Mai-tübe (Semenow!) v. s. sp. fl. et fr.

780. *A. hypogaeus* Led. fl. alt. 3. p. 329. Ej. Ic. t. 95. fl. r. 1. p. 657. n. 162.

Syn. *Aulosema eximium* Walp. Rep. 1. p. 694.

Hab. in collibus et campestribus apricis ad promontoria jugi altaici, ad fluvios Tscharysch, Buchtorma, Irtysch etc. (Ledebour! Meyer! Bunge! Ludwig! Semenow! alii) v. v. sp. flor. et fructif.

781. *A. Galactites* Pall. Astr. p. 85. n. 91. t. 69. Turcz. baic. dah. n. 360.

Hab. in arenosis transbaicalensibus et dauricis (Pallas! in herb. Mus. Vindob. Turczaninow!) et in Mongolia chinensi: prope Kaischun et alibi (Bge.! Tatarinow!) v. v. sp. flor. et fructif.

Clariss. DCandolle in prodromo evidenter hunc, quem tantum e descriptione et icone Pallasianis novit, cum sequente, qui sub nomine *A. Galactitis* in herbario ejus exstat, confundit.

782. *A. brevifolius* Led. fl. alt. 3. p. 334. Ej. Icones t. 307.

Syn. *A. Galactites* Led. fl. r. 1. p. 656. ex parte.

Hab. in aridis planitie editae ad fl. Tschuja in jugo altaico (Bge.! Politow!) v. v. sp. flor. et fructif.

783. *A. armenicus* Boiss. diagn. 2. p. 86.

Hab. in Armenia (Auch. El. n. 4450! Huët de Pavillon!) v. s. sp. fl. comm. ab am. Boissier.

B. *Trachycercis*.

784. *A. lacteus* Heldr. et Sartori in Boiss. diagn. ser. 2. 2. p. 31.

Hab. in summo monte Malevo Laconiae (Sartori!) v. s. sp. fl. in hb. Boiss.

Proxime affinis *A. humili* et *dolichophyllo*.

785. *A. dolichophyllus* Pall. Astr. 84. n. 90. t. 68.

Syn. *A. diffusus* Willd. sp. 3. p. 1321. n. 143. Led. fl. ross. 1. p. 655. n. 155.

Hab. in planitiibus aridis ad Wolgam inferiorem et Ural fluvios, ad promontoria septentrionalia Caucasi et in Tauria (Pallas! Claus! Wunderlich! Al. Lehmann! Bunge! M. a Bieberstein! alii) v. v. sp. fl. et fr.

786. *A. koburensis* m.

A. subacaulis, caudicibus ramosis caespitosus; stipulis tenue membranaceis oblongis obtusis ciliatis petiolo breviter adnatis, foliis 5—10-jugis, petiolo pube patula hispido-villoso, foliolis ovalibus supra parce setulosis subtus adpresse canis, scapis brevissimis uni-trifloris, bracteis pedicello duplo longioribus ovatis membranaceis ciliatis, calycis mere albobilosos dentibus tubi triente brevioribus, corollae flavescens unguibus liberis, legumine oblique ovato compresso patule villosa.

Hab. in Mongolia australioris arena mobili prope Kobur (Tatarinow!) v. s. sp. fl. in hb. Ac. petrop.

A. humilis huic valde affinis differt stipulis lanceolatis acutissimis, bracteis linearibus herbaceis calycis tubum aequantibus, foliolis numerosioribus utrinque griseis, pube crebriore minus adpressa hirsutis, etc., *A. poliotetes* calycis corollaeque structura propius accedens differt stipulis subulatis rigidis, bracteis late cordatis acutis minutissimis, floribus solitariis subsessilibus, pilis in dentibus calycis nigris immixtis et indumento leguminis densiore adpresso-tomentoso molli.

Radix multiceps emittit caules abbreviatos confertos, vel in arena mobili elongato-repentes; rami hornotini brevissimi. Folia longiuscule petiolata, juniora vix bipollicaria. Foliola juniora complicata supra virentia, 2''' longa et medio fere 1½''' lata. Scapi graciles glabriusculi. Calyx tenuissime membranaceus, pube patula, 6—7''' longus. Vexillum 10—10½''' longum, lamina supra basin angustata, basi acutangula, apice minute emarginata. Alae vexillo parum breviores apice dorso emarginato-dentatae. Carina 9''' longa. Ovarium in binis

floribus examinatis 17-ovulatum. Legumen tantum ex rudimento superstite anni praeteriti notum, mucronatum, biloculare, calyce brevius (an quia male evolutum?).

787. *A. humilis* M. a Bieb. fl. t. c. 2. p. 203. 3. p. 498. Led. fl. r. 1. p. 655. n. 156.

Hab. in Caucaso iberico (M. a Bieberstein!), Armenia rossica inter Astanbegli et Pipsis (Buhse! sub *A. declinati* var.) et turcica (Auch. El. 4462! Lagowsky!) v. s. sp. flor. sine fr.

788. *A. glomeratus* Led. fl. alt. 3. p. 327 Ic. t. 299. fl. r. 1. p. 658. n. 164.

Hab. in apricis ad fl. Irtysch, inter Woroninsk et Baty (C. A. Meyer!) v. s. sp. flor. et fructif.

789. *A. salsugineus* Kar. et Kir. Enum. song. 273.

Hab. in humosis subsalsis ad fl. Kuwan-Darja in deserto transaralensi (Lehmann!), in Songoria ad rivulum Ai (Kar. et Kir.!) v. s. sp. fl. et fr.

790. *A. scaberrimus* m. Enum. bor. chin. n. 105. Led. fl. r. 1. p. 649. n. 139.

Hab. in Sibiria transbaikalensi prope Werchmeudinsk (Turczaninow! commixtus c. *A. Galactitide*), in Mongolia prope Boro-chudshirtu (Tatarinow! Rosow!) et in China boreali in apricis prope Pekinum (Bge.!) v. v. sp. fl. et fr.

C. *Aeluroperin*.

791. *A. poliotetes* m.

A. brevicaulis, caespitosus, pube patula canus; stipulis subulatis rigidis, foliolis 10—12-jugis oblongis acutis utrinque pube densa subpatula canis, floribus subsolitariis subsessilibus, bracteis late cordatis acutis brevissimis, calycis albo parceque seriatim nigro pilosi immutati rumpentis dentibus tubi quadrante brevioribus, vexilli lamina oblongo-biloba basi obsolete angulata, alarum carinaeque unguibus liberis, legumine obovato-oblongo oblique cuspidato tomento brevi molli cano.

Syn. *A. lactiflorus* var. Led. fl. alt. 3. p. 334. Bge. Enum. alt. p. 73. Led. fl. r. 1. p. 656.

Hab. in promontoriis australioribus jugi altaici inter Buchtorminsk et Talowka (C. A. Meyer!) v. s. sp. fl. et fr.

Simillimus sub anthesi *A. testiculato*, sed fructu multo minore breviter molliter tomentoso diversus. Caudices prostrati sericeo-villosissimi; folia longiuscule petiolata. Calyx 5''' longus dentibus vix lineam aequantibus, molliter subtomentosus, pilis nigris versus partem tubi superiorem seriatim etiam in dentibus perpaucis. Vexillum 9''' longum. Alae 8½''' longae, apice emarginatae. Carina 7½''' longa. Ovarium 10-ovulatum.

792. *A. testiculatus* Pall. Astr. p. 82. n. 89. t. 67. Led. fl. r. 1. p. 655. n. 157.

Syn. *A. cinereus* α. *radiciflorus* DC. Astr. p. 178. n. 118. t. 40.

Syn. *A. lactiflorus* Led. fl. alt. 3. p. 333. Ic. t. 103.

A. amygdaliger Less. Linnaea 9. p. 176. Led. fl. r. 1. p. 657. n. 163.

Hab. in collibus apricis et planitiebus aridis Tauriae, desertorum Wolgensis, caspici, uralensis, Kirghisorum et Songoriae frequens, nec non in collibus jugi altaici, sajanensis, usque ad Baikalem, ad Angaram prope Balagansk (Pallas! et omnes peregrinatores rossici!) v. sp. fl. et fr.

Variet floribus purpureis et albis.

793. *A. rupifragus* Pall. Astr. p. 86. n. 92. t. 70. Led. fl. r. 1. p. 656. n. 158.

Hab. in Tauria meridionali (Pallas! M. a Bieberstein! Steven!), ad Wolgam inferiorem prope Sareptam (Bge.!) et in promontoriis australioribus jugi uralensis, prope Orenburg (Eversmann! Claus! Lehmann!) v. v. sp. fl. et fr.

794. *A. megalanthus* DC. Astr. p. 131. n. 58. t. 20. Led. fl. r. 1. p. 627. n. 71.

Syn. *A. testiculatus* var. Pall. Astr. p. 83.

Hab. in promontoriis jugi altaici (Patrin! Ledebour! Meyer! Bunge! alii) v. v. sp. flor. et fructif.

SECTIO 89. **Proselius.** Stev. l. c. ex. p.

§ 17. *Incani* DC. prodr. 2. p. 304. *Euilus* Stev. Bull. m. 1856. 2. *Chondrocarpus* Stev. l. c. excl. spec. *Bathyrhiza* Stev. l. c.

795. *A. rostratus* C. A. Mey. Ind. cauc. c. n. 1274. Led. fl. r. 1. p. 648. n. 134.

Hab. in lapidosis jugi Talysch, provinciae Suwant (C. A. Meyer!) v. s. sp. fructif. sine flore in herb. Ac. petrop. olim. Meyeriano.

796. *A. cuspidatus* m.

A. virens, acaulis; stipulis membranaceis lanceolatis uninerviis ciliatis, foliolis 6—13-jugis orbiculari-obovatis retusis supra glaberrimis subtus adpresse strigillosis, scapis gracilibus prostratis folio brevioribus subglabris, racemis laxis 12—15-floris, rachi adpresse nigro-setulosa, bracteis oblongo-lanceolatis pedicellum superantibus, calycis mere nigro-strigilloso dentibus subulatis tubum dimidium subaequantibus, corolla?, legumine exacte lineari recto latitudine sextuplo longiore abrupte recte cuspidato compresso ventre carinato dorso sulcato glaberrimo.

Hab. in monte Tauro (Kotschy n. 118.!) v. s. sp. fr. sine fl.

Folia caudicum fertilium 8—13-juga, sterilium sub-6-juga, circiter 3-pollicaria. Foliola 3" longa, 2" lata. Scapi sine racemo vix sesquipollicares, racemo aequalongo. Calyx cum dentibus tenuissime subulatis semipollice parum longior. Corolla ignota. Legumen sine cuspidate fere pollicare, cuspidate fere 2" longo, 2" latum, maturescens pallide fusco-purpurascens, punctis pallidis adpersum, loculis circiter 7-spermis.

797. *A. Soyeri* Buchinger in hb. Coss.

Hab. in insula Lesina Dalmatiae (Botteri! sub nom. *A. monspessulani* comm. Pittoni a Dannenfeldt), prope Spalato (Petter! simul c. *A. Wulffenii*), in collibus Clissa, et in insula Cherso (Tommasini) v. s. sp. fl. et fr.

Accuratius examinavi tantum specimina a Botteri collecta: scapis folio plus duplo longioribus, vexillo late longeque producto, apice late bilobo, carina longiusecule mucronulata, ovario 15—18-ovulato, legumine abbreviato dorso carinato curvato distinctissima.

798. *A. Cossoni* m.

A. virens, subcaulescens, erectiusculus; stipulis subherbaceis lanceolatis acuminatis pubescentibus, foliolis 18—22-jugis suborbiculari-oblongis rotundato-obtusissimis supra glaberrimis subtus pube minuta adpersis, scapis sine racemo folio brevioribus, racemis laxis oblongis, bracteis tubum calycis dimidium aequantibus, calycis nigro-puberuli dentibus tubo brevioribus lanceolato-subulatis, vexilli lamina late ovata apice sensim attenuata minute emarginata, alis antice gibbis obsolete obtuse subaequaliter bidentatis, carina acutiuscula, ovario 20—24-ovulato, legumine lineari sursum arcuato ventre crasse carinato dorso obiter sulcato pubescente pallido sensim in cuspidem attenuato.

Syn. *A. monspessulanus* var. *chlorocyaneus* Cosson herb.

Hab. pr. Djelfa in provincia Algeriensi (Reboud!) v. s. sp. fl. et fr. comm. ab. am. Cosson.

Caudices elongati ascendenti-erecti. Folia 7—9-pollicaria. Foliola 4—5½" longa, 3½" lata. Scapi sine racemo 5—6-pollicares. Racemi sub anthesi 2—3-pollicares. Calyx cum dentibus 8" vix excedens, dentibus circiter 3½" longis. Corollae pallide virescentilividae vexillum 10" longum, medio 4½" latum. Alae 8½" carina 7" vix longior. Legumen arcuatum, cruribus arcus plus pollice ab invicem distantibus, 2" latum.

799. *A. chlorocyaneus* Boiss. diagn. 9. p. 56.

Hab. in Hispania: circa Barcinonam, Aranjuez (Reuter!), in regno granatensi (Boissier!) v. s. sp. fl. et fr.

Foliis junioribus interdum superne pube prostrata adpersis et florum colore alteram seriem specierum hujus sectionis appropinquat. Ovula 20—22.

800. *A. schizopterus* Boiss. diagn. 2. p. 82.

Hab. in Cilicia (Auch. El. 1333!), prope Mersina (Balansa n. 55!), ad pagum Gorumse versus Baghtschadshik in argillosis (Kotschy cil. kurd. n. 151!) v. s. sp. fl. et fr.

Calyx etiam in hoc saepius nigro-pilosus occurit. Legumen longius quam in *A. cuspidato*, leviter curvatum, dense strigillosum acuminatum. Ovula 24—26.

801. *A. monspessulanus* L.! DC. Astr. p. 190. n. 124. Koch syn. fl. germ. p. 207. n. 18.

Hab. in Gallia meridionali! Sabaudia! Vallesia! et in montibus tyrolensibus! — ? in Podoliae campis (Besser)? v. v. sp. et c. fl. et fr.

Species saepe in herbariis mixta occurrit cum *A. Soyeri*, *Wulffenii*, chlorocyaneo, sanguinolento. Errat cl. Koch. l. c. ovarium 12—20-ovulatum dicens; equidem semper ad minimum 25-ovulatum, imo in speciminibus vallesiaticis 30-ovulatum observavi. Carina obtusa nec apiculata ut in *A. Soyeri*.

802. *A. glaucophyllus* m.

A. glabrescens, glauco-virens, acaulis; stipulis subchartaceis ovatis glabris, foliolis 9—10-jugis obovato-suborbiculatis supra glaberrimis subtus parce adpresse setulosis carnosulis glaucis, scapis folio multo brevioribus prostratis, racemis subcapitatis 8—12-floris, rachi subglabrata, bracteis oblongis pedicellum superantibus, calycis glabrati hyalini dentibus subulatis tubo dimidio longioribus, vexilli lamina elongato-oblonga apice emarginata, alis inaequaliter bidentatis antice vix gibbis, ovario 21—26-ovulato, legumine anguste-lineari subtereti sursum curvato acuminato-cuspidato utrinque carinato albo atropurpureoque variegato.

Hab. in provincia Tokat Asiae minoris (Wiedemann!) v. s. sp. fl. et fr.

Folia 5-pollicaria. Foliola 4—5" longa, 3" lata, subtus ad costam minute strigillosa, pilisque paucis in pagina inferiore adpressa, apice rotundata vel subretusa, saepe minutissime mucronulata. Scapi vix ultra sesquipollicares. Calyx fere omnino glabratus, pube parvissima alba, 7" longus dente medio labii inferioris fere 3" longo. Vexillum pollicare, medio 3½" latum, utrinque sensim aequaliter attenuatum breviter emarginato-bilobum. Alae 9" longae. Carina 7½" longa obtusiuscula. Legumen cum cuspidate fere 1½-pollicare, sensim in cuspidem 3" longum attenuatum, latitudine lineam vix superans, junius puberulum, mox glabratum, eleganter pictum.

803. *A. sanguinolentus* MB. ex p. C. A. Mey. Enum. c. c. n. 1275.!

Hab. in locis lapidosis alpinis Caucasi orientalis (C. A. Meyer!), in saxosis ad amnem Karabagh (Szovits!), in tractu Schuragel (C. Koch!).

Sub. *A. sanguinolento* primum jam M. a Bieberstein plures confudisse videtur species. In herbario Musei britanici sub *A. monspessulano* adest specimen cui, manu Pallasii adscriptum: «persica a. MB. *A. sanguinolentus* in litt. M. Bieberst.» Huic legumina recta late linearia, latitudine sua vix quadruplo longiora in mucronem rectum subito contracta, circiter 8" longa, foliola minuta dense congesta, sed cum hoc simul commixta specimina *A. brachycarpi!* *A. incanus* Pall. Astr. p. 111. n. 116. t. 84. fig. inferior, planta minor omnino refert plantam priorem, quam nunc *A. haematocarpum* dico. Tum vero haec species commutata cum illa, quam botanici superiores pro *A. sanguinolento* agnoscunt, nempe cum *A. Polygala* Pall. Astr. p. 110. n. 116. t. 83. quoad plantam depictam e Caucaso australi ortam, nam verus *A. monspessulanus* L. in Caucaso deest. Cl. Ledebour in fl. r. 1. p. 648. n. 135. evidenter plures confundit formas. — Caudices crassiusculi, elongati, tortuosi. Foliola suborbicularia, remotiuscula. Scapi decumbentes folio breviores. Flores ochroleuci, carina apice purpurascens. Vexilli lamina ovato-oblonga late biloba, alae antice gibbo lato

rotundato instructae, apice valde inaequaliter bilobae, lobo posteriore minuto acuto denticiformi. Legumen falcatum plus quam pollicare 1¾" latum, sensim in cuspidem attenuatum pallide purpureo-pictum. Ovarium 22—27-ovulatum.

Huic proxime affinis, nisi eadem, planta ab. Auch. El. prope Erserum collecta sub n. 1328.

804. *A. haematocarpus* m.

A. virens, acaulis; caudicibus abbreviatis, stipulis lanceolatis acuminatis adpressis herbaceis rigidis, foliolis 12—15-jugis supra glabris vel glabrescentibus oblongo-ellipticis, scapis adscendentibus folium superantibus, racemis abbreviatis 4—7-floris, bracteis lanceolatis pedicellum parum superantibus, calycis pilis nigris minutis creberrimis albisque longioribus paucis adpressis, dentibus e basi triangulari breviter acuminatis tubi quadrantem subaequantibus, vexilli lamina oblongo-elliptica apice biloba, alis antice vix gibbis apice inaequaliter bidentatis, ovario 25—30-ovulato, leguminibus lato-oblongo-linearibus subrectis vel sursum subarcuatis compressis apice in mucronem brevem subito contractis albo puberulis dense atropurpureo-variegatis.

Syn. *A. sanguinolentus* M. a Bieb. ex. p.

Hab. in alpinis editioribus Caucasi orientalis: Tufandagh (C. A. Meyer! c. *A. sanguinolento* commixtus), Chanakoi-tau 8500' s. m. (Owerin!) v. s. sp. fl. et fr.

Folia ad summum bipollicaria. Scapi paulo longiores. Flores purpurei, vel tunc demum purpurascens. Calyx 5" longus. Vexillum 10" longum, lamina latiuscula aequabiliter oblongo-elliptica, medio 4" lata, apice biloba. Alae 9" longae. Carina 7" vix excedens obtusa. Legumen ad summum pollicare, saepius brevius, 3" interdum fere 4" latum.

805. *A. salatavicus* m.

A. virens, acaulis, caudicibus crassis abbreviatis ramosissimis solo adpressis subcaespitosus; stipulis lanceolatis herbaceis imbricatis, foliolis 9—11-jugis supra glabris obovato-ellipticis rotundatis, scapis adscendentibus fructiferis decumbentibus folia superantibus, racemis abbreviatis 3—5-floris, bracteis lanceolatis pedicellum superantibus, calycis nigropilosi dentibus subulatis tubi trientem aequantibus, vexilli lamina oblonga integra basi angulata, alis antice gibbis subaequaliter obtuse breviter bilobis, carina obtusa, ovario 14—17-ovulato, legumine oblongo latitudine sua dupla parum longiore turgidulo ventre carinato dorso subsulcato, brevissime abrupte recte mucronato adpresse puberulo concolore.

Hab. paulo altius quam praecedens in alpe Chanakoi-tau Salataviae, i. e. Daghestaniae borealis 8800' s. m. (Owerin!) v. s. sp. fl. et fr.

Simillimus habitu *A. haematocarpo*, sed praeter alia ovario pauciusovulato et fructu distinctissimus. Legumina cum mucrone 6—8" longa, 2½" crassa.

806. *A. Frickii* m.

A. virens, subexscapus; stipulis membranaceis firmis ovatis acuminatis multinerviis extus adpresse strigosis, foliolis 12—17-jugis orbicularibus obovato-oblongisve supra gla-

berrimis subtus adpresse strigosis, floribus in scapis brevissimis subradicalibus, bracteis membranaceis oblongis pedicellum subaequantibus, calycis nigro-strigilloso dentibus tubi quadrante brevioribus lanceolato-subulatis, vexilli lamina elongato-oblonga apice bilobemarginata, alis antice rotundato-gibbis integris, ovario 26—30-ovulato, legumine late ovato duro depresso ventre plano dorso late sulcato marginibus convexis turgidis rugoso parce strigilloso apice brevissime recurvo-mucronato.

Syn. *A. Wilhelmsii* Czerniajew in hb. Turcz.!

Hab. in Transcaucasiae provincia Signach (Frick! in hb. Fisch.), prope Maiman-tur Armeniae (Huët de Pavillon!), in Lasistani valle alpina prope Dshimil 6500' s. m. (Balansa pl. las. n. 163!) v. s. sp. fl. et fr.

Folia fere *A. sanguinolenti*, longe petiolata. Calyx 5—6''' longus. Vexillum pollice parum brevius. Alae 9''' longae; carina 7½''' longa. Legumen 6—7''' longum, 4''' crassum. *A. cariensis* characteribus similis, sed propiore affinitate cum praecedentibus junctus.

807. *A. Chaubarti* m.

A. viridis, subacaulis; foliolis 16—19-jugis oblongis breviter cuspidatis supra glabris, pedunculis folium superantibus, racemo multifloro dense subspicato, bracteis herbaceis lanceolatis tubum dimidium superantibus, calycis albo nigroque puberuli dentibus subulatis tubum subaequantibus, vexilli lamina e basi oblonga longissime appendiculato-producta acutissima, alis integerrimis acutis, carina brevissime apiculata, ovario 12—14-ovulato stipitato, legumine . . . ?

Syn. *A. incanus* Chaubart in hb. M. Paris.

Hab. in Moraea (Chaubart!) v. s. sp. fl. in hb. Mus. Paris. sub nom. *A. Spruneri*.

Calyx 5½''' longus, dentibus 2 lineas excedentibus. Vexillum pollicem angustum, lamina inferne in parte dilatata vix 2½''' lata. Alae vix 8''' longae suffalatae. Carina 7''' longa. Flores videntur pallide purpurei.

808. *A. oxysemius* m.

A. viridis, subacaulis; stipulis lanceolatis acuminatis uninerviis, foliolis 5—10-jugis oblongis acutiusculis supra glabris, scapis adscendentibus folio sublongioribus, racemis laxis paucifloris, bracteis linearibus tubum dimidium subaequantibus, calycis pube nigra adpressa vestiti dentibus subulatis tubum aequantibus, vexilli lamina e basi oblonga sensim in appendicem lanceolatam integram acutiusculam attenuata, alis antice gibbis apice inaequaliter profunde bidentatis, carina acutiuscula, ovario 22—26-ovulato, legumine . . . ?

Hab. in Natolia (Wiedemaun!) v. s. sp. fl. in herb. horti Petrop.

A. Pinardi et *Chaubarti* affinis, sed signis allatis ab utroque sufficienter distinctus videtur.

809. *A. Pinardi* Boiss. diagn. 9 p. 56.

Syn. *A. monspessulanus* var. *variegatus* Pinard pl. exs.

Hab. in Caria (Pinard!), in saxosis montis Solima Lyciae (Heldreich!), ? in Graecia (herb. Fauché ex Boiss. l. c.) v. s. sp. fl. et fr.

Foliola plerumque retusa vel emarginata; legumina, quae vidi, juniora sursum nec deorsum curvata. Ovula 22—26.

810. *A. Wulffeni* Koch. syn. fl. germ. 207. n. 19.

Syn. *A. incanus* Wulff. in Jacq. coll. 1. 320.

A. incurvus Reichb. fl. germ. exc. 512.

A. praecox Baumg. ex Griseb.

A. i lyricus Bernh. in litt.

Hab. in lapidosis prope Tergestum et in insulis Istriae (Wulff), in Dalmatia prope Spalato (Petter!) v. s. sp. fl. et c. fr. juniore.

Vexillum acutiusculum nec retusum. Ovula usque ad 24. An huc spectat *A. Wulffeni* Heldreich pl. exs. ex Pentelicone Atticae, dubium relinquo, nam specimina a me visa incompleta sunt.

811. *A. cariensis* Boiss. diagn. 9 p. 56. in adn. ad *A. Tigridis*.

Syn. *A. rhizanthus* Boiss. diagn. 2. p. 83.

Hab. in Caria prope Moglah (Auch. El. n. 1326!), prope Elmalu Lyciae in collibus (Bourgeau n. 184!) v. s. sp. fr.

812. *A. Candolleanus* Boiss. diagn. 2. p. 80.

Syn. *A. latifolius* DC. Astr. p. 189. n. 133. quoad t. 46. fig. 2. (non fig. 1.)

Hab. in Persia (Auch. Eloy. 4429! Michaux! in hb. Cand.), in planitiibus saxosis prope Teheran (Kotschy pl. Pers. bor. n. 15!), inter Murtschehar et Sof (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Calyx 6''' longus, dentibus 1½''' longis. Vexillum pollicem excedens, medio 6''' latum. Alae 11''' longae carinam vix superantes. Ovarium 35-ovulatum. Legumen sesquipollicare vel parum brevius prostrato-pubescentis.

813. *A. Guldienstädtiae* m.

A. canus, acaulis, humilis; foliolo terminali solitario maximo ovato vel orbiculari utrinque subtus densius cano rarissime uno vel binis tunc minutis lateralibus, scapo folium aequante vel superante, racemis 5—12-floris denique laxiusculis, bracteis pedicellum aequantibus, calycis albo-parceque nigro-pilosi dentibus tubi quadrante brevioribus, vexilli lamina late subquadrato-rhombea apice vix producta rotundata basi angulata, alis antice rectilineis carina longioribus ovario 24—28-ovulato, legumine erecto lineari-subulato tereti sursum hamato-incurvo maculato pube bipartita patula villosulo.

Hab. frequens in apricis lapidosis prope Schahrud Persiae mediae borealis (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Flores multo minores ac in praecedente. Calyx 3''' longus. Vexillum 8—9''' longum,

3''' latum. Alae 7''' longae. Carina 6''' longa. Legumen subpollicare, saepe brevius, raro longius.

814. *A. Tigridis* Boiss. diagn. 9. p. 55.

Hab. in Mesopotamia in collibus inter Orfa et Suerek, prope Diarbekyr et Beschabur ad trajectum Tigridis (Kotschy pl. Mesop. n. 79! 173! et 297!) v. s. sp. fl. et fr.

Ovula circiter 20.

815. *A. quinquefoliolatus* m.

A. totus sericeo - canus, acaulis; foliolis 3—5 latis subaequalibus utrinque densissime canis, scapo foliis longiore, racemis laxis, bracteis pedicellum vix superantibus, calycis mere albo-pilosi dentibus lanceolato-linearibus tubum subaequantibus, floribus purpureis, vexilli lamina late ovata vix apice producta emarginato-biloba, alis antice rectilineis apice rotundatis, ovario 24—26-ovulato, legumine erecto? elongato?

Hab. prope Isfahan (Auch. Eloy. n. 4427!) v. s. sp. flor. in Mus. Paris. sub nom. *A. latifolii*.

Foliola multo minora quam in *A. latifolio* densius incana. Calyx semipollicaris, dentes $2\frac{1}{2}$ ''' longi. Vexillum 9''' longum, 4''' latum ovato-oblongum. Alae haud gibbae (ut in *A. latifolio*) 8''' longae. Carina 7''' longa. Legumen ignotum. — Huic similem in montibus Bachtiaricis inter Kaschan et Isfahan collegit et Fischeri communicavit I. B. Bode, tamen, ut videtur specie distinctum: foliolis minoribus interdum usque ad septenos, acutissimis, terminali obovato, calyce paulo minori, praesertim vero alis non integris rotundatis, sed apice bilobis. Ovarium in hoc 20-ovulatum. Fructus evolutus ignotus.

816. *A. latifolius* Lam. DC. Astr. p. 189. n. 133. t. 46. fig. 1. Pall. Astr. p. 58. n. 62.

Hab. in Armenia (Tournefort!), prope Bajazed (Auch. Eloy. n. 4428!), prope Nachit-schewan (Buhse!) et in Persia boreali-occidentali prope Sseid-chodsi (Auch. El. n. 4428!) et inter Turkmenschai et Sengan (Belanger) v. s. sp. fl. et fr.

Foliola plerumque 3, maxima saepe bipollicaria et sesquipollicem lata, subvirentia pube utrinque minuta sparsa adpressa. Spica longissima multiflora. Bracteae calycis tubum dimidium superantes. Calyx fuscescens 7''' longus, dentibus elongatis tubo parum brevioribus. Flores virentes. Vexillum 8—9''' longum, 4''' latum. Alae antice eximie gibbae carinam parum superantes. Ovula 26—30.

817. *A. choicus* m.

A. acaulis, virens; foliolis 5—11 magnis terminali minore late ovatis acuminato-cuspidatis supra parce subtus densius minute strigillosis junioribus canescentibus, scapis sine racemo laxo elongato folio brevioribus, bracteis pedicellum subaequantibus, calycis nigro strigillosi fusciscentis dentibus tubi triente brevioribus, corollae virenti lividae vexillo subquadrangulati apice vix producto integro, alis antice gibbis integris carinam superantibus, ovario sub-20-ovulato, legumine erecto lineari elongato juniore deorsum curvato.

Syn. *A. platyphyllus* Fisch. herb.! non Kar. et Kir.

Hab. in Persiae boreali-occidentalis collibus argillosis circa Sseid-chodsi districtus Choi (Szovits!) v. s. sp. fl. c. fr. jun.

Folia 2—3-pollicaria vel parum longiora. Foliola majora pollicaria vel vix longiora, pollicem dimidium lata, carnosula. Scapi cum racemo sub anthesi 5-pollicares, denique longiores, parte scapi basilari nuda vix ultra sesquipollicem longa. Bracteae plerumque pedicello breviores. Calyx $4\frac{1}{2}$ ''' longus. Vexillum 9''' longum sub apice fere triangulari 4''' ad angulos basilares 3''' latum, obtusum Alae vexillo parum breviores. Carina 8''' vix attingens. Legumina vidi tantum juvenilia fere sesquipollicaria, $\frac{1}{2}$ ''' lata, canescentia.

818. *A. platysematus* m.

A. canus, acaulis, humilis; stipulis subherbaceis lanceolatis, foliolis parvis subaequalibus 6 jugis ellipticis utrinque canis, scapo cum capitulo paucifloro sub anthesi foliis brevioribus, bracteis lanceolatis pedicello brevissimo duplo longioribus, calycis albo parcusque nigro strigillosi dentibus tubi quadrante brevioribus, floribus purpurascens, vexilli lamina late obovata apice late rotundata basi obtusangula, alis antice gibbis obovatis obtuse bilobis carinam vix superantibus, ovario 25-ovulato canescente.

Hab. in apricis lapidosis supra urbem Schahrud Persiae borealis mediae (Bunge!) v. s. sp. flor.

Specimen unicum florere incipiens collegi, corollae structura distinctissimum. Tota planta bipollicaris, serius sane excrescens. Folia praeter imum omnia 6-juga, sesquipollicaria, petioli parte nuda circiter 8''' longa, foliola 3''' longa lineam lata. Scapus vix floridus pollice brevior. Flores adhuc conferti 4—5. Calyx semipollicaris, dentibus triangulari-lanceolatis vix lineam longis. Vexillum 9''' longum, infra apicem fere 5''' latum latissime obtusum emarginato-retusum, inferne angustius. Alae 8''' vix excedunt. Carina vix 8''' brevior.

819. *A. Mercklini* Boiss. et Buhse l. c. p. 70.

Hab. in Persiae australioris montosis prope Jesd ad pagos Deh-ballo et Fachr-abbad (Buhse n. 1335!), ? in jugo Elbrusensi prope Rudbar (Buhse) v. s. sp. fl. comm. ab am. Buhse.

Vexilli forma fere ut in *A. latifolio*, sed apice paulo magis e basi late ovata producto fere triangulari anguste obtuso integro. Alae vix gibbae integerrimae. Ovarium 30—40-ovulatum. Plantam rudbaricam non vidi, nec de identitate ejus cum jesdiana decidere audeo. Nonne potius ob locum natalem ad praecedentem spectat?

820. *A. brahuicus* m.

A. canus, acaulis, humilis; foliolis 4—8-jugis minutis subaequalibus orbiculari-oblongis acutiuseculis utrinque canis, scapis folia vix superantibus 1—7-floris, bracteis late ovatis obtusis pedicello brevioribus, calycis pube alba nigraque densa cinerei dentibus tubi qua-

drantem aequantibus, vexilli lamina subquadrangulata apice rotundata, alis retuso-emarginatis antice minutissime gibbis, ovario 14—15-ovulato, legumine (juniore) lineari erecto calycem plus duplo superante.

Hab. prope Nichara in Beludshistano (Stocks n. 1170!) v. s. sp. fl. in hb. Kew.

Foliola approximata 2''' longa, linea paulo latiora. Flores in sectione parvi. Calyx 4''' et q. exc. longus, dentibus $\frac{3}{4}$ ''' longis. Vexillum $6\frac{1}{2}$ ''' longum, lamina 4''' paulo longior, superne $3\frac{1}{2}$ ''' lata, basi fere acutangula. Alae fere 6''' longae, lamina spathulata, gibbo minutissimo acutiusculo. Carina $5\frac{1}{2}$ ''' longa.

821. *A. tenellus* m.

A. acaulis, subcanescens: stipulis rigidis lanceolatis extus setosis, foliolis 4—5-jugis linearibus remotis utrinque supra parcius adpresse setulosis, scapis gracilibus, racemo laxo sub-5-floro, bracteis ovatis minutis pedicellum dimidium aequantibus, calycis albo nigroque setulosi dentibus triangularibus tubo pluries brevioribus, vexilli lamina subquadrangulata obovata apice vix producta integra, alis antice valde gibbis apice obovatis integerrimis carinam falcata paulo superantibus, ovario 30-ovulato.

Hab. in Persia prope ? Habehart (Belanger n. 364!) v. s. sp. fl. in hb. Mus. Paris.

Folia $2\frac{1}{2}$ —3-pollicaria. Scapi, ni fallor, cum racemo folia superantes. Foliola 5—6''' longa, $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ ''' lata, acutiuscula. Calyx 4''' longus, dentibus vix $\frac{1}{2}$ ''' longis. Vexillum $7\frac{1}{2}$ ''' longum. Alae 7''' carina $6\frac{1}{2}$ ''' longa, magis curvata quam in omnibus affinis.

822. *A. maculatus* m.

A. canus, acaulis; rhizomate lignoso crassiusculo rudimentis foliorum stipularumque bifariam dense imbricatis tecto prostrato, stipulis lanceolato-triangularibus firmis coloratis, foliolis 4—6-jugis obovatis obtusis acutisve utrinque adpresse canis, scapis declinatis folium subaequantibus 1—3-floris, bracteis herbaceis oblongis obtusiusculis pedicellum superantibus, calycis pube alba nigraque brevi adpressa dentibus tubi trientem aequantibus, corollae flavae tunc demum purpurascens vexillo subquadrangulata apice rotundato retuso basi angulato, alis obovatis emarginatis carinam acutiusculam vix superantibus, ovario 24—26-ovulato, legumine erecto lato-lineari subrecto chartaceo compresso cuspidato utrinque carinato pube basi fixa molli prostrata pubescente atropurpureo flavidoque variegato.

Hab. in summo jugo alpium inter Nischapur et Meschhed Persiae orientalis. (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Humilis; folia vix unquam pollicaria; foliola plerumque 9, rarissime 13, numquam plura, 2''' longa, lineam lata. Scapi pollicares graciles decumbentes. Calyx cum dentibus $4\frac{1}{2}$ ''' vexillum 8''' alae 7''' longae; carina vix brevior. Legumen cum cuspidate 15—18''' longum, 2''' latum, plerumque rectum vel levissime arcuatum. Semina funiculis elongatis fulta.

823. *A. subalpinus* Boiss. et Buhse l. c. p. 69.

Hab. in declivitate septentrionali silvosa jugi Elbrusensis supra Astrabad in valle Kotul (Buhse!) v. s. sp. fl. in hb. Boiss.

Calyx semipollicaris; vexilli 10''' longi lamina subquadrangulata, angulis superioribus rotundatis in apicem subretusum brevissime protractis, inferioribus fere acutiusculis. Alarum vexillum subaequantium lamina spathulato-obovata inaequaliter obsolete obtuse biloba, carina alis paulo brevior. Ovarium videtur glaberrimum, lineare elongatum multiovulatum.

824. *A. Cuscutae* m.

A. canus, acaulis, robustus; stipulis firmis lanceolatis canis, foliolis 4—6-jugis magnis lato-oblongis rotundato-obtusissimis utrinque adpresse dense canis, scapis folio longioribus adscendentibus angulatis, racemo laxo multifloro, bracteis pedicellum subaequantibus, calycis albo nigroque setulosi dentibus subulatis tubi triente brevioribus, corolla . . . ?, leguminibus pendulis sursum falcatis ventre carinatis dorso sulcatis sessilibus basi attenuatis breviter cuspidatis junioribus canis purpureo-variegatis.

Hab. in provincia transcaucasica Schemacha, in monte Dibrar supra pagum Altyagatsch (Seidlitz!) v. s. sp. fr.

Specimina duo praesto sunt jam omnino deflorata leguminibus plerisque delapsis, collecta ob Cuscutam in illis parasiticam. Folia 3—5-pollicaria. Foliola omnino evoluta usque ad 10''' longa et 5''' lata, juniora cretaceo cana. Scapi sine racemo 5-pollicares. Racemus jam diffractus plus quam tripollicaris. Legumina pollice parum breviora leviter curvata.—Similem plantam vidi in hb. Mus. Paris., cui adjecta schedula manu cl. Spach: «Auch. El. Armenia cum n. 1339» (i. e. cum *A. scabrifolio* et *clavato*), sed legumina magis curvata, longius cuspidata, dorso obsolete sulcata, concolora.

825. *A. refractus* C. A. Meyer Ind. c. c. n. 1276. Led. fl. 1. p. 648. n. 136.

Hab. in lapidosis montium Talysch prope pagum Suwant alt. 4000' s. m. (C. A. Meyer! Hohenacker!), ? in Armeniae rossicae collibus argillosis prope Basartschai (Szovits!) v. s. sp. flor. et fructif.

Planta Szovitsiana simillima quidem, attamen legumine stipitato nec sessili, foliolis paucioribus non cuspidatis differe videtur.

826. *A. Buhseanus* m.

A. subcanescens, acaulis, elatus; foliolis ovato-oblongis acutis cuspidatis utrinque adpresse pubescentibus, scapis longissimis, racemis fructiferis laxis, bracteis pedicellum subaequantibus, floribus . . . ? leguminibus pendulis subcurvatis stipitatis subtrigonis dorso profunde sulcatis ventre compressis pubescentibus.

Syn. *A. refractus* Boiss. et Buhse l. c.

Hab. in Persiae borealis valle Lar prope Churchurä ad pedem montis Demawend (Buhse! n. 1029) v. s. sp. fr.

Planta mihi imperfecte e specimine incompleto nota, *A. refracto* propior, quam *A. askio*, in cujus vicinitate crescit, ab illo tamen distincta legumine longiuscule stipitato

multo brevior, ab hoc legumine trigono curvato ad ventrem compresso nec depresso. Flores ignoti.

827. *A. askius* m.

A. canescens, acaulis, robustus; foliolis 12—14-jugis ovato-oblongis obtusis vel acutiusculis utrinque pube adpressa canescentibus, scapis erectis folio longioribus, racemis laxis elongatis, bracteis pedicello longioribus, calycis fusciscentis pube alba crebriore nigraque parca dentibus triangulari-lanceolatis tubi quadrante brevioribus, vexilli lamina lata parum producta retusa basi obtusangula, alis antice gibbis integris carina falcata multo longioribus, ovario longe stipitato 24—28-ovulato, leguminibus pendulis stipitatis linearibus rectis depressis ventre crasse carinatis dorso late sulcatis recte abrupte cuspidatis, valvis navicularibus glabris.

Syn. *A. refractus* var. *brachycarpa* Kotschy pl. Pers. bor. n. 364!

Hab. in declivibus meridionalibus ad radices montis Demawend supra pagum Ask (Kotschy!) v. s. sp. fl. et fr.

Folia usque ad 8 pollices longa; foliola majora 8''' longa, 4½''' lata, plerumque angustiora. Scapi sub anthesi cum racemo 9—10-pollicares. Racemus fructifer interdum plus quam pedalis. Calyx 5''' longus, dentes linea breviores crassi. Vexillum fere 10''' longum, supra medium 4½''' latum. Alae fere 9''' carina 7''' longa. Legumen cum stipite bilineari et cuspidate sesquilineari pollicem vix excedens 1½''' latum, vix conspicue purpureo-maculatum, nec omnino concolor, ut perperam in clavi diagnostica dixi.

828. *A. chaetopodus* m.

A. virescens, acaulis, multiceps; stipulis petiolo longe adnatis superne triangularibus latis extus dense sericeis, foliis supra medium 4—5 (2—6)-jugis, foliolis remotis ovato-oblongis acutissimis subcuspidatis junioribus incanis tunc virentibus utrinque pube adpressa adpersis, scapis stricte erectis cum racemo laxissimo elongato foliis duplo longiore, floribus virenti-flavis, bracteis lanceolatis pedicello duplo longioribus parcissime nigro-pilosis, calycis adpresse nigro-pubescentis dentibus tubi quadrante brevioribus, vexilli lamina subquadrangulari apice parum producta integra, alis antice minute gibbis, ovario 22—24-ovulato, legumine pendulo longissime stipitato lineari utrinque attenuato plano-compresso dorso angustissime sulcato ventre acute carinato glaberrimo tenuissime nigro-punctulato.

Hab. in Persia media inter Sof et Kohrud (Bge. et Bienert!) v. v. sp. flor. c. fruct. immaturo.

Folia majora semipedalia; foliola majora usque ad 10''' longa, 4''' lata. Scapus cum racemo plus quam pedalis. Calyx 4''' longus, dentibus linea dimidia vix longioribus. Vexillum 9½''' longum. Alae 8½''' longae, lamina spathulata submarginata. Carina 7''' longa. Legumen immaturum, praeter stipitem calycem excedentem gracilem fere semipollicarem, jam junius pollice longius.

829. *A. punctatus* m.

A. canus, acaulis; caudicibus lignosis petiolorum basibus tectis, stipulis membranaceis minutis linearibus patulis, foliolis 4—6-jugis oblongis utrinque canis, scapis strictis folio subbrevioribus, racemis fructiferis laxis 8—12-floris, bracteis ovatis membranaceis pedicello brevioribus, calycis minute adpresse nigro pubescentis dentibus lanceolatis tubi triente brevioribus, corolla . . . ?, legumine longe stipitato pendulo oblongo-lineari depresso ventre dorsoque eximie acute carinato, valvis navicularibus adpresse pubescentibus atropurpureo punctatis.

Hab. prope Sseidabad ad orientem ab urbe Tabris in Persia boreali-occidentali (Bienert!) v. v. sp. fructif.

Tota planta praeter caudiculos ad summum 4—5-pollicaris. Folia plerumque tripollicaria, foliola 1½—4''' longa. Scapi fructiferi cum racemo 3—4-pollicares. Calyx 4''' longus. Corolla ignota. Legumen rectum, raro levissime curvatum cum stipite et mucrone 12—18''' longum, stipite plus quam 4''' longo.

830. *A. scabrifolius* Boiss. diagn. 2. p. 81.

Hab. in Armenia (Auch. Eloy 1339. ex p. et 2132!) v. s. sp. in herb. Mus. Paris. et Boiss.

Ovula 16.

831. *A. fodinarum* Boiss. et Noë pl. exs. n. 879!

Syn. *A. campylosema* var. *glabrescens* Boiss. herb.!

Hab. in Armenia prope Backer-Maden in alpebus (Noë!) v. s. sp. fl. in hb. Boiss.

Stipulae ovato-lanceolatae glabratae elongatae. Folia majora 15—16-juga. Scapus glabrescens erectus folia superans. Flores deflorati refracti. Calyx dense nigro-pubescentis. Vexilli lamina lato-lineari-appendiculata, apice rotundata. Alae antice vix gibbae apice inaequaliter bidentatae. Ovula 16.

832. *A. campylosema* Boiss. diagn. 2. p. 82.

Hab. in Tauro (Auch. El. 1329!), in Cappadocia inter fragmina granitica, ad pagum Jag-jaile 4300' s. m. (Kotschy cil. kurd. suppl. n. 183!) v. s. sp. fl. et fr.

Ovula 14—16. Planta Kotschyana nonnullis notis, praesertim calycis indumento ab Aucheriana recedit.

833. *A. elongatus* W. sp. 3. p. 1314. n. 126.

Hab. in Galatia (Sestini! in herb. Willd. n. 14022), in Asia minore (Lady Liston! in herb. Kew.) ? in Cappadociae monte Ali-dagh, prope Caesaream (Balansa n. 424!), in Anatolia inter Aradsh et Kastamani (Wiedemann!) v. s. sp. fl. et fr.

Ovula 12—14. Diversa videtur planta, quam ad rivulum Kamyschly-tschai prope Bereketly collegit Balansa, in herb. am. Boissier sub nomine *A. elongati* asservata: scapis brevissimis etiam fructiferis folio brevioribus.

834. *A. atropurpureus* Boiss. diagn. 9. p. 54.

Hab. in arenosis planitiei Isbarta Pisidiae (Heldreich!) v. s. sp. fl. et c. fr. juniore.
Ovula 12.

835. *A. cinereus* Willd. sp. 3. p. 1315. n. 128.

Syn. *A. clavatus* β. *brevibracteatus* DC. Astr. p. 185. ex syn. Tournef

Hab. in Armenia (Tournefort! in hb. Berol.), prope Erserum (Zohrab. n. 579! in hb. Kew.), in arvis incultis, prope Berdak (Bourgeau pl. Arm. n. 72! pl. fructifera) v. s. sp. flor. et fructif.

Planta Tournefortiana nonnisi florens nota; vexillo crebre fusco-punctulato insignis. Ovula 12. Planta Zohrabiana quamvis major illi congrua videtur, etiam calyce corollisque nigro vel fusco punctulatis. Planta fructifera a Bourgeau collecta foliis cum Tournefortiana congruit, sed legumina erecta, quum in illa flores vetustiores nutant. Planta florens cum hac fructifera collecta vix eadem, omnino vero congruit cum alia ex Armenia a D^{no} Simon herbario Musei Parisini communicata. In herbario amic. Boissier sub nomine *A. cinerei* forsan tres species diversae conjunctae, accuratiore examine egent.

836. *A. paphlagonicus* m.

A. canus, acaulis; foliolis subquinquejugis parvis obovato-oblongis obtusissimis utrinque canis, scapis adscendentibus laxiusculis sine racemo folium subaequantibus, racemo sub anthesi denso oblongo, bracteis ovatis pedicellum subaequantibus, floribus peracta anthesi cernuis atropurpureis, calycis fusco-punctulati pube alba pilis nigris perpaucis immixtis dentibus tubi triente brevioribus, vexilli lamina late producta apice bilibo emarginata, alis apice bidentatis rectis antice modice gibbis, ovario 14—15-ovulato.

Hab. in Anatolia inter Boli et Gerida et inter Hamamli et Safranbol. (Wiedemann!) v. s. sp. fl. sine fr.

Species fructu ignoto incerta, *A. cinereo* proxime affinis nec forsan ab illo sufficienter distincta: scapis brevioribus laxe adscendentibus, foliolis paucioribus, floribus intense purpureis, calycis dentibus crassioribus, vexillo evidentius bilobo, alis rectis nec curvatis et ovulorum numero. Calyx et corolla ut in *A. cinereo* crebre fusco-punctulati. Caudices lignosi crassi multicipites abbreviati. Folia 2½—3-pollicaria. Foliola pleraque 3''' longa, 2''' lata, extimum saepissime paulo majus. Scapi sub anthesi sine racemo 2—2½-pollicares, racemo ipso 1½—2-pollicari, ut videtur etiam fructificante parum elongato. Calyx 4''' longus dentibus linea brevioribus. Vexillum 9''' longum. Alae vix 7''' longae. Carina 5½''' longa.

837. *A. nucleiferus* Boiss. diagn. 2. p. 83.

Hab. in Cappadocia ad Euphratem (Auch. El. n. 1330!), in vinetis circa Orfam (Hauskuecht!), ? in Caria (Pinard!) v. s. sp. fl. et fr.

In planta Aucheriana calycis dentes brevissimi triangulares vexilli appendix brevis

lata biloba, alae apice bidentatae antice acutiuscule gibbae. Ovula 10—12. Planta cariensis, quam tantum florentem vidi, differt calycis dentibus multo longioribus, vexillo apice integro, alis vix retusis et magis accedere videtur ad sequentem. Dubitanter huc illam retuli, auctoritatem am. Boissier secutus.

838. *A. elmaluensis* m.

A. canescens, acaulis; stipulis sericeis lanceolatis acuminatis rigidis, foliolis 2—6-jugis ovato-oblongis acutis obtusive dense adpresse pubescentibus subtus canis, scapis sub anthesi sine racemo folium subaequantibus, racemo laxo elongato multifloro, calycis pilis albis longioribus nigrisque brevioribus vestiti dentibus tubi quadrantem subaequantibus, vexilli lamina late breviter appendiculata integra, alis antice gibbis apice inaequaliter bidentatis, ovario 16-ovulato, legumine pendulo basi attenuato obovoideo turgido abrupte recte cuspidato dorso obsolete sulcato ecarinato ventre planiusculo carinato canescente.

Syn. *A. nucleiferus* var. Bourg. pl. Lyciae exs. n. 75.

Hab. in collibus herbidis prope Elmalu Lyciae (Bourgeau!) v. s. sp. fl. et fr.

Legumine multo minore basi attenuato abunde ab *A. nucleifero* distinctus. Folia in planta fructifera omnino evoluta 5-pollicaria vel parum longiora; foliola 6—8''' longa, 3½—4''' lata. Racemus floridus 3-pollicaris vel longior, fructifer 5—6-pollicaris. Calyx 5''' longus. Vexillum 8''' longum. Alae 7''' longae. Carina pollice dimidio parum brevior. Legumen cum cuspidate 6—7''' longum, apice 2½''' crassum, pube abstersa fulvescens.

839. *A. longicuspis* m.

A. totus cretaceo-canus, acaulis; stipulis ovatis brevibus canis, foliolis 9—14-jugis parvis approximatis oblongis obtusiusculis acutisve, scapis sine racemo folia subaequantibus strictis, racemo laxo tunc demum elongato 7—12-floro, bracteis ovatis pedicello longioribus, floribus peracta anthesi cernuis, calycis pilis adpressis albis nigrisque cinerei dentibus triangulari-lanceolatis tubi triente vix brevioribus, vexilli lamina longissime abrupte lanceolato-appendiculata apice attenuato subacuta, alis subintegris, ovario sessili 20—22-ovulato, legumine. . . ?

Hab. in collibus calcareis prope Urmiah (Szovits!) v. s. sp. fl.

Habitus omnino *A. punctati*, a quo jam ovario sessili diversissimus. Folia 2—2½-pollicaria. Foliola ad summum 2½''' longa, lineam lata, sursum decrescentia, cretaceo-cana. Scapi cum racemo evoluta vix ultra 4-pollicares. Calyx 5''' parum brevior. Vexillum 9''' longum, lamina medio vix ultra 2½''' lata. Alae fere 7''' longae. Carina 5''' parum excedens.

840. *A. pendulus* DC. Astr. p. 186. n. 129?

Hab. in Oriente (Tournefort?), in Armenia rossica ad lacum Goktschai (Seidlitz!) v. s. sp. fl. et fr.

Plantam Tournefortianam («*A. orientalis* folio subrotundo canescente, flore purpureo

magno»), nisi eadem ac *A. cinereus*, in herbariis, quae perlustravi, nullibi vidi; neque e diagnosi et descriptione brevi Candolleanis certi quid eruendum. Equidem pro *A. pendulo* habeo plantam ad lacum Goktschai, ut videtur, frequentem, incipiente anthesi *A. brachycarpo* simillimam, serius vero floribus deflexis leguminibusque pendulis distinctam; caeterum et floridam pluribus signis discernendam. Foliola pauciora vix unquam 10-juga. Scapi ascendentes, fructiferi cum racemo ad summum semipedales. Bracteae paulo breviores, pedicellum aequantes. Vexilli appendix brevior, minus attenuata retuso-emarginata; in *A. brachycarpo* valde elongata fere lanceolata. Alae dorso minutissime dentatae acutiusculae, nec in dentes duos profundius divisae. Legumina minora, 7—8" longa, medio vix 2" crassiora, utrinque attenuata, breviter deflexo-cuspidata, dorso rotundato obsolete et vix sulcato. Ovula 10—14, in *A. brachycarpo* 14—19.

841. *A. brachycarpus* MB. fl. t. c. 2. p. 201. 3. p. 498. Ej. Cent. t. 58. Led. fl. r. 1. p. 650. n. 141.

Syn. *A. incanus* Pall. Astr. p. 111, n. 116. tab. 84. fig. superior excl. syn.

A. clavatus Led. fl. r. 1. p. 648. n. 138. excl. syn.

Hab. in provinciis cis- et transcaucasicis: prope Piatigorsk! ad montem Beschtau! (M. a Bieb.! Steven! Hohenacker!), in Iberia! Mingrelia! Kachetia! et Somchetia! (Wilhelms! Hohenacker! Seidlitz! Owerin! alii) v. s. sp. fl. et fr.

Specimen minutum sub hoc nomine ab amic. Trautvetter communicatum ex Armeniae monte Bogutli differre videtur, sed florens tantum et incompletum. Observavi insuper sub anthesi tantum formam e Caucaso, sed etiam in vicinitate urbis Kars obviam, calycibus crassiuscule decemnerviis distinctam. Tum variat foliis obtusis et acutis et foliolorum numero. Omnes hae formae in locis natalibus ulterius examinandae, ad stabiliendos characteres firmos, simul in floribus leguminibusque quaerendos.

842. *A. robustus* m.

A. canescens, acaulis, elatus, stricte erectus; stipulis ovato-triangularibus sericeis, foliolis 6—10-jugis magnis oblongis obtusis vel acutiusculis utrinque canescentibus, scapo folia superante, racemo subspicato denique laxo elongato, bracteis pedicello brevissimo longioribus, calycis nigro-strigilloso pilis albis perpaucis longioribus dentibus triangularibus tubo pluries brevioribus, vexilli lamina late ovata subito in appendicem lato-linearem truncato-emarginatum producta, alis antice gibbis emarginatis, ovario 13—16-ovulato, legumine erecto oblongo tereti abrupte subrecte cuspidato dorso rotundato esulcato ventre carinato albo strigilloso transverse subrugoso variegato.

Hab. in Persiae boreali-occidentalis prov. Adserbidshan ad pagos Choi et Koschadara (Szovits!), prope Tabris (Auch. El. n. 4405! 297. Cat. Auch.!) et prope Sseidabbad (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

A. brachycarpo affinis, sed robustior. Folia longe petiolata usque ad 10 pollices longa. Foliola magnitudine variant, maxima 10" longa et fere pollicem dimidium lata, plerumque

multo angustiora. Scapi fructiferi saepe sine racemo pedales. Racemus ipse fructifer plus quam semipedalis. Calyx 4," vexillum 10," alae 8½," carina 6½," longa. Legumen cum cuspidate pollicem dimidium parum excedens, 2½" crassum, 6—8-spermum.

843. *A. curvirostris* Boiss. diagn. 6. p. 38.

Hab. in Persia australi (Auch. El. n. 4416. A.!), in collibus prope Schiras inter segetes et in graminosis prope Persepolin (Kotschy pl. Pers. austr. 265! et 358!) et boreali: in declivitate meridionali alpibus Sia-chaneh, inter Astrabad et Schahrud (Bge. et Bienert!), inter Sengan et Bagh, inter Turkmenschai, Tikmedesch et Seidabad (Belanger n. 182! Bge. et Bienert!), et in Persia media in montibus Bachtiaricis (Bode! et Jenisch! in herb. Fisch.) v. v. sp. fl. et fr.

Specimina hic conjungo diversis locis collecta saepe singula, vel florida tantum vel fructifera, forsitan non omnia ad eandem speciem pertinentia. Sed verosimilius plures hic latent species distinctae, ultiore examine egentes; imo plantae Kotschyanae, ad quas species descripta est, inter se nonnullis notis discrepant. Ovulorum numerus in variis formis variat ab 8—18.

844. *A. macrorhizus* Cav. ic. 2. p. 28. t. 133. ex DC. prodr. 2. p. 304. n. 221.

Hab. in Hispaniae campis circa Madritum (Cavanilles), in argillosis prope Athama in Sierra Nevada (Boissier!) et in Mauritaniae prov. Constantine in montibus Auris (Cosson!) v. s. sp. fl. et fr. Ovula 12—14.

845. *A. numularioides* Desf. ex emend. DC. Astr. n. 131. excl. syn.

Syn. *A. numularius* Desf. atl. 2. p. 182. t. 204.

Hab. in regni Tunetani arenosis prope Sbibam (Desfontaines!), in provincia Algeriensis monte Senalba, prope Dshelfa (Reboud!), Dshebel Tugur prope Batna (Cosson!) et in Hispania circa Granatam (Pedro del Campo pl. hisp. n. 26.!) v. s. sp. fl. et fr.

Plantam mauritanicam fructiferam tantum vidi, hispanicam florentem.

846. *A. incurvus* Desf. atl. 2. p. 182. t. 203. DC. Astr. p. 185. n. 128.

Hab. in Algeriae arenosis (Desfontaines! fructif.), in provincia Oranensi prope Sidi-bel-Abbis (Lefranc.!), prope Mascara (Du Roi!) et in Hispania ad pedem montium Sierra de Baza; prope Aranjuez (Bourgeau pl. hisp. 1550. et 2124!) et in agro Cordubiensi (Webb.!) v. s. sp. flor. et fructif.

847. *A. incanus* L. DC. Astr. p. 186. n. 130.

Hab. in campis apricis lapidosis Galliae meridionalis! in Hispania (Bourgeau!) v. s. sp. fl. et fr.

848. *A. angulosus* DC. Astr. n. 122. t. 45.

Hab. in Oriente (Olivier!), in Syria prope Beirut (Ehrenberg!), inter Damascum et Antilibanum (Boissier!), prope Engedi (Lowne! in hb. Kew.) v. s. sp. fl. et fr.

Legumen speciminis Oliveriani reticulato-rugosissimum, sutura ventralis acute crasse carinata, dorsalis leviter anguste sulcata. Ovula 17—19.

849. *A. dictyocarpus* Boiss. diagn. 2. p. 84.

Hab. in Libano (Auch. El. n. 1382! Boissier! Blanche!) v. s. sp. fl. et fr.
Vexilli lamina breviter ovata acutiuscula. Ovarium 12—13-ovulatum.

850. *A. clavatus* DC. Astr. p. 184. n. 127. t. 44. excl. var. β .

Hab. in Armenia (Tournefort! Auch. El. 1339. ex p.!) v. s. sp. fr.

Plantam Tournefortianam non vidi. Plantae Aucherianae scapus longissimus; foliola magna; racemus multiflorus laxus, legumina erecta tereti-lineararia basi attenuata, glaberrima, calyce quintuplo longiora, ventre carinata, dorso vix sulcata. In herbario Candolleano sub hoc nomine asservatur planta ab Oliviero in insula Naxo collecta, quae ad *A. Spruneri* spectare videtur, et alia e Mesopotamia, (Olivier et Bruguière) male evoluta, forsitan *A. Tigridis* vel nucleiferum spectans.

851. *A. thessalus* Boiss. diagn. 2. p. 80.

Hab. in Thessalia (Auch. El. n. 1347!) v. s. sp. in hb. Mus. Paris. et Boiss.

In herb. Musei Parisini alia species cum hac conjuncta, quam accuratius examinare omisi. *A. thessalus* var. Heldreich, in arenosis maritimis insulae Rhodi collectus, specie differre videtur, sed fructus mihi ignotus. Carina in hoc alis brevior neque illas superans, ut dicit Boiss., l. c. An huc spectat *A. incanus* Grieseb. spicil. rum. n. 129.?

852. *A. Spruneri* Boiss. l. c. p. 79.

Hab. in collibus Atticae (Spruner! Boiss.!), in insula Naxos (Olivier!) v. s. sp. fl. et fr.
Ovula usque ad 24.

853. *A. sigmoideus* m.

A. canescens, acaulis; foliolis 5—7-jugis utrinque canis obovato-oblongis acutis, scapo sub anthesi folia superante, racemo multifloro denique laxo elongato, bracteis pedicellum superantibus, calycis albo nigroque hispiduli dentibus subulatis tubi trientem subaequantibus, vexilli lamina basi obtusangula obovata in appendicem latam breviter bilobam producta, ovario 14—16-ovulato, legumine duro clavato-pyriformi crasse obovato e stipite longiusculo sigmoideo curvato adscendente erecto cano dorso convexo vix sulcato, rostro refracto-deflexo.

Hab. in Anatoliae prov. Tokat prope Safranbol (Wiedemann!) v. s. sp. fl. et fr.

Folia denique elongata 4—6-pollicaria. Foliola 5—6" longa, 1½—2" lata. Scapi sine racemo saepe semipedales, racemus fructifer quadripollicaris vel longior. Calyx 4½" longus. Vexillum 9" longum. Alae vix 7" longae, antice modice gibbae, apice emarginatae. Carina 5" parum excedens. Legumen nondum omnino maturum semipollicare, superne 2½" crassum, denique glabrescens rugosum.

854. *A. platyphyllus* Kar. et Kir. Enum. song. n. 281.

Hab. in montosis rupestribus jugi Ala-tau ad fluvios Lepsa et Sarchan (Kar. et Kir.!) v. s. sp. fl. et fr.

Flores lividi. Calyx 5" longus, dentibus lanceolato-subulatis, lateralibus labii inferioris 1¾" longis rectis, caeteris paulo brevioribus apice curvatis. Vexillum 10" longum lanceolato-longe productum, apice integrum. Alae 8" longae antice gibbae subbidentatae. Carina 6½" longa. Ovula 19—20. Legumen cum mucrone 5" longum, 1½" crassum; mucro deflexus.

855. *A. demavendicus* Boiss. et Buhse l. c. p. 70. ex. p.

A. canus, caespitoso-multiceps, subacaulis; stipulis lanceolatis sericeis, foliolis 4—10-jugis obovatis retuso-emarginatis utrinque canis, scapis gracilibus adscendentibus folia superantibus, floribus breviter capitato-racemosis, bracteis ovatis membranaceis albidis acutis pedicellum minute bibracteolatum aequantibus, calycis nervoso-striati nigro parciusque albo pubescentis dentibus brevissimis obtusiusculis, vexillo (albo) oblongo subrecto sensim angustato in unguem brevem latum apice obtuso integro, alis late auriculatis vix gibbis apice retuso-incisis, ovario 25—27-ovulato, legumine juniore nigro-piloso.

Hab. in rupibus Aftscha-tasch, supra vallem Lar ad pedem montis Demawend (Kotschy pl. Pers. bor. n. 389!) v. s. sp. fl.

Calyx 4" longus. Vexillum 8½" longum, medio 3" latum. Alae 7" longae, lamina cum auricula superne dilatata 3" longa, carina 6" parum excedens. Simul cum hac specie in eodem loco lecta, specimina fructifera, in paucis herbariis obvia, jam racemo elongato, calycis dentibus longioribus acutis, bracteis ad ipsam basin calycis nec in pedicello sitis aliisque signis discrepantia, neque ulli aliae speciei notae adjungenda. In his legumina matura erecta, oblonga, dura, nucleiformia, dorso rotundata esulcata, ventre carinata, rostro elongato recto deflexo-cuspidata. Omnino vero distincta planta Buhseana sequens.

856. *A. rudbaricus* m.

A. canus, acaulis; stipulis ovato-lanceolatis sericeis, foliolis 5—8-jugis orbiculari oblongis utrinque canis, scapis laxiusculis adscendentibus cum racemo subaequilongo folium superantibus, bracteis ovatis membranaceis albidis acutis pedicellum minute bibracteolatum vix superantibus, calycis nervoso-striati pube mere nigra dentibus calycis quadrantem subaequantibus, vexilli (purpurascens) lamina basi obtusangula appendiculato-producta apice angusto subretusa, alis antice gibbis ovario 13—15-ovulato.

Syn. *A. demavendicus* Boiss. et Buhse l. c. quoad plantam Buhseanam.

Hab. in declivibus jugi Elbrusensis prope Rudbar 700' s. m. (Buhse!) v. s. sp. fl.

Erravi in clavibus diagnosticis p. 123., ubi hanc speciem, cujus specimen incompletum obiter tantum examinaveram, cum alia planta junxi, quam ipse in locis vicinis collegeram. Reiterato vero examine illam distinctissimam esse comperi, ita ut diagnosis in clavi l. c. data non in hunc *A. rudbaricum* quadret, sed in speciem sequentem, foliolis, bracteo-

lis plane nullis, calyce pallido vix conspicue nervoso, praesertim vero vexillo et alis diversam. A praecedente vero *A. rudbaricus* differt jam statione (700' nec 7500' s. m.), racemo elongato nec capitato, calycis dentibus longioribus, vexilli et alarum forma. Calyx in *A. rudbarico* 3''' vix longior; dentes linea dimidia longiores. Vexillum 7''' longum, supra medium subcontractum, appendice oblongo-lanceolata elongatum. Alae 5''' longae, lamina unguem superante nec brevior, antice dentiformi-gibba. Carina 4''' longa.

857. *A. confusus* m.

A. subcanescens, acaulis; stipulis e lata basi acuminatis subglabris, foliolis sub-10-jugis obovato-oblongis obtusis supra parce adpresse strigillosis, scapis strictis angulosis sine racemo folium aequantibus, racemo oblongo denso, bracteis ovatis acutis membranaceis pedicellum aequantibus, calycis *ebracteolati!* pallidi parce mere nigro pubescentis subenervi dentibus tubi quadrantem aequantibus triangularibus, vexilli lamina basi obtusangula oblonga apice late retusa, alis egibbosis apice retuso-bilobis, ovario 14—15-ovulato canescente, legumine (juniore) ventre carinato dorso sulcato calycem excedente albo-strigilloso.

Syn. *A. rudbaricus* m. in clav. diagn. p. 117 et 123!

Hab. in subalpinis montis Sia-chaneh inter Astrabad et Schahrud (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. c. fr. juniore.

Scapi sub anthesi cum racemo tripollicares, foliaque subcaespitosa e caudice lignoso brevissimo. Foliola 2''' longa, lineam lata, angustiora quam in binis praecedentibus. Calyx 3½''' longus, dentes linea dimidia vix longiores. Vexillum 8''' longum. Alae 7'''. Carina 5¾''' longa.

SECTIO 90. **Xiphidium.** Philammos Stev. in Litt. ex p.

858. *A. mugodsharicus* m. Rel. Lehm. n. 348.

Hab. in montibus mugodsharicis ad rivulum Kaindy in deserto Transuralensi (Al. Lehmann!) v. s. sp. fl. et fr.

859. *A. brachylobus* Fisch. in DC. prodr. 2. p. 285. n. 36.

Hab. in gypsaceis desertorum transwolgensium et transuralensium ad lacum Bogdo (Bge.! Claus!), ad lacum Inderiensem (Tauscher! alii), ad litus orientale maris Caspii (Karelin!), in desertis aralensibus (Al. Lehmann!), nec non in Songoria (Schrenk!) v. v. sp. flor. et fructif.

Fruticulus plurimis notis ab *A. virgato* distinctissimus, perperam a Ledebourio cum illo junctus.

860. *A. fruticosus* Pall. Astr. p. 21. n. 26. t. 19. DC. Astr. p. 103. n. 27. Led. fl. r. 1. p. 632. n. 85. excl. syn. plur. locisque natalibus occidentalioribus.

Hab. in montosis jugi altaici orientalis ad fl. Tschuja (Bge.!), ad Jeniseam (Pallas! Stepanow!) et in Dauriae saxosis (Pallas!), ad Baicalem (Turczaninow!) v. v. sp. fl. et fr.

861. *A. vimineus* Pall. Astr. p. 24. n. 28 t. 21. DC. Astr. p. 102. n. 26

Syn. *A. syriacus* L. herb.!

A. cornutus Pall. it. 2. app. p. 499. n. 122.

A. odessanus Bess. pl. exs. Lang et Szov.

A. fruticosus Led. fl. alt. 3. p. 303. Schrenk, Kar. et Kir. pl. exs.

Hab. in Podolia australi (Besser!), prope Odessam (M. a Bieberstein, Szovits!), in promontoriis caucasicis (M. a Bieberstein, Owerin!), in promontoriis uralensibus inter Wolgam et Rhyminum (Pallas! Eversmann! Claus! Lehmann!), in montosis deserti songorici (Schrenk! Karelin et Kirilow!) et in promontoriis altaicis australioribus (Ledebour! Bge.!) v. v. sp. fl. et fr.

862. *A. Eremothamnus* Kar. et Kir. Enum. song. n. 259.

Hab. in deserto songorico prope Tschingildy (Karelin et Kirilow n. 1398!) v. s. sp. fl. et fr.

863. *A. Arbuscula* Pall. Astr. p. 19. n. 24. tab. 17. DC. Astr. p. 104. n. 28. Led. fl. r. 1. p. 632. n. 83.

Syn. *A. horizontalis* Kar. et Kir. Enum. alt. n. 246. Led. l. c. n. 84.

Hab. in rupestribus promonteriorum australium jugi altaici: circa rupes Chasyl-tasch. (Sievers! in hb. M. brit.), prope Ustjkamenogorsk et in australioribus ad fluvium Irtysch (C. A. Meyer! Karelin et Kirilow! Schrenk! Semenow! alii) v. s. sp. fl. et fr.

864. *A. Aucheri* Boiss. diagn. 2. p. 46.

Syn. *A. venosus* Auch. El. in hb. M. Paris.

Hab. in Armenia (Auch. El. n. 1354! 2367!) v. s. sp. fl. et fr.

Huc forsas spectat etiam planta a Kotschy in itinere ad montem Argaeum Allah-dagh prope Dunderli collecta, suppl. n. 308.!

865. *A. argenteus* Bertol. ex Koch. syn. fl. germ. p. 204. n. 8.

Syn. *A. Mülleri* Steud. et Hochst. un. itin. 1826. (non 1829, qui *A. Onobrychis*!)

A. Hinkei Sadler pl. Parreys. 1838 ex. hb. Boiss.

Hab. in insulis maris adriatici: Cherso! Osero! Veglia! (Müller! Parreys!) et in Dalmatia (Petter!) v. s. sp. fl. et fr.

866. *A. macropus* m. Rel. Lehm. n. 351.

Syn. *A. subulatus* γ. *uralensis* Pall. Astr. p. 23. tab. 20. C.

A. virgatus β.? *uralensis* DC. prodr. 2. p. 285. Led. fl. ross. 1. p. 625.

Hab. ad Wolgam et Kamam usque ad Sergiewsk, Orenburg, Samaram, Chwalynsk et Sareptam (Pallas! Bge.! Claus! Al. Lehmann! Eversmann! Helm!), ad fluvium Ischim in deserto Kirghisorum (Schrenk!) et in promontoriis altaicis (Schangin! ex hb. Fisch.) v. v. sp. fl. et fr.

867. *A. virgatus* Pall. Astr. p. 20 n. 25. tab. 18. Led. fl. r. 1. p. 624. n. 63. excl. var. β . et *A. brachylobo*.

Syn. *A. varius* DC. Astr. p. 109. n. 34.

Hab. «Vulgatissima planta in desertis arenosis totius meridionalis Rossiae a Borysthene usque ad Rhyllum et mare Caspium, in magis orientalibus non occurrit neque in Tauria» (Pallas! alii) v. v. sp. fl. et fr.

868. *A. pallescens* MB. Led. fl. ross. 1. p. 626. n. 66.

Hab. in Rossia austro-occidentali: in Podolia (Besser!), prope Cherson (M. a Bieberstein! Auch. Eloy 1357!), prope Perekop (Steven!), ad fluvium Donez in arenosis (herb. Fisch.!) v. s. sp. fl. et fr.

869. *A. sericophyllus* Griseb. Spicil. rum. p. 52. n. 116.

Hab. in regione montana Macedoniae occidentalis in monte Nidgé (Grisebach!), inter Trojaz-chan et Perlepe (Friedrichsthal!), in monte Kytherone Atticae (Guicciardi!) v. s. sp. fl. et c. fr. juniore.

870. *A. anfractuosus* m.

A. suffruticulosus; caulis basi brevissime lignescens, caulibus hornotinis anfractuosis divaricato-ramosis adpresse strigulosus, stipulis herbaceis liberis ovato-triangularibus reflexis, foliolis 3—4-jugis patentissimis oblongo-linearibus, pedunculis caule brevioribus rectangule-patentissimis, racemis brevibus 6—12-floris, calycis pube alba nigraque adpressa grisei dentibus subulatis tubi quadrante brevioribus, vexilli lamina basi angustato-angulata apice retuso-emarginata, alis integris, ovario 22—24-ovulato, legumine (juniore) calyce duplo longiore recte acuminato albo nigroque prostrato-setoso.

Syn. *A. subulatus* var. Hook f. et Th. hb. Ind. oc.

Hab. in Tibeto occidentali 12,000' s. m. (Thomson!) v. s. sp. fl. c. fr. jun.

Foliola majora semipollicaria vix linea dimidia latiora. Pedunculi bipollicares, racemi circiter pollicares. Calyx cum dentibus semipollicaris. Vexillum 10''' longum. Alae 9''' longae. Carina 7½''' longa. Legumen juvenile pollice brevius.

871. *A. subulatus* MB. fl. t. c. 2. p. 193. 3. p. 492. Led. fl. r. 1. p. 631. n. 79. excl. var. δ . Pall. Astr. p. 22. n. 27. ex parte. t. 20. et 20. D.

Syn. *A. subuliformis* DC. Astr. p. 104. n. 33. ex p.

Hab. in Rossia meridionali: prope Charkow (Trautvetter!), frequens ad Wolgam inferiorem (M. a Bieberstein! Pallas! Bge.! Claus! Becker! alii), in Tauria (Pallas! Steven! M. a Bieb.!), in provinciis transcaucasicis prope Madshar (Hohenacker!), in Armenia prope Basch-abaran (ex Trautvettero!) v. v. sp. fl. et fr.

872. *A. Xiphidium* m.

A. fruticosus, suberectus, canus; caulibus lignescentibus elongatis, stipulis liberis

minutis herbaceis recurvis nigro-setosis, foliolis 4—5-jugis linearibus utrinque adpresse canis, pedunculis folio multoties longioribus, floribus 4—8 laxissime elongato-racemosis, bracteis pedicello brevioribus, calycis longe tubulosi adpresse albo-nigroque pubescentis dentibus lanceolatis sextantem tubi aequantibus, vexilli lamina suborbiculari retusa, alis apice rotundatis integerrimis, carina acutiuscula, ovario 28—34-ovulato, legumine recto patentissimo vel nutante sericeo cano sensim attenuato-acuminato calycis tubum quadruplum subaequante dorso obsolete sulcato.

Syn. *A. subulatus* δ . *proccrior* Led. l. c.

A. subulatus γ , hb. un. itin. 1834.

Hab. in Somchetia (Szovits!), prope Elisabethpol. (Hohenacker!) v. s. sp. fl. et fr.

Diagnosis e planta Szovitsiana depromta, quae aetate provecior leguminibus jam bene evolutis praedita est. Planta Hohenackeri tantisper recedit calycis dentibus duplo longioribus tubi trientem aequantibus, 2''' longis, qui in Szovitsiana lineam non excedunt. Calycis tubus in utraque semipollicaris. Vexillum subpollicare, lamina latiore et brevior ac in *A. subulato*. Alae 11''' longae, carina 9½''' longa acuta, in *A. subulato* obtusa. Legumen submaturum fere bipollicare.

873. *A. pugioniferus* Fisch. herb.!

Syn. *A. subulatus* var. *strictus* Griseb. l. c. p. 115.

A. gladiatus Boiss. ex p. quoad plantam Frivaldsk.

Hab. in Rumelia (Frivaldsky! in herb. Fisch.), in pascuis Macedoniae borealis (Friedrichsthal!) v. s. sp. fructif. sine fl.

874. *A. gladiatus* Boiss. diagn. 2. p. 45.

Hab. in Mesogi prope Derwend (Boissier!), in collibus ad rivum Kamyschli-tschai, prope Bereketly Cappadociae (Balansa 936!) v. s. sp. fl. et fr.

875. *A. Kessleri* Trautv. Enum. Schrenk in Bull. mosq. 1860. 1. p. 496. n. 331.

Hab. in montibus Bektu-tu Songoriae (Schrenk!) v. s. sp. fructif.

876. *A. spartioides* Kar. et Kir. Enum. song. n. 248.

Syn. *A. psilopus* C. A. Meyer! in Bull. acad. petr. X. p. 254. Led. fl. r. 1. p. 787. n. 40^a.

Hab. in desertis arenosis ad lacum Alakul (Schrenk!), inter Tschingildy et Lépsam (Kar. et Kir.!) et ad fluvium Ili. (Semenow!) v. s. sp. fl. et fr.

877. *A. polyceras* Kar. et Kir. En. song. n. 251.

Hab. in salsis Songoriae prope fontem Sassyk-pastau (Kar. et Kir.!) et in arena mobili ad lacum Alakul (Schrenk!) v. s. sp. fl. et fr.

878. *A. suffalcatus* m.

A. suffruticulosus; caulis basi lignescens abbreviata adscendente, stipulis liberis, fo-

liolis, racemis elongatis, floribus, leguminibus erecto-patulis suffalcatis linearibus sensim acutatis ventre crasse carinatis dorso convexis esulcatis calyce triplo longioribus.

Hab. in Afghanistano frequens in planitiebus aridis lapidosis prope Kuschlak (Griffith. distr. 1566! et 1582!) et in Beludshistano superiore (Stocks n. 905!) v. s. sp. fl. et fr. in hb. Kew. et Boiss.

Nolui omnino praeterire speciem mihi incomplete notam, quam bis tantum vidi, at accuratius florem examinare foliorumque numerum et formam notare neglexi, sed e leguminis structura evidenter novam, *A. angustatus* et ruscifolio affinem.

879. *A. angustatus* Boiss. diagn. 9. p. 47.

Hab. in Persia prope Isfahan (Auch. Eloy n. 4431!), in subalpinis prope Teheran (Kotschy pl. P. bor. n. 835!) et prope Schahrud (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

880. *A. sitiens* m.

A. suffruticulosus; caulibus basi lignescentibus brevibus adpresse canis adscendentibus, stipulis liberis minutis herbaceis hispidis, foliis medio 1—2-jugis, foliolis oblongo-linearibus elongatis utrinque canis, pedunculo foliis longiore, racemo laxo 10—15-floro, bracteis pedicellum brevissimum subaequantibus, calycis pube adpressa mere alba incanitentibus subulatis tubi triente longioribus, vexilli lamina subrhombea integerrima apice angusto obtusiuscula, alis integris, ovario 15—16-ovulato, legumine anguste lineari-subulato subtriquetro arcuato pendulo dorso planiusculo carinato pube adpressa cano calyce sextuplo longiore.

Hab. rarior in aridissimis inter Isfahan et Teheran, prope Murtshehar, Sof, Schurab et Kenaredshird (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Tota planta cum racemo fructifero semipedalis. Foliolum terminale interdum 15—20" longum, 1½—2" latum. Calyx 4½" longus, dentes 1½" longi. Vexillum 8½" longum, lamina medio 3½" lata. Alae fere 8" longae. Carina 6" longa. Legumina bipollicaria, modice arcuata, pedicello brevi deflexo, parte superiore cauli adpressa, sutura ventrali carinata, vix ¾" crassa.

881. *A. sanctus* Boiss. diagn. 9. p. 47.

Hab. in Palaestina prope Bethaniam (Boissier!), prope Hierosolymam (Roth! in herb. Kew.), ad Jordanum (Seezen!), prope Sibeh (Lowne! in hb. Kew.) et in Arabia petraea Palaestinae contermina (Boiss.!) v. s. sp. fr.

882. *A. ruscifolius* Boiss. diagn. 2. p. 47.

Hab. in Persia prope Isfahan (Auch. El. n. 4431!), in montibus Bachtiaricis (Bode!), prope Sof et inter Kerman et Jesd prope Kermanschahi (Bge. et Bienert!) v. v. sp. flor. et fructif.

883. *A. melanocalyx* Boiss. et Buhse! l. c. p. 59.

Hab. in Persia australi in montosis supra pagum Deh-balloh prope Jesd. (Buhse!) v. s. sp. fl. sine fr.

884. *A. chaetolobus* m. suppl. alt. p. 70. in adn. ad n. 273.

Hab. in rupestribus ad fluvium Irtysch prope Ustj-kamenogorsk (C. A. Meyer!) v. s. sp. fructif.

Ab *A. macrolobo*, quocum praeunte Meyero cl. Ledebour junxit hanc speciem, diversissimus legumine compresso, utrinque carinato, pube patula flexuosa setoso.

885. *A. petraeus* Kar. et Kir. En. song. n. 256.

Hab. in petrosis montium Ala-tau, ad fluvium Sarchan (Kar. et Kir.), ad fluvium Bien prope Arassan et in valle Balykty (Semenow!) v. s. sp. fl. et fr.

Autoribus speciei planta nonnisi fructifera nota erat; cl. Semenow floriferam collegit. Calycis pubes alba longior nigram brevior fere tegens utraque subcrispato-patula, tubus 4," dentes lineam longi. Vexilli fere 10" longi lamina quam in affinis angustior, oblonga, minute emarginata. Alae fere 9" longae lamina subspathulato-oblonga rotundata. Carina 8" longa. Ovula 16—20.

886. *A. compressus* Ledeb. fl. alt. 3. p. 304. Ej. icon. tab. 289. fl. r. 1. p. 632. n. 82.

Hab. in arenosis ad fl. Irtysch (C. A. Meyer!), ad lacum Nor Saissan (Politow! Semenow!) v. s. sp. fl. et fr.

887. *A. Apollineus* Boiss. diagn. ser. 2. 2. p. 27.

Syn. *A. longipes* Boiss. et Heldr. herb. gr. 2672.

Hab. in regione alpina montis Parnassi Graeciae loco Dakalia 5500' s. m. (Guicciardi herb. gr. norm. n. 614! Heldreich!) v. s. sp. fl. et fr.

888. *A. ceratoides* M. a Bieb. fl. t. c. 3. p. 492. Led. fl. r. 1. p. 630. n. 77.

Syn. *A. stenolobus* Bge. Enum. alt. n. 273.

Hab. in montosis Sibiriae altaicae ad fl. Tscharysch, Kan, Sarduma etc. (Pallas! Ledebour! Bge.!) v. v. sp. fl. et fr.

889. *A. stenoceras* C. A. Meyer! in Bongd et Meyer suppl. alt. p. 24. Led. fl. r. 1. p. 629. n. 76.

Syn. *A. ceratoides* α . *campestris* Led. fl. alt. 3. p. 306.

A. ceratoides Bge. Enum. alt. n. 273. 4. non MB.

A. subulatus Pall. Astr. p. 23. var. β . tab. 20. A.

Hab. in apricis promontiorum jugi altaici frequens (Pallas! Bge! C. A. Meyer! Semenow!), in deserto Kirghisorum transuralensi ad fl. Temir (Mobitz! Borsczow!), in deserto songorico (Karelin et Kirilow! sub nom. *A. ceratoidis* n. 203! *A. chaetolobi* n. 201! et *A. stenoceratis* n. 1395! et 1401! Semenow!).

890. *A. corniculatus* MB. fl. t. c. 3. p. 492. Ej. Cent. tab. 45. ! Led. fl. r. 1. p. 631. n. 80. excl. syn. Turcz.

Hab. in Rossia australi prope Cherson (M. a Bieberstein!), prope Odessam (Besser!) v. s. sp. fl. et fr.

891. *A. angarensis* Turcz. pl. exs. olim. in fl. baic. daur. p. 327. n. 346.

A. suffruticulosus, canescens, ramosissimus; caulibus lignescentibus gracilibus elongatis, ramis hornotinis abbreviatis, stipulis liberis herbaceis nigricantibus, foliolis 5—7-jugis minutis oblongo-linearibus, pedunculis folio subduplo longioribus, floribus (purpureis) 4—6 subumbellatis, calycis patulo albo nigroque villosuli dentibus subulatis tubi quadrantem aequantibus, vexilli alarumque laminis retuso-emarginatis, ovario 24—28-ovulato, leguminibus erectis rectis lineari-subulatis triquetris adpresse albo nigroque setosis calycem triplum subaequantibus.

Syn. *A. stenoceras* Turcz. l. c. excl. syn. pluribus.

A. corniculatus Turcz. cat. fl. baic. 356.

Hab. in montosis apricis Sibiriae baicalensis ad Angaram prope Balagansk (Turczaninow!) v. s. sp. fl.

Folia sub anthesi 7—8" longa. Foliola angustissima, maxima 1½" longa. Pedicelli pollicares. Calyx 4½" longus. Vexillum 8," alae vix 7," carina 5½" longa. Legumen non vidi, descriptionem ad verba Turczaninovii l. c. in diagnosi dedi.

892. *A. macrolobus* MB. fl. t. c. 3. p. 493. Bge. Enum. alt. p. 70. n. 273. 3.

Syn. *A. subulatus albiflorus* Pall. Astr. p. 23. sub var. β. tab. 20. B.

A. macroceras C. A. Meyer in Bongd. et Meyer suppl. n. 77. 2. Led. fl. r. l. c. n. 31.

Hab. in rupestribus jugi uralensis australioris prope Spaskaje et Orenburg (Al. Lehmann!), ad ripas Tschujae in jugo altaico orientaliore (Bge.!) et prope Krasnojarsk (Pallas!) v. s. sp. fl. et fr.

Cl. C. A. Meyer, qui jure *A. stenolobum* meum ad *A. ceratoidem* MB. retulit et speciem a me perperam pro *A. ceratoide* sumtam, novam esse *A. stenoceratem* ejus demonstravit, errat quoad *A. chaetolobum* meum et *A. macrolobum* MB.; nam planta herbarii Marschalliani omnino eadem, quam equidem pro *A. macrolobo* declaraveram: «floribus albidis, legumine triquetro», quod nullatenus quadrat *A. chaetolobum* meum. Sed M. a Bieberstein ipse plures formas confudisse videtur, atque in eodem folio herbarii ejus, praeter alia video specimen florens *A. Helmii*; quare species ad synonymon Pallasianum, omni dubitatione expers, limitanda est, et *A. macrolobus* meus cum optima icone Pallasiana et patria a Pallasio indicata ad amussim congruit.

893. *A. tephrolobus* m.

A. caudice lignoso abbreviato crasso caespitose ramosissimo, caulibus hornotinis ab-

breviatis, stipulis late triangularibus submembranaceis albo-setulosis, foliis brevissime petiolatis, foliolis subsexjugis obovato-oblongis subcomplicatis utrinque canis, pedunculis sub anthesi folium aequantibus, floribus 4—7-subumbellatis, bracteis pedicellum aequantibus, calycis breviter tubulosi albo nigroque setulosi dentibus linearibus rectis tubi quadrantem vix superantibus, vexilli lamina ovato-oblonga late bilobo-emarginata, alis emarginato-bilobis, ovario 20—24-ovulato, leguminibus rectis erectis teretiusculis dorso obsolete sulcatis calyce quadruplo longioribus pube prostrata alba nigraque cinereis.

Hab. in aridis deserti editi ad Tschujam in jugo altaico orientaliore (Politow!) v. s. sp. fl. et fr.

Humilis, canus caulibus sub anthesi brevissimis terrae adpressis, etiam fructificantibus sine pedunculo vix ultra pollicaribus. Folia ad summum 8—9" longa, plerumque breviora. Foliola maxima 2" longa, linea dimidia parum latiora. Pedunculi sub anthesi raro pollicem dimidium superantes, tunc demum usque ad bipollicarem longitudinem excrescunt. Flores albidi. Calyx 4" longus. Vexillum fere 10" longum, 3½" latum. Alae 8½," carina 7" longa. Legumen pollicare, ¾" crassum, ventre crassiuscule carinatum, dorso teretiusculum.

894. *A. macrotropis* m.

A. suffruticulosus; basi lignescente brevissima, caulibus hornotinis diffusis virentibus, stipulis liberis herbaceis triangularibus basi nigro-setulosis, foliis petiolatis, foliolis 6—9-jugis lineari-oblongis subcanescentibus, pedunculis folium superantibus, racemis abbreviatis 5—8-floris, rachi singulo flore breviora, calycis longe tubulosi nigro parcissimeque albo-setulosi dentibus subcurvatis tubi quadrante brevioribus, vexilli lamina basi angulata ovata vix retusa, alis minutissime emarginatis, ovario 36—48-ovulato, legumine?

Syn. *A. stenoceras var. macrantha* Bge. in Semen. Enum. n. 269. (16).!

Hab. in deserto songorico inter Arganatj et Keyssyk-auss. (Semenow!) v. s. sp. fl.

Caules herbacei graciles sub anthesi cum racemo vix semipedales. Folia ad summum bipollicaria. Foliola foliorum inferiorum breviora latiora oblonga 1½—3" longa, ¾—1½" lata, superiorum longiora angustiora. Pedunculi sub anthesi 2 pollices parum excedunt, rachis pollice dimidio parum longior. Flores sordide rosei. Calyx 7" longus angustus, dentes 1½" longi. Vexillum pollice parum longius, lamina supra medium 4" lata, apice vel omnino integra vel subretusa. Alae longissime unguiculatae pollicares, minutissime oblique incisae. Carina 10½" longa. Legumen ignotum.

895. *A. ortholobus* m.

A. suffruticulosus; basi lignescente abbreviata divaricato ramosissima, caulibus hornotinis erectis candide sericeis, stipulis liberis ovato-triangularibus acuminatis basi nigro pilosis, foliolis 4—6-jugis utrinque canis oblongo-linearibus, pedunculis folio duplo longioribus albo nigroque setulosis, floribus racemoso-capitatis, rachi singulum florem aequante vel parum longiore, bracteis pedicellum superantibus, calycis breviter tubulosi nigro parciuscule albo-setulosi dentibus linearibus rectis tubi quadrantem aequantibus, vexilli lamina

ovato-oblonga apice late biloba, alis bilobis, ovario 24—32-ovulato, legumine erecto lineari-triquetro calycem quadruplum superante dorso profunde sulcato pube alba nigraque densa adpressa pubescente.

Hab. in promontoriis australioribus jugi uralensis prope Orenburg (Eversmann! Claus!) et in jugi altaici rupestribus ad Katunjam et Tschujam (Bge.! Politow!) v. v. sp. fl. et fr.

Sub anthesi 6—8-pollicaris, tunc denique altior. Folia longiuscule petiolata 2—2½-pollicaria. Foliola plerumque elongata usque ad 7" longa, juniora complicata, tunc explanata 1—1½" lata. Pedunculi 3—5-pollicares. Racemi rachis subpollicaris. Calyx fere 5" longus, dentibus lineam aequantibus. Vexillum 10" longum, medio 4½" latum. Alae 8," carina 7" longae. Legumen plantae altaicae 15—16" longum, 1½" crassum rectum pube nigra parcissima, plantae orenburgensis paulo longius subcurvatum, pube nigra praevalente.

896. *A. pycnolobus* m. Enum. alt. p. 72. n. 273. 6. Led. fl. r. 1. p. 630. n. 78.

Hab. ad fluvium Buchtorma ad metallofodinam Syrianowsk (Bge.!), ad fl. Kurtschum (C. A. Meyer!), ad lacum Saissan (Politow!) v. v. sp. fl. et fr.

Obs. Possideo insuper ex hac serie polymorpha specimen unicum florens, in jugo Elbrusensi prope Tasch collectum, nulli e supra enumeratis congruum, deficiente fructu non determinandum.

SECTIO 91. *Cremoceras*.

897. *A. ochreatus* m. Cl. diagn. p. 127.

Hab. in rupestribus sterilissimis Persiae borealis prope Schahrud (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Fruticulus bipollicaris vel humilior, flore fructuque orbatus omnino aemulans *Polygona* quaedam fruticulosa, ramulis tortuosis intricatis. Foliola oblonga utrinque acuta coriacea. Racemus 5—15-florus, floribus superioribus saepe tabescentibus. Calycis 2¼" longi albo-villosuli dentes subulati tubum dimidium aequantes. Vexillum 3½" longum. Legumen deflexo-pendulum, arcu 20" metiente, cruribus ab invicem 8—10" distantibus, purpurascens, pube minuta molli medio fixa puberulum, obscure reticulatum, acuminatum.

SECTIO 92. *Cytisodes*.

898. *A. cytisoides* m. Clav. diagn. p. 127.

Hab. in jugo Karatau occidentali Turkestanicae (Sewerzow!) v. s. sp. fl. et fr.

Foliola basi cuneata, terminale paulo majus, ad summum 5" longum, superne fere 2" latum. Pedunculi pollice vix longiores patulo albo-villosi pube nigra parca brevior immixta. Bracteae 3" longae, 1½" latae. Calyx 7," dentes 2" longi, pube inaequaliter bicruri, nigra crebriore brevior, albaque subpatula vestitus. Corolla videtur flava. Vexilli 10—11" longi lamina ovato-subrhombea. Alae 9½," carina 8" longa. Legumen sine cuspidate pollicare, 2" latum, maturum, ut videtur, semper in valvas duas et dissepimentum duplex omnino secedens.

SECTIO 93. *Ammodendron*.

899. *A. Gebleri* Fisch. ex Bongd. et Meyer suppl. alt. n. 74. tab. 4. Led. fl. r. 1. p. 611. n. 23.

Hab. in arena mobili deserti songorici, ad fluvium Irtysch supra ostium fl. Kurtschum (Politow!) v. s. sp. fl. et fr.

900. *A. paucijugus* C. A. Meyer Bull. phys.-math. Acad. petr. 2. n. 13!

Syn. *A. arborescens* m. Rel. Lehm. n. 342.

Hab. in arena mobili deserti Kisil-kum et Batkak-kum (Al. Lehmann!), ad lacum Balchasch (Schrenk!) v. s. sp. fl. et fr.

Pulcherrimam speciem e speciminibus flore fructuque carentibus a Schrenkio collectis primus descripsit C. A. Meyer. l. c.

901. *A. cognatus* C. A. Mey. in Schrenk Enum. pl. nov. 1. p. 81. Led. fl. r. 1. p. 611. n. 24.

Hab. in collibus sabulosis Songoriae ad lacum Balchasch (Schrenk!), ad fluvium Lepsa (Karelin et Kirilow, pl. exs. 1409!), inter rivulos Karassu et Bien (Semenow!) v. s. sp. flor. et fructiferum.

902. *A. villosissimus* m.

A. caulibus lignosis crassis elongatis ramosissimis, petiolis singulo foliolo longioribus inermibus, foliolis subbijugis oblongo-subspathulatis utrinque canescentibus, racemis pedunculatis folio longioribus 4—10-floris laxis, calycis mere albo villosuli dentibus lanceolato-subulatis tubi denique rupti trientem aequantibus, alis minutissime emarginatis vexillum apice bilobum subaequantibus, ovario sessili 10—12-ovulato, legumine calycem parum excedente longe patentissimo villosulo.

Syn. *A. hyrcanus* γ. *Lehmannianus* m. Rel. Lehm. n. 347.

Hab. in arena mobili deserti transaralensis Kisil-kum (Lehmann!) v. s. sp. fl. et fr.

Rami lignosi crassi semipedales et longiores cortice rimoso-filamentoso. Petioli semper fere bijugi cum impari pollicares. Foliola ad summum 8" longa, saepissime minora, terminale lateralibus minus. Racemi 1½—3-pollicares breviter pedunculati, rachi cana. Bracteae fuscescentes basi glabratae pedicellum subsuperantes. Calyx cum dentibus 3½" longus. Vexillum 6½" longum. Carina 5" longa. Legumen ventre compressum carinatum, dorso turgidulum esulcatum, apice recurvo-hamatum dense villosum pilis subbasifixis diametro leguminis longioribus patentissimis, sine villo 4" longum.

903. *A. hyrcanus* Pall. Astr. p. 25. n. 29. t. 22. DC. Astr. p. 107. n. 32. Led. fl. r. 1. p. 610. n. 21.

Syn. *A. arenosus* Gmel. jun. ex Pallas, l. c.

A. hyrcanus α. *Pallasianus* m. Rel. Lehm., l. c.

Hab. in arenosis littoris orientalis maris Caspii ad Derbend (Gmelin jun.), inter Derbend et Sallian (C. A. Meyer!), in peninsula Apscheron (Bruhns! Göbel!) v. s. sp. fl. et fr.

904. *A. ovalis* Boiss. diagn. ser. 2. n. 6. p. 52.

Hab. in collibus lapidosis supra Kara-hissar Cappadociae circa 4000' s. m. (Balansa n. 180!) v. s. sp. fr. in hb. Boiss.

905. *A. amalecitanus* Boiss. diagn. 9. p. 46.

Hab. in regione Amalecitorum ad fines Palaestinae, ad meridiem urbis Gaza (Boissier!) v. s. sp. fr. in hb. Boiss.

906. *A. karakugensis* m. Rel. Lehm. n. 345.

Hab. in collibus arenae mobilis ad fl. Irgis et ad lacum Kara-kuga deserti transaralensis Kara-kum (Lehmann!) v. s. sp. fl. et fr.

907. *A. unifoliolatus* m. l. c. n. 344.

Hab. frequens in arena mobili deserti Kisil-kum (Lehmann!) v. s. sp. fructif.

908. *A. macrobotrys* m.

A. fruticosus; caulibus a basi virgato-ramosissimis elongatis adpresse canis, stipulis membranaceis glabris brevissime bidentatis, foliis 3—5-foliolatis, petiolis abbreviatis, foliolis obovato-oblongis obtusis supra viridibus subtus adpresse canescentibus, racemis pedunculatis longissimis laxè multifloris, rachi canescente, bracteis minutis ovatis glabris membranaceis pedicellum vix superantibus, calycis mere albo pilosi tunc glabrescentis et rupti dentibus lanceolatis brevissimis, vexillo integro, ovario sessili 6-ovulato, legumine erecto utrinque attenuato oblongo turgidulo calycis tubum duplum subaequante patulo mollior villosa ventre carinato dorso rotundato.

Hab. in Persiae orientalis provincia Chorassan: inter Sebsewar et fodinas Calaitis, et prope Tscheschme Ghilas in vicinitate urbis Meschhed (Bge. et Bienert!), ? prope Isfahan (Auch. El. n. 4460. in hb. M. paris.) v. v. sp. fl. et fr.

Rami lignosi breves; caules hornotini numerosissimi cum racemis 1½—2-pedales, in globum excrescentes. Folia pauca, foliolis cito deciduis, indeque tota planta quasi juncea. Petioli inferiores persistentes parum indurati. Foliola majora 6—7" longa, 2" lata carnosula. Calyx 3" longus. Vexillum 5" parum excedens, alae aequantes, carina linea brevior. Legumen cum mucrone 4" longum supra medium 1½—1½" latum. Specimen Aucheri juvenile huc, nisi ad sequentem, spectare videtur.

909. *A. squarrosus* m.

A. fruticosus, divaricato breve-ramosissimus, petiolis brevissimis persistentibus subspinescens, canus; stipulis membranaceis brevissime vaginantibus foliis trifoliolatis, foliolis oblongis utrinque pube adpressa canescentibus, racemis pedunculatis elongatis 10—15-floris

laxis saepe depauperatis, rachi canescente, bracteis minutissimis glabris oblongis pedicello brevioribus, floribus erectis, calycis pilis mere albis adpresse canescentis dentibus brevissimis tubo rumpente, alis vexillum obtuso-rotundatum subaequantibus integris obtusis carina longioribus, ovario sessili sub-7-ovulato, legumine oblongo utrinque attenuato mollior patulo albo-villoso calycem parum excedente.

Hab. in Persia media inter Kerman et Jesd prope Kaleh-i-schimsch (Bge. et Bienert!), in Affghanistano prope Achulze (Griff. distr. n. 1541!) et in montibus brahuicis Beludshistani (Stocks n. 761!) v. v. sp. fl. et fr.

Fruticulus pedalis vel altior. Folia pauca, foliolis 2—5" longis, terminali majore. Racemi 2—6-pollicares laxissimi. Bractee in planta Affghana paulo longiores et calycis pubes minus adpressa. Calyx 3" longus inter dentes superiores profundius fissus, dentibus omnibus conniventibus brevissimis. Vexillum 6" longum. Alae 5½" excedunt. Carina 5" longa.

910. *A. iliensis* m. Enum. pl. Semen. in Bull. mosq. 1866. n. 3: 260. (7.).

Hab. in arenosis ad fluvium Ili in Songoria australi (Semenow!) v. s. sp. fl. sine fr.

911. *A. brachypus* C. A. Meyer in Schrenk Enum. 1. p. 69. Led. fl. r. 1. p. 610. n. 22.

Hab. in arena mobili Songoriae ad lacum Balchasch (Schrenk!), inter fontem Sassyk-pastau et montes Arganaty (Karelin et Kirilow n. 1416!), ad ripam dextram fluvii Ajagus (Ludwig!); in arena mobili deserti transaralensis prope Malibasch et lacum Aigirak (Al. Lehmann!), inter lacum Koschkan-ssu et Akmesched (Borsczow!) v. s. sp. fl. et fr.

912. *A. Halodendron* m. in Enum. pl. Semen. l. c. 261. (8.).

Hab. in arenosis ad fluvium Ili in Songoria australi (Semenow!) v. s. sp. fl. sine fr.

913. *A. acutifolius* m.

A. fruticosus, ramosus, cano-sericeus; petiolis ramorum fertiliu abbreviatis singulo foliolo brevioribus, foliolis uni-, rarius bijugis acutissimis subpungentibus, racemis brevibus paucifloris pedunculatis, calycis pube mere alba adpressa sericei dentibus triangulari-lanceolatis, vexillo apice bilobo, alis integerrimis, ovario sessili 8—9-ovulato, legumine dense prostrato sericeo-villoso calycem ruptum parum excedente.

Hab. in aridis provinciae Ghilan Persiae borealis (Auch. Eloy n. 4406!) v. s. sp. fl. c. fr. juniore.

Calyx 2½" longus. Vexillum semipollicare. Alae parum breviores. Carina 4¾" longa.

914. *A. oligophyllus* Boiss. diagn. 2. p. 47.

Hab. in Persia australi (Auch. El. n. 4404. B!), inter Jesd et Isfahan, prope Aghda, Gerdekuh, et Ischred-abad (Bunge et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

915. *A. turcomanicus* m.

A. caulibus lignosis brevibus crassis ramosissimis, petiolis brevissimis, foliolis uni-

(raro 2)-jugis cuneato-linearibus, canis obtusis, racemis breviter pedunculatis abbreviatis 3—7-floris, calycis albo nigroque pilosi dentibus brevissimis tubo denique rupto, alis integerrimis, ovario stipitato 6—8-ovulato, stipite calycis tubo brevior, legumine dense longeque patentim villosissimo.

Syn. *A. hyrcanus* β . *turcomanicus* m. Rel. Lehm. n. 347.

Hab. in litore orientali maris Caspii locis lapidosis apricis aridis ad promontorium Airakli (Lehmann!) v. s. sp. fl. et fr.

Foliola omnia approximato-congesta, 5—7" longa, linea dimidia vix latiora. Racemi vix unquam pollicares. Bractee minutissimae ovatae obtusae. Calyx 4" longus, dentes triangulares acuti. Vexillum $7\frac{1}{2}$ " latum, lamina suborbiculari emarginata. Alae $6\frac{1}{2}$ ". Carina $5\frac{1}{2}$ " parum excedens. Leguminis stipes conspicuus quidem, sed linea brevior. Legumen ipsum vix ultra 4" longum, lana sericea diametro ipsius multo longiore.

916. *A. podolobus* Boiss. diagn. 9. p. 49.

Hab. in schistosis jugi Elbrusensis in Persia borealiore media prope Derbend (Kotschy pl. Pers. bor. n. 139. a.), in monte Sabst-buschom Persiae australis prope Schiras (Kotschy pl. Pers. austr. n. 379. b. sub nom. *A. hyrcani*) et in rupestribus apricis ubique in ambitu deserti magni Persiae mediae, pr. Schahrud, Kerman, Sof et c. frequens (Bge. et Bienert) v. v. sp. fl. et fr.

917. *A. Ammodendron* m. Rel. Lehm. n. 346.

Syn. *A. hyrcanus* Kar. Enum. turc. p. 152. non Pall.

Hab. ad litus orientale maris Caspii (Karelin!), inter Nowo-Alexandrowsk et promontorium Airakli; in arena mobili ad fluvium Irgis et ad fluvium Syr-daria, prope Malibasch (Al. Lehmann!) v. s. sp. fl. et fr.

Adnotatio. In clavi diagnostica pag. 128. l. 3. ab infra pro: breviores 5: lege: breviores 9.

SECTIO 94. *Bulimiodes*.

918. *A. unijugus* m.

Syn. *A. oligophyllus* Fisch. Trag. l. c. n. 111. non Boiss.

Hab. in arena mobili ad lacum Balchasch, et in deserto Golodnaja Stepj, ad septentrionem fl. Tschu (Schrenk!) v. s. sp. fructif. c. flor. rudim.

SECTIO 95. *Melanocercis*.

919. *A. gymnolobus* Fisch. l. c. n. 117.

Syn. *A. scrobiculatus* Boiss. in Bourg. pl. Lyc. exs. n. 64.

Hab. in Anatoliae ditione Angorensi prope Kadikios (Wiedemann!), in arvis incultis ad pedem montis Akdagh Lyciae (Bourgeau!) v. s. sp. fl. et fr.

Proxime affinis *A. pungenti*, cujus videtur forma elongata glabrescens.

920. *A. pungens* Willd. sp. pl. 3. p. 1325. n. 153. Fisch. l. c. n. 116.

Syn. *A. bracteolatus* DC. Astr. p. 167. n. 102.

Hab. in Galatia (Sestini! Tournefort!), in ditione Angorensi et Tokatensi (Wiedemann!), in montosis Baluclardan prope Elmalu (Bourgeau pl. Lyc. 66!), in monte Akdagh Lyciae (Auch. El. 1251!) v. s. sp. fl. et fr.

Specimina Aucheriana nonnulla omnino in *A. gymnolobum* transeunt.

921. *A. angustifolius* Lam. Enc. 1. p. 321. DC. Astr. p. 164. n. 98. Fisch. l. c. n. 114!

Syn. *A. olympicus* Pall. Astr. p. 4. n. 5. tab. 4. fig. 3. DC. Astr. p. 159. n. 94.

A. retusus Willd. act. berol. 1794. p. 24. tab. 2. fig. 3. DC. Astr. p. 164. n. 99. tab. 35.

A. echinoides L'Herit. in hb. Vaill. DC. Astr. p. 158. n. 93!

A. leucophyllus W. sp. pl. 3. p. 1331. n. 164.

A. venosus Ehrenb. hb. reg. berol.

Hab. in insula Creta (Tournefort!), in Olympo (Auch. El. 1263!), in monte Nero Cephaloniae (Schimper!), in monte Parness Atticae (Spruner! Auch. El.), in montibus sphaeroticis (Raulin! Sieber!), in Caria (Pinard!), in Tauro cilicico (Kotschy! Hausknecht!), in Lyciae monte Elmalu (Bourgeau 63! 69!), in Syriae monte Cassio (Boissier!), in summo monte Makmel (Ehrenberg!) etc. v. s. sp. fl. et fr.

Valde variabilis in *A. pungentem* transitus praebet. Conf. specimina Ehrenb. et Bourgeau.

922. *A. massiliensis* Lam. Enc. 1. p. 317. DC. Astr. 1. p. 161. n. 96. Fisch. l. c. n. 109!

Syn. *A. Tragacantha* Pall. Astr. p. 4. n. 4. tab. 4. fig. 1 et 2.

Hab. in Gallia meridionali! Hispania boreali! in Balearis: Majorca (Cambessedes!), Minorca (Rodriguez!) et in Sardinia (Schweinfurth!) v. v. c. et s. sp. fl. et fr.

Planta balearica minuta, leguminibus subsessilibus parvis glabratis paululum recedit.

923. *A. sirinicus* Ten. fl. neap. t. 171. f. 1. ex Fisch. l. c. n. 108.

Syn. *A. genargenteus* Moris fl. sard. 1. p. 530.

Hab. in monte Sirino Lucaniae (Tenore!), in monte Vettore (Orsini!), in Corsica (Ph. Thomas!), in Sardiniae monte Gennargentu (Moris! Ascherson et Reinhardt!) v. s. sp. fl. et fructiferum.

924. *A. Hermoneus* Boiss. diagn. 9. p. 94. Fisch. l. c. n. 112.

Hab. in regione superiore montis Dshebel-Scheich (Hermon) Antilibani, in monte Dshebel Baruk Libani, inter Rascheya et Deir el kammar (Boissier! Ehrenberg!), in Libano 6000' s. m. (Lowne! Hook fil. et Hanbury!) v. s. sp. fl.

925. *A. tymphresteus* Boiss. et Sprun. in Boiss. diagn. 2. p. 63. Fisch. l. c. n. 113.

Hab. in summo monte Velugo (Tymphresto veterum), in Aetolia (Spruner!) v. s. sp. fl.

SECTIO 96. *Leucocercis*.926. *A. crassispinus* m.

A. spinis validissimis canis 12—14-jugis, foliolis canis pungenti-cuspidatis.?
Hab. in Affghanistano (Griffith. distr. n. 1592!) v. s. sp. sine fl. et fr. in hb. Kew.
Species imperfecte nota, tamen distinctissima et binis sequentibus proxime affinis.

927. *A. mucronifolius* Boiss. diagn. 2. p. 68. Fisch. l. c. n. 119.

Syn. *A. Fischeri* Buhse Enum. pers. p. 64. Fisch. l. c. n. 120.

Hab. in Persia australi, prope Isfahan (Auch. Eloy n. 4404. a!), inter Abuschir et Schiras et prope Schiras (Kotschy pl. Pers. austr. 58! 354!), prope Gäsabad (Buhse!) frequentissimus in montosis prope Syrtsch, in aridis inter Kerman et Jesd, et inter Aghda et Isfahan (Bge. et Bienert!) v. v. sp. fl. et fr.

Caespites hemisphaerici inter Aghda et Ischredabad frequentissimi floribus fragrantissimis aërem odore grato implent. *A. Fischeri* nullo signo distinguendus.

928. *A. curviflorus* Boiss. diagn. 2. p. 67. Fisch. l. c. n. 121.

Hab. in Persia australi (Auch. El. n. 4391! et 4388!), prope urbem Schiras (Kotschy 58. a!) v. s. sp. fl. et fr.

SUBGENUS VIII. *Calycocystis*.SECTIO 97. *Cystodes*.929. *A. scleroxylon* m. Rel. Lehm. n. 359.

Hab. in rupibus graniticis prope Bakali in deserto transaralensi Kisil-kum (Al. Lehmann!) v. s. sp. fl.

930. *A. nitens* Boiss. et Heldr. in Boiss. diagn. 9. p. 51.

Hab. in collibus aridis Lycaoniae prope Koniah (Heldreich!), in Lycia prope Elmalu (Pestalozza!), in Cappadocia inter Besniah et Malatia (Auch. Eloy n. 1356!) v. s. sp. flor. et fructiferum.

931. *A. rigidus* Boiss. diagn. ser. 2. 6. p. 55.

Hab. in parte superiore montis Ali-dagh Cappadociae, prope Caesaream (Balansa n. 925!), ad ripas fluvii Sarus, in vicinitate montis Argaei (Kotschy cil. kurd. suppl. n. 199! in hb. Mus. Vind. ex p.) v. s. sp. fl. et fr.

Huc etiam spectare videtur planta in herb. Grisebachiano a Doniotti in Mesopotamia collecta.

932. *A. melanocephalus* Boiss. diagn. 9. p. 50.

Hab. in alpinis Tauri cilicici (Kotschy pl. Tauri, n. 123!), in alpinis Bulgar-dagh in Cedreto prope fodinas Gülek 6000' s. m. (Kotschy cil. kurd.) v. s. sp. fl. et fr.

933. *A. albicaulis* DC. Astr. p. 132. n. 59. tab. 21. Led. fl. r. 1. p. 628. n. 74.

Syn. *A. dealbatus* Pall. Astr. p. 26 n. 30. tab. 23. excl. syn. et fig. 1.

Oxytropis dealbata Pers. syn. 2. p. 334.

Hab. in apricis siccis ad promontoria septentrionalia Caucasi; in cretaceis ad fluvios Don et Wolgam inferiorem prope Zarizin, Chwalinsk etc. (Pallas! M. a Bieberstein! Claus! Bge.! alii) v. v. sp. fl. et fr.

934. *A. medius* C. A. Meyer! in Bull. ph. m. petr. 2. p. 196.

Syn. *A. albicaulis* Led. l. c. ex. p. Bge. Rel. Lehm. n. 365. ex. p. aliorumque.

Hab. in promontoriis australibus jugi uralensis prope Orenburg (Eversmann! Claus! Lehmann!) et in collibus deserti Kirghisorum prope Ajagus, Arkat, Ters-akkan, Bektau-tu etc. (Schrenk! Karelin et Kirilow!) v. s. sp. fl. et fr.

935. *A. vesicarius* L. sp. 1071. DC. Astr. p. 91. n. 15. Led. fl. r. 1. p. 628. n. 73.

Syn. *A. dealbatus* Pall. l. c. fig. 1.

A. albidus Kit. pl. r. hung. 1. p. 39. tab. 40.

A. glaucus M. a Bieb. fl. t. c. 2. p. 186 et 3. p. 488.

A. mixtus M. a Bieb. Cent. pl. rar. 1. tab. 26.

A. Pastellianus Poll. fl. veron. 2. p. 500.

Hab. in calcareis Hispaniae, in Sierra-Nevada (Boissier!), Galliae meridionalis, Italiae borealis, Helvetiae orientalis, Carnioliae, Hungariae, Moldaviae, Bessarabiae et Rossiae australis usque ad Borysthenem! v. s. sp. fl. et fr.

936. *A. hispanicus* Cosson in Bourgeau pl. hisp. exs. n. 1584. a.

Hab. in Hispaniae provincia Alicante, in collibus prope Alcoy (Bourgeau!) v. s. sp. fl.

937. *A. viridis* m.

A. caulibus e basi lignosa herbaceis strictis erectis simplicibus, foliolis 6—8-jugis lineari-oblongis viridibus utrinque parce adpresse strigillosis, pedunculis longissimis, floribus 15—20 vel pluribus dense breviter capitatis, bracteis nigro-villosis calycis tubo dimidio brevioribus, calycis patule albo-villosi pube nigra brevior superne crebrior occulta dentibus subulatis tubi trientem superantibus, vexilli lamina abbreviata latissime obovata emarginata, alis integerrimis vexillum aequantibus, ovario 28—30-ovulato legumine recto oblongo densissime patulo villosa-tomentoso.

Syn. *A. nitens* Buhse l. c. p. 61. non Boiss.!

Hab. in Persia boreali-occidentali (Auch. El. n. 1374!) et in Armenia rossica Persiae finitima prope Nachitschewan (Buhse! Szovits!) v. s. sp. fl. et fr.

Planta Aucheriana habet foliola angustiora, magis canescentia, sed specimina Buhseana medium tenent inter illam et plantam Szovitsii. Haec est pedalis vel altior. Folia 3-pollicaria vel longiora; foliola majora fere pollicaria, ad summum 2" lata. Pedunculi 8—9-pollices longi. Capitula saepius multiflora, floribus vero superioribus tabescentibus, etiam fructifera densa neque elongata. Calyx pollice dimidio parum longior, dentibus subulatis, curvatis, $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ " longis. Vexillum 8—9" longum, lamina basi angustata obtusangula, superne latissima, late retuso-emarginata, supra medium 5" lata. Alae vexillum aequantes, lamina obovato-oblonga. Carina 7" longa. Legumen 8" longum, breviter mucronulatum, fere 3" crassum, turgidum, ventre rectilineum, dorso convexum.

938. *A. leptothalamus* Boiss. herb.!

A. caulibus e basi lignosa herbaceis erectis simplicibus, foliolis 6—8-jugis lineari-oblongis incanis superioribus acutis, pedunculis folio quintuplo longioribus, capitulis paucifloris, calycis longe tubulosi pube alba longiore villosuli pilisque nigris minutis dense ubique adpersi dentibus lanceolatis tubi sextantem aequantibus, vexillo integerrimo, alis vexillum subaequantibus integris, ovario 32—36-ovulato, legumine recto?

Hab. ad ripas Sari prope Karakoi ad montem Argaeum Ciliciae 4500' s. m. (Kotschy pl. cil. kurd. suppl. n. 198!) v. s. sp. fl. in herb. Boiss.

Praecedenti characteribus affinis, sed gracilior et calyce omnino distinctus. Pedunculi graciles 8-pollicares; flores 3—8 conferti. Calyx 7" longus, dentes vix lineam longi. Vexillum 11" longum, lamina basi angulata late obovata. Alarum lamina spathulato-obovata integerrima unguem dimidium aequans. Carina 9" longa. Legumen ignotum. Ab *A. rigido* iisdem locis lecto jam foliolorum numero et calyce diversissimus.

SECTIO 98. *Cysticalyx*.

?939. *A. angustissimus* m.

A. suffruticosus; caulibus hornotinis brevibus, stipulis petiolaribus inter se liberis lanceolatis herbaceis ad marginem nigro-setulosis glabratis, foliolis 4—6-jugis anguste linearibus elongatis adpresse canescentibus, pedunculis elongatis subsolitariis, floribus dense capitatis, bracteis membranaceis calyce dimidio longioribus, calycis pube nigra crebriore patula dentibus subulatis tubo dimidio brevioribus, vexilli lamina lanceolata integerrima, alis apice attenuatis integris, carina acuta, ovario 24—26-ovulato.

Vidi frustulum unicum cum *Oxytropi* quadam in Songoria australiore a cl. Semenow collectum, loco speciali non notato, florere incipiens. Adest caulis cum pedunculi parte et capitulum sejunctum certissime ex ipso hoc caule decerptum, nam pedunculi pars capitulo continua aptissime convenit cum altera parte. Folia pauca longiuscule petiolata tripollicaria. Foliola 9—12" longa linea dimidia angustiora. Pedunculus sine capitulo plus quam tripollicaris sulcatus. Capitulum incipiente anthesi densum in diametro pollicare. Bractee $2\frac{1}{2}$ —3" longae albo-membranaceae acuminatae subglabrae, pilis aliquot nigris ad marginem et

in apice aspersae. Calyx incipiente anthesi subcylindricus vix 6" longus, dentibus subulatis $1\frac{1}{2}$ " longis, fructifer ignotus. Vexillum fere 10" longum, medio $2\frac{1}{2}$ " latum. Alae 7" longae. Carina 6" longa. An rite huc relatus? an potius ad sectionem praecedentem?

940. *A. polemoniacus* m.

A. multicaulis; caudicibus lignescentibus tortuosis, caulibus hornotinis erectis strictis adpresse canis, foliolis 3- (4—5)-jugis remotis linearibus elongatis, pedunculis longissimis, floribus 5—15 breviter racemoso-congestis tunc demum nutantibus, calyce ante anthesin cylindrico mox vesicario-inflato patulo albo-sericeo-villoso pube nigra parca inconspicua, vexilli lamina obovato-oblonga basi obtusangula, alis integerrimis rotundatis, carina obtusa, ovario 19—23-ovulato, legumine calyci incluso lineari-oblongo recte cuspidato dorso turgidulo ventre carinato pube simplici tuberculo insidente prostrata sericeo-villoso subbioculari.

Hab. in Anatoliae provincia Tokat in montosis ad austrum et orientem ab urbe Tokat sitis, et prope Samsun (Wiedemann!) v. s. sp. fl. et fr.

Caules cum inflorescentia pedales vel parum altiores, hornotini graciles simplices vel ramosi. Folia 2— $2\frac{1}{2}$ -pollicaria pleraque trijuga. Foliola 5—9" longa, $\frac{1}{2}$ " lata. Pedunculi graciles angulosi strictissimi, saepe pseudo-terminales 6—9-pollicares, laterales breviores. Rachis florifera saepe pollice brevior, interdum vero tripollicaris vel longior. Bractee lineari-lanceolatae 2" circiter longae albo-nigroque hirsutae. Calyx incipiente anthesi semipollicaris patulo albo-sericeus, pube nigra parca tunc omnino occulta; tum demum usque ad 9" longus vesicarius, oblongus, peripharia fere pollicaris, fructifer illaesus, pube nigra tunc praesertim ad basin et in dentibus linea parum longioribus perspicua. Vexillum pollicare, lamina supra basin angustior obovato-oblonga apice rotundata. Alae fere 10" longae minute auriculatae. Carina $8\frac{1}{2}$ " longa. Legumen cum cuspe semipollicare, $1\frac{3}{4}$ " latum.

941. *A. dendroides* Kar. et Kir. Enum. song. n. 269.

Hab. in montosis apricis jugi Alatau ad fl. Sarchan (Kar. et Kir. pl. exs. n. 1396!) v. s. sp. fl. et fr.

942. *A. scleropodius* Led. fl. alt. 3. p. 326. Ic. tab. 295. fl. r. 1. p. 642. n. 116.

Hab. in montibus Kurtschumensibus ad fl. Irtysch prope fortalitium Baty (C. A. Meyer!) v. s. sp. fl. et fr.

943. *A. melanotrichus* Led. fl. alt. 3. p. 323. Ic. tab. 294. fl. r. 1. p. 643. n. 119.

Hab. cum praecedente (C. A. Meyer!) v. s. sp. fr.

944. *A. xanthotrichus* Led. fl. alt. 3. p. 324. Ic. tab. 296. fl. r. 1. p. 642. n. 117.

Hab. cum praecedentibus (C. A. Meyer! Politow!) v. s. sp. fl. et fr.

945. *A. leuocladus* m. Enum. pl. Semenow! l. c. n. 284. (28.).

Hab. in Songoria australiore ad fluvium Merke (Semenow!) v. s. sp. fl. et c. fr. jun.

946. *A. cysticalyx* Led. fl. r. 1. p. 643. n. 118.Syn. *A. physocalyx* Kar. et Kir. Enum. alt. n. 256. non Fisch.

Hab. in silvaticis ad fl. Uldshar circa montes Tarbagatai (Kar. et Kir. pl. exs. n. 204!) v. s. sp. fl. et c. fr. jun.

947. *A. intermedius* Kar. et Kir. Enum. song. n. 270.

Hab. in apricis jugi Alatau inter fluvios Baskan et Sarchan (Kar. et Kir. pl. exs. n. 1415!) v. s. sp. defl. et fr.

948. *A. inflatus* DC. Astr. p. 90. n. 13. Led. fl. r. 1. p. 643. n. 120.Syn. *A. anthylloides* Pall. Astr. p. 15. n. 19. tab. 13. non Lam.*A. fragiformis* Willd. sp. pl. p. 1261. n. 13.

Hab. in promontoriis australioribus jugi altaici in deserto Kirghisorum (Sievers et Schangin ex Pall.) non v.

Speciem hanc, quam nullibi in herbariis a me perlustratis vidi, in clavibus ommisi. Proxima est *A. melanotricho*, cysticalyci et intermedio et perperam a cl. Ledebour herbacea dicitur. Foliolorum numero differt ab *A. melanotricho*, foliolorum forma ab *A. cysticalyce*, foliolis longioribus capitulisque globosis ab *A. intermedio*.**949. *A. saccocalyx*** C. A. Meyer in Enum. pl. Schrenk. 1. p. 83. Led. fl. r. 1. p. 628. n. 72.

Hab. in deserti songorici montibus Labassy (Schrenk!) v. s. sp. defl. et fructif.

SECTIO 99. **Chaetodon.****950. *A. chaetodon*** m. Rel. Lehm. n. 386.

Hab. in deserto arenoso transaralensi inter fluvios Syr - et Kuwan-darja (Lehmann!) v. s. sp. fl. et fr.

SECTIO 100. **Hypsophilus.****951. *A. nivalis*** Kar. et Kir. Enum. song. n. 272.Syn. *A. Thomsonianus* Bth. in Hook. f. et Th. hb. Ind. or.

Hab. in summo jugo Alatau ad fontes fluvii Sarchan, in lapidosis ad nives deliquescentes (Karelin et Kirilow!), in summo jugo Tian-schan inter Assa et Turgen (Semenow!) et in Tibeto occidentali alt. 12—16,000' s. m. (Thomson!) v. s. sp. fl. et c. fr. jun.

SECTIO 101. **Asciocalyx.****952. *A. asciocalyx*** m.*A.* pube bicuspidata laevi patula crispa subsericeus; caulibus brevibus, stipulis connatis oppositifoliis brevissime petiolo adhaerentibus, foliolis lineari-oblongis obtusis 7—10-jugis capitulis subglobosis longe pedunculatis paucifloris; calycis tunc basi inflati nigro-5-

striati dentibus, tubo multo brevioribus, vexilli lamina ovato-oblonga retusa, unguibus carinae lamina longioribus, ovario villosissimo (10)- 8-ovulato.

Syn. *A. caeruleus* (Auch. El. n. 1314!).*A. psoraleoides* hb. Boiss. ex. p.

Hab. in Cappadocia australi (Auch. Eloy. in Mus. parisino et in herb. Boissier!), ? in locis herbidis montis Kassan-Oglu prope pagum Gorumse (Kotschy cil. kurd. suppl. n. 162!) v. s. sp. fl. et defl.

Caulis pars lignescens adscendens elongata. Stipulae vix petiolo adnatae inter se longe connatae, apicibus liberis herbaceis lanceolatis. Foliola 3—4" longa, linea angustiora. Calyx jam sub anthesi basi tumescit, tunc circiter 5" longus, dentibus 1—1½" longis, pube patula bicurvi alba longiore et nigra seriatim densiore vestitus. Vexillum 8½" longum, intense caeruleum, lamina e basi latiore sensim angustata, ovato-oblonga apice subintegra; alae 7" longae, laminis sine auricula ungue brevioribus; carina 6" haud attingens.—Planta Kotschyana pube multo densiore magis crispata flavescens, calycis dentibus longioribus latioribus, vexillo latiore minus attenuato late retuso, alarum lamina ungue longiore et ovario 10-ovulato paululum discrepat. Calyx et in hac striis 5 nigris pictus et quamvis juvenilis turgescit. Conf. *A. psoraloidem*.**953. *A. melitenensis*** Boiss. diagn. 2. p. 43.

Hab. prope Malatia (Melitenem), ad Euphratem (Auch. El. n. 1349!), prope Sivas in subalpinis (Noë n. 817!), in agris Palanga (Hausknecht n. 17!) v. s. sp. fl. et fr.

SECTIO 102. **Laguropsis.****954. *A. subsecundus*** Boiss. diagn. 9. p. 45.

Hab. in collibus argillosis montis Syach-Palas in valle Laar jugi Elbrusensis in Persia boreali media (Kotschy pl. P. bor. n. 337!) v. s. sp. fl. c. fr. jun.

955. *A. sabuletorum* Led. fl. alt. 3. p. 321. Ic. tab. 298. fl. r. 1. p. 645. n. 127.

Hab. in deserti Kirghisorum arena mobili ad fl. Irtysch et Bukan (C. A. Meyer! Politow!) et in rupestribus prope Arkalyk et Usun-bulak (Karelin et Kirilow!) v. s. sp. fl. c. fr. juniore.

956. *A. Schrenkianus* Fisch. et Mey. in Bull. phys. m. Petr. 2. n. 13.Syn. *A. holargyreus* m. Rel. Lehm. n. 387.

Hab. in deserti Kirghisorum rupestribus montium Arganaty et Ters-akkan (Schrenk!), prope Kara-turuk (Semenow!) et in rupibus graniticis prope Bakali, in deserto transaralensi Kisil-kum (Al. Lehmann!) v. s. sp. fl. et c. fr. jun.

Specimina Lehmanniana perpauca, longe ante anthesin collecta huc spectare videntur.

- 957.** *A. dilutus* m. Del. sem. h. Dorp. 1840. p. 7. n. 2. Led. fl. r. 1. p. 644. n. 124.
Hab. in apricis deserti editi Tschujae jugi altaici orientioris ad rivulum Tuktugem (Politow!) v. s. sp. fl. et fr.
- 958.** *A. laguroides* Pall. it. 3. app. p. 750. n. 120. tab. C. C. fig. 3. DC. Astr. p. 191. n. 136. Led. fl. r. 1. p. 646. n. 129.
Syn. *A. Lagurus* Pall. Astr. p. 18. n. 23. tab. 16.
Hab. in jugo altaico orientiore ad Tschujam superiorem (Bunge!), ad lacum Baikal et ad Selengam fluvium (Pallas! Turczaninow!), nec non in Mongolia prope Borochudschirtu et Scharotu (Tatarinow!) et prope Mogoitu (Bunge!) v. v. sp. fl. et fr.

SECTIO 103. **Sphaerocystis.**

- 959.** *A. calycinus* M. a Bieb. fl. t. c. 2. p. 199. 3. p. 496. Ej. Cent. pl. r. tab. 9. Led. fl. r. 1. p. 645. n. 125.
Hab. in Caucaso (Steven!), ad rivum Kuma prope Maschar et ad latera collium prope fortalitium Alexandrow (M. a Bieberstein!), in collibus aridis Somchetiae (C. A. Meyer! Hohenacker!) v. s. sp. fl. et fr.
- 960.** *A. follicularis* Pall. Astr. p. 16. n. 20. tab. 14. Led. fl. r. 1. p. 644. n. 123.
Syn. *A. strictissimus* Pall. MS. in hb. Mus. brit.
Hab. in apricis jugi altaici ad fluvios Tscharysch (Ledebour!), Urssul (Bge!), Irtysch prope Ustkamenogorsk (C. A. Meyer!) et ad fl. Dshar-gurban deserti Kirghisorum (Sievers!) v. v. sp. fl. et fr.
- 961.** *A. sphaerocystis* m. Rel. Lehm. p. 97. in adnot.
Hab. in Songoriae apricis (Schrenk!) v. s. sp. fl. et fr.
- 962.** *A. kurtschumensis* m.
A. brevissime subcaulescens, caespitosus, canescens; stipulis breviter adnatis brevibus glabrescentibus, foliolis 6—12-jugis acutis, scapis folia subaequantibus, capitulis globosis densifloris, bracteis tubo calycis multo brevioribus, calycis pube brevi adpressa mediofixa nigra crebriore dentibus e lata basi triangulari-lanceolatis, legumine utrinque carinato compresso hirsuto-villosissimo biloculari.
Syn. *A. ellipsoideus* Bongd. et Meyer suppl. alt. n. 84. ex. p.
Hab. in arenosis ad ostia fl. Kurtschum in deserto songorico (Politow!) v. s. sp. flor. et fructiferum.
Calycis indumento *A. calycino*, caeteris characteribus speciebus sequentibus appropinquat. Semipedalis, densissime caespitosus, ramis caudicis gracilibus ramosissimis intricatis. Calyx fructifer valde ampliatus, circumferentia plus quam pollicari, tenue membranaceus, purpurascens. Vexillum fere 10''' longum. Alae parum breviores oblique recto-bilobae carinam paulo superantes.

- 963.** *A. ellipsoideus* Led. fl. alt. 3. p. 319. fl. r. 1. p. 645. n. 126. excl. var. β . et γ .
A. acaulis, cano-sericeus; stipulis glabrescentibus breviter adnatis, petiolis rigidis fere scaporum crassitie, foliolis 4—5- (raro 6—7)-jugis obovatis oblongisve acutis, scapis etiam fructiferis folio brevioribus, calycis pube inaequaliter bicruri alba patula hirsuti pilis nigris in tubo perpaucis, legumine setoso-villosissimo biloculari.
Syn. *A. ellipsoideus* var. α . *elongatus* Led. l. c.
Hab. in rupestribus deserti songorici, in montibus Arkaul et Dolen-kara (C. A. Meyer!), prope Usun-bulak et in montibus Aktschauli (Kar. et Kir. pl. exs. 192!), prope Baty (Politow!) v. s. sp. fl. et fr.
Fructifer semipedalis. Foliola 5—6''' longa, 2½—3''' lata, saepe majora. Petioli strictissimi rigidi firmi. Calyx fructifer fere 8''' longus. Vexillum vix 9''' longum angustum. Alae vexillum subaequantibus bilobae. Carina alis parum brevior.
- 964.** *A. petropylensis* m.
A. acaulis, cano-sericeus; stipulis basi glabrescentibus breviter adnatis, petiolis elongatis rigidis fere scaporum crassitie, foliolis 6—11-jugis remotis obovato-oblongis obtusis scapis etiam fructiferis folio brevioribus, capitulis ellipticis abbreviatis, bracteis linearibus calyce dimidio multo brevioribus, calycis pube alba mediofixa brevi adpressa pilis nigris in tubo subnullis, dentibus subulatis, legumine (juniore) villosissimo biloculari.
Syn. *A. ellipsoideus* Led. var. β . *intermedius* Led. l. c.
Hab. in apricis collis Prigonnaja Sopka prope Ustj-Kamenogorsk, ad fl. Irtysch (Ledebour!) v. s. sp. fl.
Calycibus flavescens, pube adpressa medio fixa tectis facile ab affinis distinguitur. Sub anthesi circiter semipedalis. Petioli elongati basi crassi sursum attenuati flexuosi remote foliolati 6—7-pollicares. Scapi sine capitulo ad summum 5-pollicares. Bractea calycis quadrante breviores. Calyx jam sub anthesi inflatus fere 8''' longus. Vexillum 10''' longum; alae 9½''' longae inaequaliter bilobae. Carina 8½''' longa. Ovarium 20-ovulatum.
- 965.** *A. tricolor* m.
A. acaulis, adpresse sericeo-canus, stipulis longe adnatis sericeis, petiolis gracilibus scapo multo tenuioribus, foliolis 7—15-jugis, scapis folio longioribus adpresse molliter canescentibus, spicis densis oblongis, bracteis ovato-lanceolatis calycis tubum dimidium subaequantibus, calycis molliter albo-villosi pube inaequaliter bicruri pilis nigris in tubo subnullis, ovario 20—24-ovulato albo-villosissimo biloculari.
Syn. *A. ellipsoideus* Trautv. Enum. Schrenk l. c. n. 348. ex parte.
Hab. in montibus Ulutau (Schrenk!) v. s. sp. fl.
Scapi sub anthesi 8—9-pollicares. Folia usque ad 5 pollices longa. Foliola saepius obtusa, parva, inferiora majora ad summum 5''' longa, sursum decrescentia. Spicae sub anthesi fere bipollicares densissimae. Calyx basi mox valde inflatus, dentibus conniventibus, usque ad 8''' longus. Vexillum 9—10''' longum. Alae 8''' carina 7''' longa.

966. *A. arkalycensis* m.

A. acaulis, sericeus, stipulis longe adnatis sericeo-villosis, petiolis gracilibus scapo multo tenuioribus conferte foliolatis, foliolis 5—8-jugis acutis, scapis folium superantibus adpresse sericeis, floribus 5—12 globoso-capitatis, calycis patulo villosi pube inaequaliter bicruri alba pilis nigris in tubo subnullis, dentibus nigro-pilosis, vexillo oblongo, alis emarginatis, ovario sub-20-ovulato, legumine albo hirsuto oblongo utrinque carinato compresso biloculari.

Syn. *A. ellipsoideus* var. γ . *abbreviatus* Led. l. c. Icon. fl. r. tab. 297. (minus bona).

A. sabuletorum Kar. et Kir. Enum. alt. n. 255. non Led.

Hab. in rupestribus apricis deserti songorici: ad montes Dshingistau et Dshigilen (C. A. Meyer!), in montibus Arkalyk (Politow! Schrenk!) et Usun-bulak (Kar. et Kir. pl. exs. n. 194!) v. s. sp. fl. et fr.

Planta a Kirilowio lecta in calycis tubo pilos nigros crebriores ostendit, caeterum non differt. Totus vix unquam ultra tripollicaris. Folia ad summum bipollicaria. Foliola majora 3—3½" longa lineam lata, utrinque sericeo-cana. Calyx fructifer 6" longus. Vexillum 10" longum. Alae 8½" longae, carina 7" excedens. Legumen 5" longum, vix 2" latum, pube brevi facile abstersibili.

967. *A. baicalensis* m.

A. acaulis, canus; stipulis inter se liberis dense hispidis, foliolis sub-5-jugis oblongis acutissimis, scapo folia subaequante adpresse pubescente, spicis densis oblongis, bracteis linearibus calycem dimidium aequantibus, calycis pube basi fixa alba nigraque mixta, vexilli (albi) calycem duplum aequantis lamina emarginato-biloba, alis integris, ovario 10—15-ovulato, legumine semibiloculari.

Syn. *A. lupulinus* var. β . *floribus albis* Turcz. baic. dah. 1. p. 330.

Hab. in ripa arenosa lacus Baikal ad ostium Buguldeichae (Turczaninow!) v. s. sp. fl.

Folia 2—2½-pollicaria. Scapi sine spica aequalongi. Calyx 5" longus, dentibus lineam longis subulatis. Vexillum 9½—10" longum apice bilobum, lamina supra medium vix 3" latitudine excedens. Alae 8" longae. Carina 7" longa. In *A. lupulino* calyx longior, vexillum brevius flavum neque album.

968. *A. lupulinus* Pall. Astr. p. 17. n. 22. tab. 15. DC. Astr. p. 180. n. 121. Led. fl. r. p. 646. n. 128.

Syn. *A. lupulinus* var. α . Turcz. l. c. n. 348.

Hab. in arenosis et lapidosis transbaicalensibus ad fl. Selengam (Pallas! Turczaninow! Sczukin! Fuhrmann! alii.) v. s. sp. fl. et fr.

SECTIO 104. **Vulneraria.****969. *A. Vulneraria* DC. prodr. 2. p. 300. n. 183.**

Syn. *Phaca halicacaba* Willd. sp. 3 p. 1254.

Hab. in Asia minore (Rostan! in hb. Cand., Lady Liston! in hb. Kew. Auch. Eloy. n. 1341!), in Galatia (Sestini!), inter Aineghöl et Kutahija (Mitchel!), inter Uschak et Bulghar-keni Phrygiae (Balansa pl. exs. n. 1228!), in Caria (Pinard!), in collibus prope Egerdir Pisidiae (Heldreich!) v. s. sp. fl. et fr.

SECTIO 105. **Eustales.****970. *A. vestitus* Boiss. diagn. 9. p. 98. Fisch. Trag. n. 128.**

Hab. in saxosis regionis superioris montis Karadagh Isauriae alt. 4500' s. m. (Heldreich!) v. s. sp. fl.

971. *A. flavescens* Boiss. diagn. 2. p. 64. Fisch. l. c. n. 104.

Hab. in regione alpina Tmoli, in cacuminibus supra Philadelphiam et supra Sardes loco Bozdagh (Boissier!) v. s. sp. fl.

Species minus notae vel obscurae, vel synonyma praetermissa.

- 1. *A. annuus* DC. Astr. n. 25. speciem omnino incertam in herbario Fontanesiano frustra quaesivi.**
- 2. *A. globigerus* C. Koch. in Linnaea 19. p. 64. ne sectio quidem e descriptione recognoscenda, ad Incanos, ubi autor hanc speciem collocavit, spectare non potest ob pubem «basi fixam».**
- 3. *A. leiocarpus* Schuttleworth, Walp. Repert. 1. p. 710. n. 143. = *A. exscapus* L.**
- 4. *A. lignosus* DC. Astr. n. 114. t. 39. est Myobromatis species e specimine manco vix rite definienda, forsitan ad *A. buchtormensem* spectans.**
- 5. *A. nigrostriatus* C. Koch. Linnaea 15. 719. ad Synochreatos ab autore relatus, pube mediofixa.**
- 6. *A. somcheticus* C. Koch. Linnaea 15. 720. videtur *A. sanguinolento* affinis, nisi idem.**
- 7. *A. strobiliferus* Lindley Bot. reg. new. ser. 13. Misc. 39. n. 71. e Walp. Rel. 1. p. 705. n. 96. non Royle.**
- 8. *A. suffruticosus* DC. Astr. n. 5. an *A. fruticosus* Pall.?**
- 9. *A. cryptocarpus* DC. Astr. n. 82. v. Specimina sine flore et fructu in Mus. Paris. haud rite extricanda.**

Species e genere excludendae, praeter *Oxytropides* jam a Candolleo exclusas.

1. *Astr. cabulicus* Boiss. diagn. 9. p. 48. = *Oxytropis*.
2. » *Gerardianus* Grah. in Wall. Catal. = *Caragana*.
3. » *gibbosus* DC. prodr. 2. p. 300. n. 177. = *Sophora*.
4. » *mirpureanus* Cambess. in Jacquem. Voy. 4. p. 45. t. 46. = *Güldenstädtia*.
5. » *nubigenus* Don. prodr. fl. nep. 245. = *Caragana* (vel nov. Genus: *Nephelotrophe*).
6. » *polyacanthus* G. Wall. Cat. = *Caragana*.
7. » *pterostylis* DC. prodr. 2. p. 294.
8. » *Pumilio* Pall. Astr. p. 67. tab. 55. = *Oxytropis*.
9. » *pygmaeus* Pall. Astr. p. 66. tab. 54. = *Oxytropis*.
10. » *setiferus* DC. prodr. 2. p. 296. n. 145. = *Cornulaca*.
11. » *spinosissimus* Wall. Cat. = *Caragana*.

INDEX.

(p.) Paginae partem priorem, (n.) numeri partem alteram indicant.

- | | | |
|---|---|---|
| <p>Acanthophaea, sect. p. 20. 45. n. 37. (n. 302—312.)</p> <p>Acidodes, sect. p. 58. 69. n. 53. (n. 462—465.)</p> <p>Acmothrix, sect. p. 95. 108. n. 78. (752—754.)</p> <p>Adiaspastus, sect. p. 77. 92. n. 67. (643—657.)</p> <p>Aegacantha, sect. p. 20. 42. n. 36. (281—301.)</p> <p>Aeluroperin, subsectio n. 88. C. (790—793.)</p> <p><i>Ailuroschia</i> Stev. n. 88.</p> <p>Alopecias, sect. p. 57. 58. n. 45. (n. 382—421.)</p> <p>Ammodendron, sect. p. 95. 128. n. 93. (899—917.)</p> <p>Ammodytes, sect. p. 95. 109. n. 79. (755.)</p> <p>Ammotrophus, sect. p. 95. 111. n. 84. (769—770.)</p> <p>Ankylotus, sect. p. 7. 15. n. 16. (n. 69—74.)</p> <p><i>Anthyllis numidica</i> Coss. et Dur. n. 504.</p> <p style="padding-left: 2em;">» <i>tragacanthoides</i> Coss. n. 503.</p> <p style="padding-left: 4em;">» Desf. n. 504,</p> <p style="padding-left: 4em;">» Labill. n. 488. 513.</p> <p>Argaeus, sect. p. 57. 65. n. 50. (n. 434. 435.)</p> <p>Asciocalyx, sect. p. 133. 137. n. 101. (952. 953.)</p> | <p>Astragaleae.</p> <p>Astragalus L. A. Gr. p. 1.</p> <p><i>A. abakanensis</i> Less. n. 100.</p> <p>abbreviatus Kar. et Kir. p. 35. n. 255.</p> <p>abyssinicus Steud. p. 26. n. 140.</p> <p><i>acanthostachys</i> Fisch. n. 643.</p> <p>acicularis m. p. 90. n. 626.</p> <p>acinaciferus Boiss. p. 42. n. 273.</p> <p>acmophyllus m. p. 93. n. 651.</p> <p>acmotrichus Fenzl. p. 109. n. 753.</p> <p>acutifolius m. p. 130. n. 913.</p> <p>acutus m. p. 71. n. 473.</p> <p>adesmifolius Bth. p. 4. n. 7.</p> <p>adsurgens Pall. p. 103. n. 722.</p> <p><i>adsurgens</i> Led. n. 721. n. 344.</p> <p style="padding-left: 2em;">» var. <i>Lazmanni</i> Trautv. n. 344.</p> <p>adunciformis Boiss. p. 104. n. 729.</p> <p>aduncus MB. p. 102. n. 707.</p> <p><i>aduncus</i> m. p. 102. n. 702.</p> <p style="padding-left: 2em;">» Hohenack. n. 714.</p> <p>adustus m. p. 80. n. 534.</p> <p>aegiceras W. p. 13. n. 55.</p> <p>aegobromus Boiss. p. 39. n. 238.</p> <p><i>aegobromus</i> var. Kotschy p. 40. n. 239.</p> <p><i>aegyptiacus</i> Spr. n. 422.</p> <p>aeluopus m. p. 89. n. 611.</p> <p>africanus m. p. 61. n. 415.</p> <p>Agranioti Orph. p. 107. n. 750.</p> | <p><i>A. ajubensis</i> m. p. 61. n. 412.</p> <p>aksuensis m. p. 25. n. 135.</p> <p>alatavicus Kar. et Kir. p. 34. n. 193.</p> <p>albicans Bong. p. 112. n. 769.</p> <p><i>albicans</i> β. <i>canescens</i> m. p. 112. n. 770.</p> <p>albicaulis DC. p. 134. n. 933.</p> <p><i>albicaulis</i> Led. Bge. n. 934.</p> <p><i>albidus</i> W. et Kit. n. 935.</p> <p>aleppicus Boiss. p. 31. n. 167.</p> <p>alexandrinus Boiss. p. 37. n. 210.</p> <p>algarbiensis Dur. p. 9. n. 25.</p> <p>alindanus Boiss. p. 107. n. 738.</p> <p>Alopecias Pall. p. 59. n. 391.</p> <p><i>Alopecias</i> C. Koch n. 390.</p> <p>alopecuroides L. p. 59. n. 388.</p> <p><i>alopecuroides</i> Led. n. 389.</p> <p style="padding-left: 2em;">» Pall. n. 406.</p> <p>Alopecurus Pall. p. 59. n. 389.</p> <p>alpinus L. p. 23. n. 117.</p> <p><i>alpinus</i> Led. n. 118.</p> <p style="padding-left: 2em;">» β. <i>giganteus</i> Pall. n. 114.</p> <p>altaicus m. p. 37. n. 205.</p> <p>alyssoides Lam. p. 105. n. 736.</p> <p><i>alyssoides</i> Kotschy n. 737.</p> <p>amalecitanus Boiss. p. 129. n. 905.</p> <p>amarus Pall. p. 111. n. 767.</p> <p>ambiguus m. p. 86. n. 584.</p> <p>amblolepis Fisch. p. 87. n. 596.</p> <p>Amherstianus Wall. p. 5. n. 12.</p> |
|---|---|---|

A. ammocryptos Boiss. n. 29.
Ammodendron m. p. 130. n. 917.
ammodytes Pall. p. 109. n. 755.
ammophilus K. et Kir. p. 11. n. 39.
ammotrophus m. p. 112. n. 770.
amoenus Fenzl. p. 107. n. 746.
amphilogus m. p. 90. n. 625.
ampullifer Grisb. n. 433.
amygdaliger Less. n. 792.
anacamptus m. p. 110. n. 761.
anacardius m. p. 61. n. 419.
anatolicus Boiss. p. 39. n. 226.
Andrachne m. p. 89. n. 616.
andrachnifolius Fenzl. p. 89. n. 615.
andrachnifolius Boiss. n. 616.
anfractuosus m. p. 125. n. 870.
angarensis Turcz. p. 126. n. 891.
angorensis m. n. 686.
angulosus DC. p. 122. n. 848.
angustatus Boiss. p. 125. n. 879.
angustiflorus C. Koch. p. 39. n. 222.
angustifolius Lam. p. 132. n. 921.
angustissimus m. p. 135. n. 939.
anisacanthus Boiss. p. 76. n. 510.
anisacanthus m. n. 509.
ankylotus Fisch. p. 15. n. 69.
ankylotus Sczegl. n. 70.
annularis Del. p. 15. n. 75.
annuus DC. II. p. 239. n. 1.
anomalous m. p. 35. n. 265.
anserinaefolius Boiss. p. 56. n. 380.
antabicus Boiss. p. 89. n. 613.
anthylloides Lam. p. 74. n. 498.
anthylloides Pall. n. 948.
Antilibani m. p. 55. n. 366.
apollineus Boiss. p. 126. n. 887.
apricus m. p. 40. n. 247.
arabicus Ehrbg. p. 9. n. 26.
arborescens m. n. 900.
Arbuscula Pall. p. 124. n. 863.
arcticus m. p. 23. n. 118.
arcuatus Kar. et Kir. p. 110. n. 758.
arenarius L. p. 98. n. 672.
arenarius Pall. n. 342.
arenosus Gmel. jun. n. 903.

A. argaeus Boiss. p. 65. n. 435.
arganaticus m. p. 110. n. 757.
argenteus Vis. p. 124. n. 865.
arguricus m. 103. n. 713.
argutensis m. 98. n. 671.
argyrostachys Boiss. p. 71. n. 469.
argyrothamnus Boiss. p. 80. n. 538.
aristatus Herit. p. 69. n. 464.
arkalykensis m. p. 139. n. 966.
armatus W. p. 75. n. 504.
armenicus Boiss. p. 115. n. 783.
armenus altissimus etc. Vaill. n. 335.
armenus canescens etc. Tournef. n. 689.
Armeriastrum Dcne n. 474.
Arnacantha Kotschy p. 80. n. 534. n. 600.
Arnacantha MB. p. 80. n. 535.
Arnoceras m. p. 13. n. 54.
arpilobus Kar. et Kir. p. 14. n. 64.
asciocalyx m. p. 137. n. 952.
askius m. p. 120. n. 827.
aspadanus m. p. 63. n. 431.
asper Jacq. p. 97. n. 663.
asperulus Dufour p. 8. n. 22.
Asterias Stev. n. 33.
atropatanicus Fisch. n. 365.
atropatanus m. p. 82. n. 547.
atropilosulus Hochst. p. 6. n. 19.
atropurpureus Boiss. p. 121. n. 834.
Aucherianus Fisch. p. 90. n. 624.
Aucheri Boiss. p. 124. n. 864.
auganus m. p. 36. n. 202.
aulacolobus Boiss. p. 18. n. 89.
aureus W. p. 92. n. 645.
australis Jacq. p. 22. n. 109.
australis var. α. Turcz. n. 110.
austriacus L. p. 98. n. 669.
bachtianicus m. p. 38. n. 229.
bactrianus Fisch. p. 94. n. 656.
baeticus L. p. 16. n. 80.
baghensis m. p. 80. n. 537.
baibutensis m. p. 91. n. 634.
baicalensis m. p. 139. n. 967.
bakaliensis m. p. 6. n. 17.
bakuensis m. p. 37. n. 201.
Balansae Boiss. p. 91. n. 641.
Barba Aronis Ehrbg. n. 277.

A. Barba Jovis DC. p. 86. n. 582.
Barba Jovis Fisch. n. 581. n. 590.
 » » hb. Kew. n. 486.
 » *Mosis* Ehrbg. n. 526.
barbatus Lam. p. 54. n. 355.
bayonnensis Lois. p. 98. n. 673.
Behen Bertol. n. 513.
Belangerianus Fisch. n. 523.
beludshistanus m. p. 76. n. 512.
berysius m. p. 50. n. 326.
berytheus Boiss. p. 17. n. 84.
bethlehemiticus Boiss. p. 89. n. 618.
bicolor Lam. p. 105. n. 732.
bicuspis Fisch. p. 43. n. 286.
bidentatus Ehrbg. n. 72.
Biebersteinii m. p. 114. n. 775.
Bienerti m. p. 80. n. 530.
bifidus Turcz. p. 21. n. 100.
biflorus Viv. p. 15. n. 73.
bimgöllianus Kotschy n. 591.
biovulatus m. p. 11. n. 40.
Biserrula m. p. 11. n. 37.
Bodeanus Fisch. p. 73. n. 486.
Boissieri Fisch. p. 79. n. 525.
bombycinus Boiss. p. 17. n. 86.
Bonnanianus Presl. n. 313.
Bourgaeanus Coss. p. 52. n. 340.
brachybotrys m. p. 98. n. 666.
brachycalyx Fisch. p. 79. n. 524.
brachycarpus MB. p. 122. n. 841.
brachycentrus Fisch. p. 83. n. 561.
brachyceras C. Koch. n. 29.
brachyceras Led. p. 13. n. 53.
brachylobus Fisch. p. 124. n. 859.
brachyodontus Boiss. p. 99. n. 684.
brachyphyllus Fisch. n. 627.
brachypodius Boiss. p. 68. n. 457.
brachypterus Fisch. p. 91. n. 632.
brachypus C. A. M. p. 129. n. 911.
brachystachys DC. p. 36. n. 258.
brachytropis C. A. M. p. 23. n. 115.

A. bracteolatus DC. n. 920.
bracteosus Boiss. p. 60. n. 397.
bracteosus C. A. M. n. 731.
 » Klotzsch n. 97.
brahuicus m. p. 119. n. 820.
breviflorus DC. n. 646.
 » *var. glabra* n. 649.
 » Fenzl. n. 581.
 » Fisch. n. 647. 648.
brevifolius Led. p. 115. n. 782.
brevipes m. p. 99. n. 682.
Bruguieri Boiss. p. 76. n. 514.
Buceras W. p. 13. n. 52.
buchtormensis Pall. p. 36. n. 200.
Buhseanus m. p. 120. n. 826.
Bulla Fisch. n. 474.
bunophilus Boiss. p. 68. n. 447.
Burkeanus Bth. p. 27. n. 141.
byzantinus Fisch. n. 595.
cabulicus Boiss. II. p. 240. n. 1.
cadmicus Boiss. p. 104. n. 725.
caeruleus Auch. n. 952.
caeruleus H. Par. p. 103. n. 723.
calabricus Guss. p. 91. n. 639.
callichrus Boiss. p. 15. n. 74.
Calliphysa m. p. 76. n. 507.
callistachys Buhse p. 72. n. 481.
calophyllus Boiss. p. 50. n. 329.
calvescens m. p. 42. n. 276.
calycinus MB. p. 139. n. 959.
camporum Bth. p. 3. n. 13.
camptoceras m. p. 12. n. 43.
campylanthus Boiss. p. 71. n. 470.
campylorhynchus F. et M. p. 14. n. 63.
campylosema Boiss. p. 121. n. 832.
campylosema var. glabrescens Boiss. n. 831.
canaliculatus W. n. 49.
cancellatus m. p. 102. n. 700.
candidissimus Led. p. 113. n. 771.
Candolleanus Boiss. p. 119. n. 812.
Candolleanus Royle p. 30. n. 162.
canescens m. DC.? p. 101. n. 689.
canescens Soland. n. 67.
canoater m. p. 50. n. 331.
canus m. p. 102. n. 708.

A. capillipes Fisch. p. 20. n. 92.
capitatus L. n. 325.
Capito Boiss. p. 54. n. 358.
cappadocicus Boiss. p. 63. n. 427.
cappadocicus canescens etc. Tournef. n. 690.
caprinus Huët p. 37. n. 214.
caprinus L. p. 37. n. 213.
Caraganae F. et M. p. 29. n. 161.
cariensis Boiss. p. 118. n. 811.
carinalis Bth. p. 23. n. 123.
caryolobus m. p. 31. n. 173.
caspius MB. p. 79. n. 521.
castellanus m. p. 9. n. 23.
catacamptus m. p. 110. n. 762.
cataonicus m. p. 107. n. 744.
caucasicus Pall. p. 79. n. 520.
caucasicus MB. n. 527.
caudiculatus Boiss. p. 105. n. 734.
Cedreti Boiss. p. 49. n. 323.
cephalanthus DC. p. 72. n. 474.
cephalanthus Hohenack. n. 467.
 » Kotschy n. 476.
cephalonicus Fisch. p. 69. n. 463.
cephalotes Pall. n. 714.
 » Russel n. 616.
cerasocrenus m. p. 93. n. 654.
ceratoides MB. p. 126. n. 888.
ceratoides m. p. 889.
 » *α. campestris* Led. n. 889.
chaetodon m. p. 136. n. 950.
chaetolobus m. p. 126. n. 884.
chaetopodus m. p. 120. n. 828.
Chardini Boiss. p. 74. n. 495.
chartaceus Led. p. 59. n. 384.
Chaubarti m. p. 118. n. 807.
chinensis L. p. 27. n. 147.
chionobius m. p. 46. n. 310.
chionophilus Boiss. p. 63. n. 430.
chionophyllus Kotschy n. 313.
chloranthus Pall. n. 663.
chlorocarpus Grisb. n. 718.
chlorocyanus Boiss. p. 118. n. 799.
chlorodontus m. p. 37. n. 206.
chlorophaeus m. p. 50. n. 327.

A. chlorosphaerus Boiss. p. 106. n. 739.
chlorostachys Lindl. p. 27. n. 148.
chlorostachys Hook. f. et Th. n. 123.
choicus m. p. 119. n. 817.
chorassanicus m. p. 83. n. 564.
chordorrhizus Fisch. p. 52. n. 351.
chorinensis m. p. 22. n. 110.
Christianus Auch. El. n. 168.
 » Heldr. n. 178.
Christianus L. p. 31. n. 169.
Christianus Pinard n. 177.
 » Russel n. 167.
 » Sibth. et Sm. n. 171.
chromolepis Boiss. n. 645.
chrysanthus Boiss. p. 39. n. 250.
chrysochlorus Boiss. n. 316.
chrysophyllus Boiss. p. 49. n. 322.
chrysostachys Boiss. p. 67. n. 440.
chrysotrichus Boiss. p. 56. n. 374.
chthonocephalus p. 89. n. 618.
Cicer L. p. 51. n. 334.
cicerellus Boiss. p. 52. n. 348.
cicerifolius Fisch. n. 298.
cicerifolius Royle p. 44. n. 295.
cilicicus Boiss. p. 31. n. 170.
ciliolatus Bth. p. 27. n. 151.
cinereus Tcz. n. 99.
cinereus W. p. 121. n. 835.
 » *α. radiceflorus* DC. n. 792.
 » *γ. longipes* DC. n. 756.
citrinus m. p. 34. n. 192.
Clausii C. A. M. n. 406.
clavatus DC. p. 122. n. 850.
clavatus Led. n. 841.
 » *β. brevibracteatus* n. 835.
Clusii Boiss. p. 75. n. 502.
cognatus C. A. M. p. 129. n. 901.
collinus Boiss. n. 718.
columnaris Boiss. p. 32. n. 177.
coluteocarpus Boiss. p. 26. n. 145.
coluteoides W. p. 73. n. 488.
commixtus m. p. 15. n. 70.

A. *comosus* m. p. 56. n. 377.
compactus Boiss. n. 599.
 » C. A. M. n. 587.
 » Fisch. n. 600.
 » Kotschy n. 571. 585.
compactus W. p. 87. n. 589.
 » β . Lam. n. 575.
 » β . *pycnophyllus* Led. n. 531.
complanatus RBr. p. 4. n. 1.
compressus Led. p. 126. n. 886.
concinus Bth. p. 38. n. 216.
concretus Bth. p. 28. n. 153.
condensatus Led. p. 90. n. 627.
conduplicatus Bertol. n. 90.
confertus Bth. p. 23. n. 120.
confusus m. n. 857.
consanguineus Bong. p. 97. n. 665.
contortuplicatus L. p. 18. n. 88.
cordatus m. p. 69. n. 458.
corniculatus MB. p. 126. n. 890.
corniculatus Turcz. n. 891.
cornutus m. p. 76. n. 516.
cornutus Pall. n. 861.
Coronilla m. p. 11. n. 38.
corrugatus Bertol. p. 14. n. 58.
Cossonii m. p. 118. n. 798.
costatus m. p. 35. n. 264.
crassinervius Boiss. p. 80. n. 536.
crassispinus m. p. 132. n. 926.
crassus m. p. 42. n. 272.
crenophilus Boiss. p. 79. n. 522.
cretaceus Boiss. p. 50. n. 328.
cretensis Pall. n. 521.
creticus Boiss. n. 625.
creticus Lam. Fisch. p. 82. n. 554.
creticus Pinard. n. 623.
 » *var.* Kotschy p. 90. n. 626.
criacantha Stev. n. 535.
crinitus Boiss. p. 59. n. 394.
cristatus Gouan. n. 50.
cruciatu Aut. n. 31.
cruciatu Link. p. 11. n. 33.
cruentiflorus Boiss. p. 86. n. 580.
cryptocarpus DC. II. p. 239. n. 9.
cucullaris Boiss. p. 60. n. 407.

A. *cuneifolius* m. p. 44. n. 288.
curviflorus Boiss. p. 132. n. 928.
curvirostris Boiss. p. 122. n. 843.
Cuscutae m. p. 120. n. 824.
cuspidatus m. p. 117. n. 796.
cygneus Fisch. n. 760.
cylindricus C. A. M. n. 363.
cylindricus DC. p. 107. n. 740.
cylleneus Boiss. n. 579.
cymbaecarpus Brot. p. 12. n. 47.
cymbostegis m. p. 85. n. 572.
cysticalyx Led. p. 136. n. 946.
cytisoides m. p. 128. n. 898.
dactylicarpus Boiss. p. 42. n. 269.
daënaensis Boiss. p. 21. n. 105.
Daltonianus m. p. 44. n. 293.
damascenus Boiss. p. 14. n. 62.
damascenus DC. n. 488.
danicus Retz. n. 342.
dasyanthus Pall. p. 33. n. 190.
dasycephalus Bess. n. 778.
dasyglottis Fisch. p. 52. n. 343.
dasyglottis Pall. n. 50.
dauricus C. Koch. n. 679.
dauricus DC. p. 5. n. 11.
dealbatus Ehrbg. n. 643.
 » Pall. n. 933. 935.
decemjugus m. p. 43. n. 284.
decipiens m. p. 107. n. 493. n. 748.
declinatus W. p. 40. n. 241.
 » *var.* Buhse n. 787.
decumbens Boiss. n. 686.
decurrens Boiss. p. 60. n. 399.
deinacanthus Boiss. p. 88. n. 607.
deluensis m. p. 55. n. 371.
demavendicus Boiss. p. 123. n. 855.
demavendicus Buhse p. 123. n. 856.
Dendridium Fisch. p. 46. n. 307.
dendroides K. et Kir. p. 135. n. 941.
densiflorus Kar. et Kir. p. 21. n. 96.
densifolius Lam. p. 49. n. 321.
denudatus Kotschy n. 562.
denudatus Stev. p. 80. n. 528.

A. *depauperatus* Led. p. 111. n. 765.
depressus L. p. 48. n. 313.
derbendicus m. p. 40. n. 239.
desertorum Lehm. n. 27.
dichopterus Pall. n. 669.
dictyocarpus Boiss. p. 122. n. 849.
dictyolobus C. A. M. p. 60. n. 398.
dictyophysus Reut. p. 74. n. 496.
didymophysus m. p. 113. n. 722.
diffusus W. n. 785.
dilutus m. p. 138. n. 957.
Diopogon m. p. 70. n. 468.
diphtheritis Fenzl. p. 89. n. 620.
diphtherolobus m. p. 31. n. 168.
dipodurus m. p. 88. n. 609.
dipsaceus m. p. 59. n. 393.
distans Fisch. p. 73. n. 483.
divaricatus m. p. 93. n. 652.
dolichophyllus Pall. p. 116. n. 785.
Donianus DC. p. 4. n. 3.
Dorcoceras m. p. 13. n. 56.
drepanocarpus Hochst. p. 14. n. 64.
drupaceus Orph. p. 32. n. 179.
Drusorum Boiss. p. 91. n. 635.
dubius DC. n. 200.
ebenoides Boiss. p. 74. n. 493.
ecbatanus m. p. 71. n. 471.
Echidna m. p. 82. n. 558.
echinoides L'Her. n. 921.
Echinops Auch. p. 62. n. 420.
Echinus Boiss. n. 525.
 » C. A. M. n. 521.
Echinus DC. p. 80. n. 526.
edulis Durieu p. 9. n. 24.
effusus m. p. 102. n. 705.
Ehrenbergii m. p. 61. n. 410.
elatus Boiss. p. 59. n. 385.
elbrusensis Boiss. p. 105. n. 737.
elegans m. p. 55. n. 362.
ellipsoideus Bong. et Mey. n. 962.
ellipsoideus Led. p. 139. n. 963.
ellipsoideus Led. *var.* α . p. 139. n. 963.
 » *abbreviatus* Led. p. 139. n. 966.

A. *ellipsoideus intermedius* Led. p. 139. n. 964.
 » Trautv. p. 139. n. 965.
elmaluensis m. p. 121. n. 838.
elongatus W. p. 121. n. 833.
emarginatus Labill. p. 50. n. 325.
Emodi Steud. p. 28. n. 154.
Epiglottis L. p. 8. n. 21.
epiglottoides Willk. n. 22.
eremophilus Boiss. p. 5. n. 15.
Eremothamnus Kar. et Kir. p. 124. n. 862.
erianthus Kotschy n. 522.
erianthus W. p. 84. n. 568.
erinaceus Fisch. p. 80. n. 529.
ericalyx m. p. 86. n. 583.
eriocarpus DC. n. 367.
ericoaulos DC. n. 568.
eriocephalus Balansa p. 90. n. 626. 651.
eriocephalus W. p. 93. n. 646.
erioceras F. et M. p. 110. n. 759.
eriolobus m. n. 765.
erionotus Bth. p. 33. n. 187.
eriphyllus Boiss. p. 49. n. 318.
eripodus Boiss. p. 56. n. 357.
eripocaulos Boiss. n. 29.
erivoides Turcz. n. 668.
erythrolepia Boiss. p. 69. n. 462.
erythrotaenius Boiss. p. 59. n. 382.
eubrychioides Boiss. p. 103. n. 715.
exaltatus m. p. 25. n. 129.
expansus Boiss. p. 102. n. 704.
exscapus L. p. 35. n. 252.
fabaceus DC. n. 199.
fabaceus MB. p. 39. n. 233.
falcatus Desf. n. 79.
falcatus Lam. p. 96. n. 660.
falciformis Desf. p. 16. n. 79.
falcinellus Boiss. p. 6. n. 16.
Falconeri m. p. 4. n. 6.
fallax Fisch. n. 546.
fartus m. p. 36. n. 197.
fasciculifolius Boiss. p. 76. n. 515.
fatmensis Hochst. p. 14. n. 64.
Fenzlii Balansa p. 93. n. 651.
Fenzlii Boiss. p. 86. n. 581.
Fenzlii Kotschy p. 86. n. 583.

A. *filagineus* Boiss. p. 84. n. 571.
filamentosus m. p. 39. n. 224.
filicaulis F. et M. p. 11. n. 35.
finitimus m. p. 61. n. 411.
Fischerianus m. p. 90. n. 624.
Fischeri Buhse n. 927.
flaccidus Led. n. 719.
flaccidus MB. p. 52. n. 349. 350.
flavescens Boiss. p. 140. n. 971.
flexus Fisch. p. 36. n. 204.
floccosus Boiss. p. 81. n. 543.
floridus Bth. p. 24. n. 127.
fodinarum Boiss. p. 121. n. 831.
foliolosus m. p. 74. n. 499.
follicularis Pall. p. 139. n. 960.
Fontanesii Coss. p. 75. n. 503.
Forskählei Boiss. p. 76. n. 505.
Forskählei Buhse n. 506.
fragiferus m. p. 72. n. 475.
fragiformis W. n. 948.
fragrans W. p. 109. n. 754.
Fraxinella m. p. 39. n. 225.
fraxinifolius DC. p. 25. n. 138.
Fresenii Dene p. 55. n. 368.
Frickii m. p. 117. n. 806.
frigidus L. p. 25. n. 128.
fruticosus Asso n. 502.
 » Led. n. 861.
fruticosus Pall. p. 124. n. 860.
gaeobotrys Boiss. p. 109. n. 752.
galactites Led. n. 782.
galactites Pall. p. 115. n. 781.
galegiformis L. p. 27. n. 146.
Gebleri Bong. p. 128. n. 899.
genargenteus Moris. n. 923.
geniculatus Desf. p. 12. n. 42.
genistoides Boiss. p. 45. n. 300.
georgicus Boiss. p. 103. n. 714.
Gerardianus Grah. II. p. 240. n. 2.
gerensis Boiss. p. 42. n. 270.
gerensis Buhse n. 274.
ghilanicus Fisch. p. 80. n. 532.
gibbosus DC. II. p. 240. n. 3.
gilvus Boiss. p. 31. n. 172.
glaber DC. n. 754.
glabrifolius m. p. 93. n. 657.
gladiatus Boiss. p. 125. n. 874. 873.
glauacanthus Fisch. p. 76. n. 506.
glaucophyllus m. p. 118. n. 802.

A. *glaucus* MB. n. 935.
Glaux L. p. 51. n. 339.
globiflorus Boiss. p. 85. n. 585.
globigerus C. Koch. II. p. 239. n. 2.
globosus Vahl p. 107. n. 743.
glomeratus Led. p. 116. n. 788.
glumaceus Boiss. p. 67. n. 437.
glycyphyloides DC. p. 25. n. 137.
glycyphyllus L. p. 25. n. 136.
Gombo Coss. p. 42. n. 271.
Gompholobium Bth. p. 39. n. 218.
gossypinus Fisch. p. 84. n. 570.
gracilipes Bth. p. 15. n. 71.
gracilis Stev. n. 679.
graecus Boiss. p. 31. n. 171.
Grahamianus Fisch. p. 44. n. 290.
Grahamianus Royle p. 44. n. 289.
grammocalyx Boiss. p. 63. n. 429.
granatensis Lange n. 339.
Grantii m. p. 83. n. 217.
graveolens Hamilt. p. 26. n. 143.
Griffithii Bth. p. 111. n. 768.
griseus Boiss. p. 55. n. 369.
Gryphus Coss. p. 12. n. 48.
Güldenstädtiae m. p. 119. n. 813.
gummifer Labill. p. 84. n. 569.
gummifer var. hispidulus DC. n. 643.
gymnolobus Fisch. p. 131. n. 919.
gymnopodus Boiss. p. 26. n. 139.
gyzensis Del. p. 14. n. 64.
Haarbachii Sprun. p. 17. n. 83.
haematocarpus m. p. 118. n. 804.
halepensis Fisch. n. 167.
halicacabus C. Koch. n. 501.
halicacabus Lam. p. 74. n. 500.
Halodendron m. p. 130. n. 912.
hamosus Balansa n. 70.
 » Kotschy n. 54.
hamosus L. p. 13. n. 51.
hamosus Pall. n. 756.
 » *var.* β . *brachyceras* Led. n. 53.

- A. *hasbeyanus* Boiss. p. 88. n. 604.
havarensis Boiss. p. 14. n. 64.
Hausknechtii m. p. 49. n. 320.
hedysaroides W. n. 378.
Heldreichii Boiss. p. 104. n. 727.
Helmii Fisch. p. 111. n. 766.
helminthocarpus Vill. n. 313.
Hemiphaca Kar. et Kir. p. 21. n. 104.
heratensis m. p. 83. n. 565.
hermoneus Boiss. p. 132. n. 924.
heterodoxus m. p. 53. n. 359.
hilaris m. p. 89. n. 614.
himalayanus Klotzsch. n. 123.
himalayensis H. Paris. n. 148.
Hinkei Sadler n. 865.
hippocrepidis Bth. p. 5. n. 13.
hirsutissimus DC. p. 50. n. 332.
hirsutus Vahl. p. 107. n. 742.
hirticalyx Boiss. p. 67. n. 443.
hirtulus Led. n. 349.
hirtus m. p. 54. n. 356.
hispanicus Dur. p. 135. n. 936.
hispidulus DC. p. 15. n. 72.
hispidus Labill. n. 355.
Hohenackeri Boiss. p. 70. n. 467.
holargyreus m. n. 956.
hololeucus Boiss. p. 105. n. 735.
holopsilus m. p. 56. n. 376.
holopterus Turcz. p. 98. n. 670.
holosemius m. p. 55. n. 361.
horizontalis K. et Kir. n. 863.
horridus Boiss. p. 46. n. 306.
horridus Boiss. ex. p. n. 305. 310. 921.
 » W. herb. n. 535.
Huetii m. p. 37. n. 214.
humifusus W. n. 349.
humilis MB. p. 116. n. 787.
humilis W. herb. n. 575.
hyalolepis m. p. 105. n. 731.
hybernus Ehrbg. n. 532.
hymenocalyx Boiss. p. 59. n. 395.
hymenocalyx Kotschy p. 61. n. 412.
hymenocarpus Fisch. n. 384.
hymenochlaenus Fisch. p. 38. n. 223.
hymenocystis Fisch. p. 67. n. 441.

- A. *hymenostegis* Fisch. p. 68. n. 455.
hypogaeus Led. p. 115. n. 780.
hypoglottis L. p. 52. n. 342.
hypsogeton m. p. 82. 550.
hyrcanus Kar. n. 917.
hyrcanus Pall. p. 129. n. 903.
hyrcanus var. β . m. p. 129. n. 915.
 » » γ . m. p. 130. n. 902.
Hystrix Fisch. p. 78. n. 517.
Jacquemontii m. p. 44. n. 290.
Jaubertianus m. p. 90. n. 621.
idaeus m. p. 107. n. 741.
jeniseensis Less. n. 721.
jesdianus Boiss. p. 42. n. 278.
Jessenii m. p. 61. n. 409.
iliensis m. p. 129. n. 910.
illyricus Bernh. n. 810.
impressus Ehrbg. n. 85.
incanus Chaub. n. 807.
incanus L. p. 122. n. 847.
incanus Pall. n. 803. 841.
 » Wulff. n. 810.
incertus Led. p. 105. n. 730.
incurvus Desf. p. 122. n. 846.
incurvus Reichb. n. 810.
indigoferoides Horan. n. 92.
infestus Boiss. p. 43. n. 283.
inflatus DC. n. 948.
intermedius Boiss. n. 70.
intermedius K. et Kir. p. 136. n. 947.
interruptus Bth. n. 39.
jodostachys Boiss. p. 99. n. 681.
iodotropis Boiss. p. 46. n. 304.
Johannis Boiss. p. 40. n. 248.
iranicus m. p. 56. n. 372.
ischredensis m. p. 37. n. 208.
isfahanicus Boiss. p. 28. n. 157.
isopetalus Boiss. p. 62. n. 422.
ispirensis Boiss. p. 99. n. 678.
jubatus Boiss. p. 76. n. 509.
junceus Led. n. 679.
juvenalis Del. p. 16. n. 77.
kadshorensis m. p. 103. n. 717.
kahiricus DC. p. 62. n. 422.
Kapherrianus Fisch. p. 68. n. 452.
karabagensis m. p. 93. n. 648.
karakugensis m. p. 129. n. 906.
karamasicus Boiss. p. 101. n. 693.

- A. *karamasicus* Kotschy p. 101. n. 694.
Karelini Fisch. herb. n. 70.
karputanus Boiss. p. 101. n. 692.
karsianus m. n. 461. (sphalm. n. 161.)
kashmirensis m. p. 30. n. 163.
kentrodes Buhse p. 42. n. 275.
keratensis m. p. 73. n. 491.
Kessleri Trautv. p. 125. n. 875.
Keyserlingii m. p. 82. n. 548.
khasianus Bth. p. 27. n. 149.
kirghisicus Sczegl. n. 29.
kirrindicus Boiss. p. 62. n. 418.
koburensis m. p. 116. n. 786.
kohrudicus m. p. 67. n. 438.
Kotschyanus Boiss. p. 104. n. 728.
Kotschyanus Fisch. n. 82.
kuhistanus m. p. 82. n. 553.
kurdicus Boiss. p. 87. n. 590.
kurtschumensis m. p. 139. n. 962.
lacteus Heldr. p. 116. n. 784.
lactiflorus Led. n. 792.
 » var. Led. p. 116. n. 791.
laetus m. p. 34. n. 191.
lagocephalus F. et M. p. 60. n. 405.
lagonyx Fisch. p. 88. n. 608.
lagopoides Lam. p. 67. n. 444.
lagopoides var. C. A. M. n. 453.
 » DC. n. 460.
Lagowskii Trautv. p. 89. n. 612.
laguroides Pall. p. 138. n. 958.
Lagurus Pall. n. 958.
Lagurus W. p. 69. n. 459.
Lamarckii Boiss. p. 85. n. 575.
Lamarckii var. Boiss. p. 91. n. 633.
lanatus Labill. p. 50. n. 333.
lanceolatus Don. n. 152.
lanceolatus m. p. 35. n. 261.
lanigerus Desf. p. 37. n. 211.
lanuginosus Kar. et Kir. p. 33. n. 189.
laricus Boiss. p. 16. n. 76.
lasianthus C. A. M. n. 188.
lasiocaulos m. p. 83. n. 560.
lasioglottis Stev. p. 103. n. 712.

- A. *lasioglottis* var. β . *subacaulis* C. A. M. n. 730.
lasiopetalus m. p. 33. n. 188.
lasiophyllus Led. n. 776.
lasiosemius Boiss. p. 44. n. 299.
lasiostylus Fisch. p. 93. n. 655.
latifolius DC. n. 812.
latifolius Lam. p. 119. n. 816.
laxiflorus Boiss. n. 397.
 » Fisch. n. 644.
Laxmanni Jacq. p. 52. n. 344.
Lehmannianus m. p. 62. n. 424.
leicalyx Bth. p. 36. n. 215.
leiocarpus Shuttl. II. p. 239. n. 3. vid. n. 252.
leiocladus Boiss. p. 79. n. 523.
leiolobus m. p. 14. n. 61.
leontinus Wulff. p. 103. n. 720.
Leontonyx m. p. 89. n. 610.
lepidanthus Boiss. p. 89. n. 619.
leporinus Boiss. p. 35. n. 257.
lepsensis m. p. 25. n. 130.
leptacanthus Bth. p. 44. n. 292.
leptacanthus Buhse p. 46. n. 308.
leptocaulis Led. p. 98. n. 667.
leptocentrus m. p. 44. n. 292.
leptodendron Fisch. n. 521.
leptophyllus Desf. p. 16. n. 78.
leptostachys Pall. n. 103.
 » Siev. n. 102.
leptothalamus Boiss. p. 135. n. 938.
lessertioides Bth. p. 24. n. 126.
leucacanthus Boiss. p. 42. n. 279.
leucocephalus Grah. p. 48. n. 315.
leucocladus m. p. 136. n. 945.
leucocyaneus Grisb. p. 100. n. 686.
leucomelas m. p. 32. n. 181.
leucophaeus Sm. p. 48. n. 314.
leucophyllus W. n. 921.
leucospermus m. n. 391.
libanoticus Boiss. p. 81. n. 541.
lignosus DC. II. p. 239. n. 4. v. n. 200.
lilacinus Boiss. p. 103. n. 716.
linearifolius Pers. n. 718.
lineatus Lam. p. 63. n. 426.
Listoniae Boiss. p. 49. n. 324.

- A. *lithophilus* Kar. et Kir. p. 30. n. 164.
lividus Montbr. n. 82.
lobophorus Boiss. p. 38. n. 231.
longicuspis m. p. 121. n. 839.
longiflorus Del. n. 422.
 » fl. alt. p. 37. n. 205.
longiflorus Pall. p. 36. n. 203.
longifolius Fisch. n. 607. 616.
longifolius Lam. p. 88. n. 605.
longifolius W. n. 606.
longipes Boiss. et Heldr. n. 887.
 » Kar. et Kir. n. 102.
longistylus m. p. 81. n. 544.
lotoides DC. n. 10.
lunatus Pall. p. 103. n. 711.
lupulinus Pall. p. 139. n. 968.
lupulinus var. β . p. 139. n. 967.
luxurians m. p. 23. n. 113.
lycioides Boiss. p. 46. n. 307.
lycius Boiss. p. 104. n. 726.
lydius Boiss. n. 686.
 » Fisch. p. 90. n. 625.
 » var. Huët. p. 101. n. 691.
macrobotrys m. p. 129. n. 908.
macrocarpus DC. p. 32. n. 175.
macrocephalus W. p. 61. n. 408.
macroceras C. A. M. n. 892.
macroclamys Boiss. p. 49. n. 317.
macrolacis Boiss. Buhse n. 592.
macrolobus C. A. M. n. 884.
macrolobus MB. p. 127. n. 892.
macropelmatus m. p. 36. n. 196.
macropetalus C. A. M. p. 114. n. 777.
macropterus DC. p. 21. n. 102.
macroptilus Boiss. p. 90. n. 622.
macropus Boiss. n. 319.
macropus m. p. 125. n. 866.
macrorrhizus Cav. p. 122. n. 844.
macrorrhizus Don. n. 3.
macrosepeus Boiss. p. 49. n. 319.
macrosemius Boiss. p. 45. n. 302.
macrostachys DC. p. 56. n. 378.
macrotropis m. p. 127. n. 894.
- A. *macrourus* F. et M. p. 55. n. 363.
maculatus Lam. n. 75.
maculatus m. p. 119. n. 822.
malacensis Salzm. n. 46.
malacophyllus Bth. p. 36. n. 262.
malacotrichus Fisch. n. 643.
mareoticus Del. p. 15. n. 65.
maroniticus Boiss. n. 635.
Marschallianus Fisch. p. 80. n. 527.
masenderanus m. p. 114. n. 773.
massiliensis Lam. p. 132. n. 922.
mauritanicus Coss. p. 15. n. 68.
maximus W. p. 59. n. 390.
Maxwelli Royle n. 5.
medicagineus Boiss. p. 102. n. 706.
medius C. A. M. p. 134. n. 934.
medullaris Boiss. p. 26. n. 144.
megalanthus DC. p. 116. n. 794.
megalocystis m. p. 73. n. 490.
megalotropis C. A. M. p. 60. n. 403.
melaleucus m. p. 60. n. 404.
melanocalyx Boiss. p. 126. n. 883.
melanocarpus m. p. 51. n. 336.
melanocephalus Boiss. p. 134. n. 932.
melanodon Boiss. p. 55. n. 370.
melanostachys Bth. p. 21. n. 97.
melanotrichos Boiss. n. 744.
melanotrichos Led. p. 136. n. 943.
melilotoides Pall. p. 20. n. 93.
melilotoides var. β . *tenuis* Led. n. 94.
melitenensis Boiss. p. 137. n. 953.
membranaceus Fisch. p. 25. n. 133.
Mercklini Buhse p. 119. n. 819.
meridionalis m. p. 61. n. 417.
meschedensis m. p. 82. n. 551.
mesites Boiss. p. 74. n. 501.
mesogitanus Boiss. p. 100. n. 685.
mesoleios Boiss. p. 82. n. 546.
mesoleios Buhse p. 81. n. 545.

- A. mesopotamicus Boiss. p. 68. n. 446.
 mesopterus Grisb. p. 99. n. 680.
 Meyeri Boiss. p. 86. n. 587.
 Michauxianus Boiss. p. 93. n. 649.
 micracme Boiss. p. 73. n. 485.
 micranthus Pall. n. 90.
 microcarpus DC. n. 344.
 microcephalus W. p. 80. n. 531.
 microphyllus Led. n. 344.
 » L. herb. n. 334.
 microphysa Boiss. p. 72. n. 479.
 micropterus Fisch. p. 91. n. 630.
 miniatus m. p. 98. n. 668.
 minutus Boiss. n. 29.
 » Buhse n. 40.
 mirpureanus Camb. II. p. 240. n. 4.
 Mitchellianus Boiss. p. 91. n. 638.
 mixtus M. a B. n. 935.
 modestus Boiss. p. 38. n. 221.
 mollis MB. p. 55. n. 367.
 mollis var. Kotschy n. 372.
 monanthes Boiss. p. 34. n. 194.
 mongholicus m. p. 25. n. 134.
 monspessulanus L. p. 118. n. 801.
 monspessulanus var. chlorocyanus Coss. n. 798.
 monspessulanus var. variegatus Pinard. n. 809.
 mossulensis m. p. 101. n. 697.
 mucronatus DC. p. 51. n. 335.
 mucronifolius Boiss. p. 132. n. 927.
 Müllerii un. itin. n. 718. 865.
 mugodsharicus m. p. 124. n. 858.
 multicaulis Led. p. 21. n. 99.
 multicaulis Turcz. n. 100.
 multiceps Hook. f. et Th. p. 44. n. 293.
 multiceps Wall. p. 44. n. 291.
 multijugus DC. p. 36. n. 259.
 Munroi Bth. p. 30. n. 165.
 muradicus m. p. 90. n. 628.
 murinus Boiss. p. 73. n. 487.
 Muschianus Boiss. p. 86. n. 591.
 mutabilis Boiss. n. 747.
- A. myriacanthus Boiss. p. 83. n. 562.
 nanus DC. p. 52. n. 353.
 narbonnensis C. A. M. n. 403.
 narbonnensis Gouan. p. 61. n. 414.
 » var. Coss. p. 61. n. 415.
 nebrodensis Presl. n. 525.
 neurocarpus Boiss. p. 31. n. 176.
 nevadensis Boiss. p. 69. n. 465.
 nicharensis m. p. 39. n. 219.
 nigrostriatus C. Koch. II. p. 239. n. 5.
 nitens Boiss. p. 134. n. 930.
 nitens Buhse p. 135. n. 937.
 nivalis Kar. et Kir. p. 137. n. 951.
 niveus C. d. Montbr. n. 751.
 Noaeanus Boiss. p. 79. n. 518.
 Noaeanus Noë p. 93. n. 653.
 nubigenus Don. II. p. 240. n. 5.
 nucleiferus Boiss. p. 121. n. 837.
 » var. Bourgeau p. 121. n. 838.
 nudatus m. p. 85. n. 573.
 nummularioides Desf. p. 122. n. 845.
 nummularius C. A. M. p. 40. n. 246.
 » Desf. n. 845.
 nummularius Lam. p. 35. n. 251.
 nurensis Boiss. p. 52. n. 352.
 obcordatus Boiss. p. 61. n. 419.
 obtusifolius DC. p. 62. n. 416.
 obtusifolius Kotschy p. 61. n. 417.
 obvallatus Ehrbg. n. 580.
 obvelatus Ehrbg. n. 635.
 ochreatus m. p. 127. n. 897.
 ochrobis m. p. 82. n. 552.
 ochrochlorus Boiss. p. 93. n. 650.
 odessanus Bess. n. 861.
 odoratus Lam. p. 96. n. 661.
 oleifolius DC. p. 88. n. 606.
 oleifolius Fisch. n. 611.
 Olgini m. p. 130. n. 696.
 oliganthus Horan. n. 1.
 » Kar. et Kir. n. 57.

- A. oligophyllus Boiss. p. 130. n. 914.
 oligophyllus Fisch. p. 130. n. 918.
 Olivieri Klotzsch. p. 69. n. 460.
 olopterus DC. n. 669.
 olympicus m. p. 91. n. 631.
 olympicus Pall. n. 921.
 oncotrichus m. p. 11. n. 41.
 onobrychioides MB. p. 103. n. 719.
 onobrychioides var. Bourgeau p. 101. n. 687.
 Onobrychis L. p. 103. n. 718.
 oocephalus Boiss. p. 59. n. 392.
 ophiocarpus Bth. p. 10. n. 28.
 orbiculatus Led. p. 33. n. 184.
 oreades C. A. M. p. 51. n. 337.
 orientalis maximus glaber. etc. Tournef. n. 391.
 orientalis maximus incanus etc. Tournef. n. 169.
 orientalis villosissimus etc. Tournef. n. 355.
 ornithopodioides Lam. p. 99. n. 677.
 oroboides Horn. p. 23. n. 114.
 orthocarpus Boiss. p. 31. n. 182.
 orthodontus m. p. 101. n. 694.
 ortholobus m. p. 127. n. 895.
 ovalis Boiss. p. 129. n. 904.
 ovatus DC. p. 52. n. 346.
 ovigerus Boiss. p. 43. n. 281.
 ovinus Boiss. p. 38. n. 230.
 Owerini m. p. 105. n. 733.
 oxyglottis Stev. p. 11. n. 36.
 oxysemius m. p. 118. n. 808.
 oxytropifolius Boiss. p. 50. n. 330.
 oxytropoides m. n. 730.
 pachyacanthus m. p. 82. n. 559.
 pachystachys m. p. 80. n. 533.
 Pallasii Fisch. p. 114. n. 776.
 pallescens MB. p. 125. n. 868.
 pallidus Boiss. p. 91. n. 636.
 panduratus m. p. 59. n. 386.
 pannosus Fenzl. p. 49. n. 316.
 paphlagonicus m. p. 121. n. 836.
 paradoxus m. p. 64. n. 432.
 paralipomenus m. p. 81. n. 540.
 paralurges m. p. 67. n. 445.
 paraplesius m. p. 46. n. 305.
 Parnassi Boiss. p. 86. n. 579.
 Parnassi Bory. n. 464.
 parviceps m. p. 91. n. 633.

- A. Pastellianus Pall. n. 935.
 paucijugus C. A. M. p. 129. n. 900.
 pectinatus Boiss. p. 60. n. 400.
 peduncularis Royle p. 96. n. 662.
 pelliger Fenzl. p. 108. n. 751.
 pellitus m. p. 33. n. 185.
 penduliflorus Lam. p. 25. n. 132.
 pendulus DC. p. 121. n. 840.
 pennatus m. p. 85. n. 577.
 pentaglottis L. p. 12. n. 50.
 pentapetaloides m. n. 204.
 peregrinus Dcne n. 86.
 » F. et M. n. 161.
 peregrinus L. p. 17. n. 85.
 peregrinus var. rotundifolius Boiss. n. 86.
 permiensis C. A. M. n. 766.
 perpusillus Bertol. n. 29.
 persepopolitanus Boiss. n. 39.
 persicus Fisch. et M. p. 68. n. 453.
 persicus var. Kotschy n. 439.
 Pestalozzae Boiss. n. 725.
 petraeus K. et Kir. p. 126. n. 885.
 petropylensis m. p. 139. n. 964.
 phacaeformis m. n. 106.
 » Turcz. n. 107.
 phlomoides Boiss. p. 60. n. 402.
 physaloides DC. p. 74. n. 494.
 physocalyx Fisch. p. 65. n. 433.
 physocalyx K. et Kir. n. 946.
 physocarpus Led. n. 774.
 physodes Pall. p. 114. n. 774.
 physodes var. Pall. n. 776.
 pictus Boiss. p. 15. n. 91.
 piestolobus m. p. 38. n. 228.
 Pinardi Boiss. p. 118. n. 809.
 pinetorum Boiss. p. 40. n. 244.
 pisidicus Boiss. p. 32. n. 178.
 platyphyllos Fisch. n. 817.
 platyphyllos K. et Kir. p. 121. n. 854.
 platygraphis F. p. 37. n. 209.
 platysematos m. p. 120. n. 818.
 plebejus Boiss. p. 56. n. 381.
 plumosus DC. n. 575.
 » Sieb. n. 618.
 plumosus W. p. 85. n. 576.
 podocarpus C. A. M. p. 56. n. 379.

- A. podocarpus Hamilt. p. 28. n. 154.
 podolobus Boiss. p. 130. n. 916.
 poecilanthus Boiss. p. 107. n. 747.
 polemoniaceus m. p. 135. n. 940.
 poliotes m. p. 116. n. 791.
 polyacanthus Wall. II. p. 240. n. 6.
 polyanthus m. p. 93. n. 647.
 polybotrys Boiss. p. 33. n. 183.
 polycephalus Ten. n. 383.
 polyceras Kar. et Kir. p. 125. n. 877.
 Polygala Pall. n. 803.
 polyphyllus m. p. 35. n. 256.
 polytrichus DC. n. 319.
 ponticus Pall. p. 59. n. 383.
 ponticus ramosus etc. Tournef. n. 677.
 porphyrobaphis Fisch. p. 72. n. 480.
 porphyrolepis Fisch. n. 544.
 Poterium Clus. DC. n. 502.
 » Pall. n. 535.
 praecox Baumg. n. 810.
 prolixus Sieb. p. 9. n. 27.
 prostratus Fisch. n. 722.
 prusianus Boiss. p. 87. n. 595.
 Pseud-australis F. et M. p. 22. n. 108.
 Pseudo-caspicus Fisch. p. 79. n. 519.
 Pseudo-stella Del. p. 11. n. 31.
 Pseudo-Tragacantha Pall. n. 645.
 psilacanthus Boiss. p. 44. n. 287.
 psilacanthus Fisch. p. 44. n. 296.
 psilacmos m. p. 86. n. 589.
 psilocentrus Fisch. p. 44. n. 294.
 psilodontius Boiss. p. 92. n. 644.
 psiloglottis Stev. n. 36.
 psilopterus m. p. 45. n. 301.
 psilopus C. A. M. n. 876.
 psilostylus m. p. 87. n. 593.
 psoraloides hb. Boiss. n. 952.
 psoraloides W. p. 101. n. 690.
 psoraloides Lam. n. 689.
- A. pterostylis DC. II. p. 240. n. 7.
 ptilodes Boiss. p. 90. n. 623.
 ptilodes var. Boiss. n. 625.
 » » Bourg. p. 91. n. 634.
 ptychophyllus Boiss. p. 72. n. 477.
 puberulus K. et Kir. n. 102.
 puberulus Led. p. 21. n. 101.
 pubiflorus DC. p. 35. n. 253.
 pugioniferus Fisch. p. 125. n. 873.
 pugniiformis L'Hérit n. 605? 607?
 pugniiformis W. n. 606.
 pulchellus Boiss. p. 55. n. 365.
 pulvinatus m. p. 82. n. 556.
 Pumilio Pall. II. p. 240. n. 8.
 pumilus, siliqua etc. Tournef. n. 46.
 punctatus m. p. 120. n. 829.
 pungens W. p. 131. n. 920.
 purpurascens m. p. 35. n. 195.
 purpureus Lam. p. 51. n. 341.
 pycnocephalus Fisch. p. 87. n. 601.
 pycnolobus m. p. 127. n. 896.
 pycnophyllus Kotschy n. 546.
 » Stev. n. 531.
 pycnorrhizus Bth. p. 4. n. 2.
 pygmaeus DC. n. 353.
 » Pall. II. p. 240. n. 9.
 Pyramidula Salzm. n. 22.
 pyrrhotrichus Boiss. p. 39. n. 234.
 quadrisulcatus m. p. 14. n. 59.
 quinquefoliolatus m. p. 119. n. 815.
 Raddeanus Regel n. 350.
 radiatus Ehrbg. p. 11. n. 32.
 radicans DC. n. 277.
 radkanensis m. p. 81. n. 545.
 raphiodontus Boiss. p. 44. n. 297.
 rariflorus Led. p. 111. n. 764.
 Rauwolfii Pall. n. 513.
 Reboudii Coss. p. 37. n. 212.
 recognitus Fisch. p. 68. n. 448.
 reduncus Pall. p. 110. n. 756.
 refractus Buhse p. 120. n. 826.

- A. *refractus* C. A. M. p. 120. n. 825.
refractus var. Kotschy p. 120. n. 827.
remotiflorus Boiss. p. 73. n. 489.
remotijugus Boiss. p. 38. n. 227.
resupinatus MB. n. 754.
retamocarpus Boiss. p. 32. n. 180.
reticulatus MB. p. 14. n. 57.
retusus DC. n. 488.
 » W. n. 921.
Reuterianus Boiss. p. 72. n. 478.
rhizanthus Boiss. n. 811.
rhizanthus Royle p. 35. n. 260.
rigidulus Bth. p. 23. n. 112.
rigidus Boiss. p. 134. n. 931.
robustus m. p. 122. n. 842
Rochelianus Heuff. n. 718.
roseus Led. p. 114. n. 778.
Rostani Boiss. n. 319?
rostratus C. A. M. p. 117. n. 795.
rotundifolius Royle p. 26. n. 142.
Rousseanus Boiss. p. 92. n. 643.
Royleanus m. p. 30. n. 162.
rubriflorus m. p. 67. n. 439.
rubrostriatus m. p. 68. n. 454.
rudbaricus m. p. 123. n. 856. 857.
rugosus Fisch. p. 38. n. 232.
rumelicus m. p. 81. n. 542.
rupicola Ehrbg. n. 85.
rupifragus Pall. p. 116. n. 793.
Ruprechtii m. p. 101. n. 688.
ruscifolius Boiss. p. 126. n. 882.
Russelii Boiss. p. 76. n. 513.
rytidocarpus Led. p. 21. n. 95.
sabuletorum Led. p. 138. n. 955.
sabuletorum Kar. et Kir. n. 966.
saccatus Boiss. p. 63. n. 425.
saccharensis Ehrbg. p. 14. n. 64.
saccocalyx C. A. M. p. 135. n. 949.
sachalinensis m. p. 23. n. 116.
saganlugensis Trautv. p. 52. n. 354.
Sahendi Buhse p. 46. n. 303.
- A. *salatavicus* m. p. 117. n. 805.
salsugineus K. et Kir. p. 116. n. 789.
samamensis Boiss. p. 40. n. 242.
sanctus Boiss. p. 126. n. 881.
sanguinolentus MB. p. 118. n. 803. 804.
scaberrimus m. p. 116. n. 790.
scabrifolius Boiss. p. 120. n. 830.
scabrisetus Bongd. p. 115. n. 779.
scariosus Bth. p. 44. n. 298.
schahrudensis m. p. 61. n. 413.
Schanginianus Pall. p. 39. n. 235.
Schanginianus var. *gymnocarpa* Trautv. p. 39. n. 236.
Schelichowii Turcz. p. 96. n. 658.
Schimperi Boiss. p. 11. n. 34.
schirasicus Fisch. p. 72. n. 476.
schistocalyx m. p. 46. n. 311.
schistosus Boiss. p. 99. n. 683.
schizopterns Boiss. p. 118. n. 800.
Schottianus Boiss. p. 87. n. 594.
Schrenkianus F. et M. p. 138. n. 956.
schurabicus m. p. 76. n. 511.
sciureus Boiss. p. 68. n. 449.
sclerocladus m. p. 46. n. 312.
scleropodius Led. p. 136. n. 942.
scleroxylon m. p. 134. n. 929.
scopaeformis Led. n. 664.
scoparius C. A. M. p. 98. n. 674.
scorpioides Pourr. p. 12. n. 49.
scorpiurus m. p. 5. n. 14.
Scorpius Boiss. p. 76. n. 508.
Scorpius Buhse n. 506.
Scottianus Stocks n. 144.
scrobiculatus Boiss. n. 919.
secundus DC. n. 129.
seidabadensis m. p. 68. n. 451.
Seidlitzii m. p. 40. n. 243.
Semenovii m. p. 98. n. 675.
semibilocularis DC. hb. n. 106.
semibilocularis Fisch. p. 103. n. 721.
semipellitus m. p. 83. n. 563.
sempervirens Lam. n. 464.
- A. *senganensis* m. p. 82. n. 557.
sericeus DC. n. 743.
sericophyllus Griseb. p. 125. n. 869.
sericostachys Stocks p. 60. n. 396.
sesameus L. p. 12. n. 46.
sesameus Pall. n. 36.
sesamoides Boiss. p. 12. n. 44.
sesbanioides Royle p. 4. n. 8.
setiferus DC. II. p. 240. n. 10.
setulosus Boiss. p. 102. n. 698.
Sewertzowii m. p. 38. n. 237.
seytunensis m. p. 87. n. 603.
Sibthorpianus Boiss. p. 107. n. 748.
siculus Fisch. n. 579.
siculus Raf. p. 85. n. 578.
siculus var. *cephalonicus* Un. it. n. 463.
 » » *nebrodensis* n. 525.
Sieberi DC. p. 42. n. 277.
Sieversianus Pall. p. 31. n. 166.
Sieversii C. d. Monbr. n. 168.
sigmoideus m. p. 123. n. 853.
sikkimensis Benth. p. 23. n. 124.
Siebertii DC. p. 42. n. 277.
Sieversianus Pall. p. 31. n. 166.
Sieversii C. d. Monbr. n. 168.
sigmoideus m. p. 123. n. 853.
sikkimensis Benth. p. 23. n. 124.
siliquosus Boiss. p. 29. n. 158.
siliquosus Boiss. n. 231.
sinaicus Boiss. n. 31.
sinicus L. p. 5. n. 10.
sirinicus Ten. p. 132. n. 923.
sisyrodytes m. p. 33. n. 186.
sitiens m. p. 126. n. 880.
sivasicus m. p. 93. n. 653.
soficus m. p. 81. n. 539.
Solandri Lowe n. 67.
somcheticus C. Koch. II. p. 239. n. 6. conf. n. 803.
Soyeri Buching. p. 118. n. 797.
Spachianus Boiss. et Buhse p. 56. n. 373.
sparsus Dcne. p. 41. n. 267.
spartioides K. et Kir. p. 125. n. 876.
speciosus Boiss. p. 59. n. 387.
sphaeranthus Boiss. p. 54. n. 357.
sphaerocalyx Led. p. 63. n. 428.
sphaerocystis m. p. 139. n. 961.
sphaerophysa K. et Kir. p. 62. n. 423.
- A. *spinescens* m. p. 42. n. 274.
spinosissimus Wall. II, p. 240. n. 11.
Sprunerianus Boiss. p. 123. n. 852.
squalidus Boiss. p. 107. n. 745.
squarrosus m. p. 129. n. 909.
Stella Gouan p. 12. n. 45.
Stella MB. n. 33.
 » *α. obtusifolius* DC. n. 45.
 » *β. acutifolius* Desf. n. 31.
stellatus L. herb. n. 45.
stenoceras C. A. M. p. 126. n. 889.
stenoceras Tcz. n. 891.
stenolepis F. p. 87. n. 592.
stenolobus m. n. 888.
stenorrhachis Fisch. n. 615.
stenosemius Boiss. p. 107. n. 749.
Stevenianus DC. p. 99. n. 679.
stipitatus Bth. p. 43. n. 282.
stipulatus Don. p. 28. n. 152.
Stocksii Bth. p. 6. n. 20.
stramineus Boiss. p. 28. n. 156.
striatellus MB. p. 18. n. 90.
strictifolius Boiss. p. 88. n. 600.
strictissimus Pall. n. 960.
strictus Grahm. p. 23. n. 121.
strigillosus m. p. 102. n. 699.
strobiliferus Lindl. n. 566. II. p. 239. n. 7.
strobiliferus Royle. p. 83. n. 566.
stromatodes m. p. 85. n. 574.
subacaulis m. p. 101. n. 691.
subalpinus Boiss. p. 120. n. 823.
subbiflorus Lag. n. 49.
subbijugus Led. p. 110. n. 760.
subcaulescens Led. p. 105. n. 731.
subcaulescens Royle p. 36. n. 263.
suberosus Russ. n. 82.
submitis Boiss. p. 73. n. 482.
subsecundus Boiss. p. 138. n. 954.
subulatus Desf. n. 75.
 » H. f. et Thoms. p. 125. n. 870.
subulatus MB. p. 125. n. 871.
- A. *subulatus albiflorus* Pall. n. 892.
 » var. *β.* Pall. n. 889.
 » » *strictus* Griseb. n. 873.
 » *δ. procerior* Led. n. 872.
 » *γ. uralensis* Pall. n. 866.
 * var. *Hohenack.* p. 125. n. 872.
subuliferus Boiss. p. 31. n. 174.
subuliformis DC. n. 871.
subumbellatus Klotzsch. n. 13.
suffalcatus m. p. 125. n. 878.
suffruticosus DC. II. p. 239. n. 8.
sulcatus L. p. 21. n. 103.
sulfureus m. p. 29. n. 159.
sultanensis m. p. 17. n. 87.
superbus m. p. 62. n. 421.
supinus C. A. M. p. 51. n. 338.
susianus Boiss. p. 71. n. 472.
 » Kotschy p. 71. n. 473.
syriacus L. herb. n. 861.
syrtschensis m. p. 46. n. 309.
Szowitsii Fisch. p. 73. n. 492.
tabrisianus Buhse p. 68. n. 456.
talagonicus Boiss. p. 86. n. 588.
talasseus Boiss. p. 91. n. 642.
talyschensis m. p. 40. n. 246.
tanaiticus C. Koch. p. 35. n. 254.
tauricolus Boiss. p. 55. n. 364.
tauricus Pall. p. 97. n. 664.
Tavernieri Boiss. p. 39. n. 249.
teheranicus Boiss. p. 102. n. 703.
tenax m. p. 67. n. 442.
tenellus m. p. 120. n. 821.
tenuicaulis Bth. p. 23. n. 125.
tenuifolius Desf. p. 102. n. 701.
tenuifolius L. herb. n. 664.
 » Sm. n. 718.
tenuirugis Boiss. p. 14. n. 80.
tenuis Turcz. p. 20. n. 94.
tenuispinus m. p. 44. n. 296.
tephrolobus m. p. 127. n. 893.
tephrosioides Boiss. p. 29. n. 160.
testiculatus Pall. p. 116. n. 792.
testiculatus var. n. 794.
tetragonocarpus Boiss. p. 28. n. 155.
- A. *thessalus* Boiss. p. 122. n. 851.
Thomsonianus Bth. p. 137. n. 951.
thracicus Griesb. p. 91. n. 640.
tibetanus Bth. p. 52. n. 345.
Tigridis Boiss. p. 119. n. 814.
tmoleus Boiss. p. 91. n. 637.
tokatensis Fisch. p. 87. n. 602.
tomentosus Lam. p. 41. n. 266.
torrentum m. p. 40. n. 240.
tortuosus DC. p. 73. n. 484.
Tournefortii Boiss. p. 84. n. 567.
trachyacanthus Fisch. p. 85. n. 586.
trachytrichus m. p. 101. n. 687.
Tragacantha Habl. n. 535.
 » Pall. n. 922.
tragacanthoides Hohenack. n. 246.
transoxanus Fisch. p. 82. n. 555.
Trautvetteri m. p. 39. n. 236.
tribulifolius Bth. p. 4. n. 4.
tribuloides Del. p. 10. n. 29.
tribuloides Kotschy n. 39.
trichocarpus Grah. p. 4. n. 9.
tricholobus DC. p. 70. n. 466.
tricholobus Stev. n. 349.
 » *β. minor* Hohenack. n. 467.
trichostigma m. p. 40. n. 245.
tricolor m. p. 139. n. 965.
trifoliolatus Boiss. p. 101. n. 695.
trigonelloides Boiss. p. 99. n. 676.
trigonocarpus Turcz. p. 22. n. 107.
trigonus DC. p. 42. n. 280.
trigonus Sieb. n. 277.
trimestris L. p. 15. n. 66.
trimorphus Viv. n. 75.
triradiatus m. p. 10. n. 30.
trojanus Stev. n. 638.
tschujensis m. p. 22. n. 111.
tuberculosis DC. p. 17. n. 82.
tumidus MB. n. 233.
 » DC. n. 513.
 » W. n. 488. 502. 505.
 » *β. armatus* DC. n. 504.
tunetanus W. n. 78.
turbinatus m. p. 60. n. 401.

- A. turcomanicus** m. p. 130. n. 915.
Turczaninowii Kar. et Kir. p. 111. n. 763.
tymphresteus Boiss. p. 131. n. 925.
uliginosus L. p. 96. n. 659.
uliginosus MB. n. 137.
umbellatus m. p. 24. n. 131.
uncatus L. n. 66.
unifoliolatus m. p. 129. n. 907.
unijugus m. p. 130. n. 918.
unilateralis Kar. et Kir. p. 102. n. 710.
urmiensis m. p. 37. n. 198.
usturtensis m. p. 102. n. 702.
utriger C. A. M. p. 37. n. 201.
 » DC. n. 207.
 » Friv. n. 433.
utriger Pall. p. 36. n. 199.
utriger β . *tragacanthoides* DC. n. 244.
vaginans DC. p. 66. n. 436.
vaginatus Pall. p. 22. n. 106.
Vanillae Boiss. p. 41. n. 268.
varius DC. n. 867.
vegetus m. p. 102. n. 709.
venosus Auch. n. 864.
venosus Hochst. p. 6. n. 18.
venosus Ehrenb. n. 488. 921.
venulosus Boiss. p. 65. n. 434.
verrucosus Moris. p. 17. n. 81.
versicolor C. Koch. n. 747.
versicolor Pall. p. 21. n. 98.
versicolor β . *major* DC. n. 106.
verticillaris m. p. 53. n. 360.
verus DC. n. 643.
verus Oliv. p. 82. n. 549.
vesicarius L. p. 135. n. 935.
vestitus Boiss. p. 140. n. 970.
vexillaris Boiss. p. 52. n. 347.
viciaefolius DC. p. 52. n. 349.
vicioides Grahm. n. 153.
 » Led. n. 102.
villosissimus m. p. 129. n. 902.
vimineus Pall. p. 124. n. 861.
virescens Ait. n. 660.
virgatus Pall. p. 125. n. 867.
virgatus β . *uralensis* n. 866.
viridis m. p. 135. n. 937.
Vulnerariae DC. p. 140. n. 969.
vulpinus Led. n. 405.
vulpinus W. p. 60. n. 406.
Wagneri m. n. 497.
- A. wartsensis** Boiss. p. 87. n. 597.
Webbianus Grah. p. 39. n. 220.
Wiedemannianus Fisch. p. 90. n. 629.
Wilhelmsii Fisch. n. 349. 754.
 » Tschern. n. 806.
wolgensis m. p. 36. n. 207.
Wulfenii Koch. p. 118. n. 810.
xanthotrichos Led. p. 136. n. 944.
xerophilus Led. p. 104. n. 724.
Xiphidium m. p. 125. n. 872.
xiphocarpus Bth. p. 27. n. 150.
zacharensis m. p. 23. n. 119.
zachelensis m. p. 88. n. 599.
zanskarensis Bth. p. 43. n. 285.
zerdanus Boiss. p. 23. n. 122.
zeylanicus Led. herb. n. 723.
Zohrabi m. p. 68. n. 450.
- Aulacolobus** sect. p. 8. 18. n. 22. (89—91.)
Aulacosemium subsect. n. 88. A. (779—783.)
Aulosema eximium Walp. n. 780.
Bathyrhiza Stev. v. sect. n. 89.
Brachycalyx sect. p. 77. 78. n. 61. (518—524.)
Buceras sect. p. 7. 12. n. 14. (51—56.)
Bulimiodes sect. p. 95. 130. n. 94. (918.)
Calycocystis subgen. p. 2. 133. n. VIII. (929—971.)
Calycophysa subgen. p. 2. 56. n. V. (n. 382—516.)
Campylanthus sect. p. 58. 70. n. 55. (468—473.)
Caragabella sect. p. 3. 6. n. 7. (n. 20.)
Cenantrum sect. p. 19. 23. n. 25. (126—135.)
Cercidothrix subgen. p. 2. 94. VII. (n. 658—928.)
Chaedoton sect. p. 133. 136. n. 99. (950.)
Chlorosphaerus sect. p. 95. 106. n. 76. (738—750.)
Chlorostachys sect. p. 19. 27. n. 28. (148—154.)
Chondrocarpus Stev. v. sect. n. 89.
Christiana sect. p. 19. 30. n. 32. (166—182.)
- Chronopus** sect. p. 19. 41. n. 35. (266—280.)
Colutea australis Lam. n. 109.
 » *spinosa* Forsk. n. 505.
Corethrum sect. p. 94. 98. n. 71. (674. 675)
Craccina sect. p. 94. 97. n. 70. (664—673.)
Cremoceras sect. p. 95. 127. n. 91. (897.)
Criacantha spina arietina Stev. n. 535.
Cyamodes sect. p. 7. 16. n. 19. (80.)
Cycloglottis sect. p. 8. 17. n. 21. (88.)
Cysticalyx sect. p. 133. 135. n. 98. (939—949.)
Cystium sect. p. 95. 113. n. 86. (772—777.)
Cystodes sect. p. 133. n. 97. (929—938.)
Cytisodes sect. p. 95. 127. n. 92. (898.)
Dasyphyllium sect. p. 47. 48. n. 40. (316—333.)
Dicholobus Stev. v. sect. n. 27.
Diplothea sect. p. 19. 25. n. 27. (139—147.)
Diplothea atropilosula Hochst. n. 19.
 » *tigrensis* Hochst. n. 18.
 » *venosa* Hochst. n. 18.
Diphtherophorus sect. p. 77. 89. n. 65. (617—620.)
Drepanodes sect. p. 7. 16. n. 18. (76—79.)
Edodimus sect. p. 7. 8. n. 9. (n. 23—25.)
Epiglottis sect. p. 7. 8. n. 8. (n. 21. 22.)
Eremophysa sect. p. 57. 62. n. 46. (422—424.)
Erioceras sect. p. 95. 109. n. 80. (756—762.)
Erionotus sect. p. 19. 32. n. 33. (183—190.)
Euhypoglottis sect. p. 47. 50. n. 41. (334—354.)
Euilus Stev. v. sect. n. 89.
Euodmus sect. p. 94. 96. n. 68. (658—662.)
Eustales sect. p. 133. 140. n. 105. (970—971.)
- Falcinellus** sect. p. 3. 5. n. 5. (n. 12—17.)
Galega daurica Pall. n. 11.
Geddesia Barba Mosis Ehrb. n. 526.
Glycyphyllus sect. p. 19. 25. n. 26.
Grammocalyx sect. p. 57. 62. n. 47. (425—431.)
Güldenstädtia leucocephala Bth. n. 315.
Haematodes sect. p. 7. 15. n. 17. (75.)
Halicacabus sect. p. 57. 74. n. 58. (493—501.)
Harpilobus sect. p. 7. 13. n. 15. (57—68.)
Hedyphylla Stev. sect. n. 26. (136—138.)
Hedyphylla recta Stev. n. 137.
 » *vulgaris* Stev. n. 136.
Helmia sect. p. 95. 111. n. 82. (764—766.)
Hemiphaca sect. p. 19. 20. n. 23. (92—105.)
Hemiphragmium sect. p. 19. 21. n. 24. (106—125.)
Herpocaulos sect. p. 7. 9. n. 10. (sp. 26. 27.)
Heterodontus sect. p. 3. 5. n. 4. (n. 11.)
Heterozyx sect. p. 47. 53. n. 43. (359. 360.)
Hololeuce sect. p. 95. 104. n. 75. (730—737.)
Hymenocoleus sect. p. 57. 65. n. 51. (436.)
Hymenostegis sect. p. 57. 66. n. 52. (437—461.)
Hypoglottis subgen. p. 2. 46. n. IV. (313—381.)
Hypsophilus sect. p. 133. 136. n. 100. (951.)
Hystrix sect. p. 77. n. 60. (517.)
Incani DC. vid. sect. n. 89.
Laguroopsis sect. p. 133. 137. n. 102. (954—953.)
Leucocercis sect. p. 96. 132. n. 96. (926—928.)
Leucophysa sect. p. 95. 112. n. 85. (771.)
Lithophilus sect. p. 19. 29. n. 31. (162—165.)
- Loteae** DC. p. 1.
Lotidium sect. p. 3. 5. n. 3. (n. 10.)
Macrosemium sect. p. 57. 63. n. 48. (432.)
Malacothrix sect. p. 47. 54. n. 44. (361—381.)
Megalocystis sect. p. 58. 72. n. 57. (482—492.)
Melanocercis sect. p. 96. 131. n. 95. (919—925.)
Microphysa sect. p. 58. 71. n. 56. (474—481.)
Myobroma sect. p. 19. 33. n. 34. (191—265.)
Onobrychium sect. p. 95. 100. n. 73. (685—723.)
Ophiocarpus sect. p. 7. 9. n. 11. (sp. 28.)
Ornithopodium sect. p. 94. 98. n. 72. (676—684.)
Oxyglottis sect. p. 7. 10. n. 12. (sp. 29—49.)
Oxytropis annularis DC. n. 75.
 » *dealbata* Pers. n. 933.
 » *dichoptera* DC. n. 669.
 » *macroptera* Fisch. n. 102.
 » *mollissima* C. A. M. n. 354.
 » *montana* Noë n. 83.
- Papilionaceae** fam. p. 1.
Pedina Stev. sect. p. 94. 96. n. 69. (663.)
Pentaglottis sect. p. 7. 12. n. 13. (sp. 50.)
Phaca m. subgenus p. 2. 18. n. III. (92—312.)
Phaca L. et aut.
Ph. abbreviata Led. n. 132.
 » *alpina* Led. n. 133.
 » Wulff. n. 132.
 » β . *daurica* Fisch. n. 133.
 » γ . *velutina* Tcz. n. 132.
arenaria Pall. p. 22. n. 110.
astragalina DC. n. 117.
atrata Turcz. n. 109.
australis Led. n. 106.
 » Lin. n. 109.
Bayeri n. 83.
brachycarpa Turcz. n. 119.
brachytropis Stev. n. 115.
bracteosa Kar. et Kir. p. 25. n. 135.
frigida L. p. 25. n. 128.
- Ph. frigida** var. K. et Kir. p. 25. n. 130.
 » β . *exaltata* p. 25. n. 129.
 » γ . *parviflora* n. 129.
halicacaba n. 969.
Halleri Vill. n. 109.
Hofmeisteri Klotzsch. n. 7.
incana Vahl. n. 498.
lapponica DC. n. 118.
longicaulis Bth. n. 123.
macrostachya Turcz. p. 25. n. 134.
magellensis Huët. n. 109.
membranacea Fisch. n. 133.
microcarpa Strach. n. 97.
ovigera Boiss. n. 281.
parviflora Turcz. n. 129.
reptans Bth. n. 125.
trigonocarpa Turcz. n. 107.
vesicaria Schreb. n. 500.
zerdana Boiss. n. 122.
- Phacodes** sect. p. 19. 29. n. 30. (160. 161.)
Philammos Stev. v. sect. n. 90.
Phlebophace sect. p. 3. 6. n. 6. (n. 18. 19.)
Phyllobium sect. p. 2. 3. n. 1. (n. 1—5.)
Phyllobium chinense Fisch. n. 1.
Picrophace sect. p. 95. 111. n. 83. (767. 768.)
Platonychium sect. p. 77. 81. n. 63. (539—566.)
Platyglottis sect. p. 7. 16. n. 20. (81—87.)
Pogonophace subgen. p. 2. n. I. (sp. 1—20.)
Pogonotropis sect. p. 57. 64. n. 49. (433.)
Poliothrix sect. p. 47. 48. n. 39. (315.)
Poterium sect. p. 58. 74. n. 59. (502—516.)
Proselius Stev. sect. p. 95. 116. n. 89. (795—857.)
Pterophorus sect. p. 77. 89. n. 66. (621—642.)
Rhacophorus sect. p. 77. 83. n. 64. (567—616.)
A. microcalycini (567—569.)
B. gossypini (570—571.)
C. plumosi (572—586.)
D. compacti (587—603.)

<i>E. longifolii</i> (604—616.)	Tapinodes sect. p. 47. n. 38.1 (313. 314.)	<i>vacantha cretica</i> etc. Vaill. n. 4.
Sesbanella sect. p. 3. 4. n. 2. (6—9.)	Theiochrus sect. p. 19. 28. n. 2 (155—159.)	<i>lobus</i> sect. p. 58. 69. n. (466—467.)
Sisyrophorus sect. p. 95. 108. n. 77. (751.)	Trachycercis sect. p. 95. 114 88. (779—794.)	Tr: <i>viacus</i> subgen. p. 2. 6. n. II. (21—91.)
Sphaerocystis sect. p. 133. 138. n. 103. (953—968.)	Trachycercis subsect. n. 80. B. (784—790.)	<i>vic</i> <i>astragoloides</i> W. n. 90. » <i>fimbriata</i> Auch. n. 90.
Stenonychium sect. p. 77. 79. n. 62. (525—538.)	Tragacantha subgen. p. 2. 76. n. VI. (517—657.)	Vulneraria sect. p. 133. 139. n. 104. (969.)
Stereothrix sect. p. 47. 53. n. 42. (355—358.)	<i>Tragacantha aegypt. minor ar-</i> <i>gent.</i> Vaill. n. 280.	Xerophilus sect. p. 95. 104. n. 74. (724—729.)
Tamias sect. p. 95. 110. n. 81. (763.)	» <i>armena candidiss.</i> Tour- nef. n. 598.	<i>Xerophysa</i> Stev. v. sect. n. 86.
Tanythrix sect. p. 95. 114. n. 87. (778.)	» » <i>latifolia</i> Tournef. n. 605.	Xiphidium sect. p. 95. 123. n. 90. (858—896.)