

calycis puberuli oblongo-cylindrici dentibus oblongo-lanceolatis apiculatis ciliatis, laminâ albâ angustissime linearî retusâ calyce quadruplo breviore ♂.

Hab. in prov. Khorassan inter Schahrud et Nizapour (Bunge!). Fl. Jun. Jul.

Suffrutex 5-6 pollicaris. Folia 6-8 lin. longa. A duobus præcedentibus capitulis sessilibus, foliis floralibus coriaceis acerosis, calycis dentibus oblongo-lanceolatis nec triangularibus et laminâ multo brevioribus distinctum.

β. pruinatum. Breviter pruinatum, calycis dentes mucrone duriori terminati. *A. glaucum* Bunge in litt.

Hab. in prov. Khorassan (Bunge!).

Species dubia.

A. mite (F. et M. Ann. Sc. Nat. Ser. IV, I, p. 35) suffruticosum ramosissimum, caulis glabris, foliis sessilibus filiformibus earnosis glabris subrecurvis mucrone innocuo terminatis pseudoverticillatis, florum capitulis pedunculatis ample paniculatis, calyce hirsutissimo ♂.

Hab. in Antitauro occidentali inter Tchataoglu et Yailaji alt. 3600' (Tchih!).

Non vidi et in herbario Fischeriano deesse videtur. A genere certe excludendum, probabiliter *Gypsophila* sect. *Jordaniae* species.

* * Calycis nervi commissurales manifesti.

† Styli tres. Embryo spiralis.

DRYPIS (L. Gen. № 384).

Calyx tubulosus multinervius 5 dentatus demum induratus. Petala 5 laminâ bifidâ, coronâ minutâ. Stamina 5. Ovarium triovulatum uniloculare. Capsula inferne membranacea superne crustacea irregulariter et circumscisse rufulis monosperma. Semen reniforme lăeve.—Herba perennis ramosissima, foliis rigidis subpungentibus (unicis in toto ordine dentato-multifidis), floribus bracteato-capitatis corymbosis.

D. spinosa (L. Sp. 390) glabra nitida cespitosa, caulis decumbentibus ramisque angulatis nodosis fragilibus, foliis e basi dilatata subulatis acerosis canaliculatis, axillis crebre ramuligeris, foliis summis bracteisque oblongis acuminatis basi spinoso-multifidis, calycis dentibus triangulari-lanceolatis pungentibus ♀. Ic. Jacq. Vind. I, tab. 49. — Bot. Mag. tab. 2216. — Rchb. fig. 5056.

Hab, in siccis regionis alpias Græcias, Parnassus (Sibth. Heldr!), Tymphrestus (Sprun!), Delphi Eubeas (Auch. exs. 569!), Olympus Thessalus (Heldr!), Kylleno (Orph!), Olenos et Taygetus (Heldr!). Fl. Jul. Aug.

Ar. Geogr. Montes Italiae, Illyriæ, Dalmatiæ.

† † Styli tres. Embryo periphæricus.

SILENE (L. Gen. № 772).

Calyx tubulosus 10-20 vel 30-60 nervius nervis commissuralibus (confer *S. ammophilam*) donatus. Petala 5 unguiculata fauce coronata rarius nuda. Stamina 10 quorum 5 petalis adnata. Ovarium basi triloculare multiovulatum. Capsula carpophoro brevi vel elongato suffulta basi rudimentarie trilocularis rarius omnino unilocularis, apice sex valvis. Semina reniformia. — Herbae annuae vel perennes imo suffrutescentes habitu varii. — Genus quoad specierum dispositionem difficillimum, characteres ad sectiones definiendas vel deficiunt vel non sat firmi sunt. Sic cl. Godron demonstravit in hoc genere omnes formas inflorescentiae, dichotomiam, paniculam, racemum unilateralis, tantum modos cymæ esse et alia ad aliam in speciebus affinibus et saepè in eadem specie transire. Numerus nervorum calycis in plantis cæterum omnibus notis proximis quoque variat. Cl. A. Braun notam ex aestivatione imbricativâ (quincunciali) quarumdam specierum depromptam indicavit, sed haec aestivatio in *Silene* non vere quincuncialis est (nempe ex insertione spirali petalorum oriunda) sed est deformatio aestivationis contortæ (ex insertione verticillari oriundæ) ad quam in speciebus proximis et saepè in eadem specie reddit. Semina tandem saepius dorso canaliculata sensim ad plana, convexa et tandem ut in *Heliospermâ* ad carinata transeunt. His perpensis, non sectiones proposui quales monographo futuro totius generis constituere contingit, sed species Orientales in greges quoad potuerim naturales, nisi notis firmis et gravioribus, tamen characterum harmoniâ et habitu suffultas disponere studui.

Specierum Orientalium dispositio.

SERIES A. — Annuæ.

SUBSERIES I. — *Calyx 15-60 nervius cylindricus vel clavatus fructifer apice contractus.*

§. 1. **Ammophilæ.** — *Calyx 15 nervius nervis non anastomosantibus, commissuralibus nullis! Capsula basi trilocularis.*

S. ammophila,

§. 2. **Conoimorphæ.** — *Calyx 20-30-60 nervius nervis non anastomosantibus. Capsula basi trilocularis.*

* *Calyx 20 nervius.*

S. coniflora.

* * *Calyx 30 nervius.*

† *Capsula ovato-conica vel oblonga.*

S. conica, Sartorii, Juvenalis, subconica.

† † *Capsula in collum abrupte attenuata.*

S. Lydia, conoidea.

* * * *Calyx 60 nervius.*

S. macrodonta.

SUBSERIES II. — *Calyx obscure 10 nervius oblongus fructifer valde inflatus nervis anastomosantibus.*

§. 3. **Saponarioideæ.** — *Inflorescentia irregulariter dichotoma. Calyx apice non contractus.*

S. nana.

SUBSERIES III. — *Calyx 10 nervius cylindricus vel clavatus.*

1. *Capsula basi unilocularis.*

§ 4. **Melandriformes.** — *Inflorescentia dichotoma. Calyx glandulos-hirtus, fructifer apice contractus.*

S. noctiflora.

2. *Capsula basi trilocularis.*

§ 5. **Viscosæ.** — *Cymæ oppositæ verticillato-racemosæ. Calyx glandulos-hirtus, fructifer apice contractus.*

S. viscosa.

§ 6. **Compactæ.** — *Cymæ dense corymbosæ subcapitatae. Calyx glaber membranaceus, fructifer apice non contractus.*

S. compacta, Reuteriana, Armeria.

§ 7. **Leiocalycinæ.** — *Flores dichotome cymosi (in S. Græcæ et Behen ad axes secundarias racemosi). Calyx glaber fructifer apice contractus.*

* Nervi calycis reticulatim anastomosantes.

S. muscipula, Behen.

* * Nervi calycis venuis destituti.

S. Cretica, tenuiflora, laxigata, Græca.

§ 8. **Lasiocalycinæ.** — *Flores dichotome cymosi vel unilateraliiter racemosi. Calyx hirsutus vel papillous, fructifer apice contractus.*

* Nervi calycis venuis destituti.

† Calyx ad nervos papillis dilatatis papyraceis vel vesiculiformibus obsitus.

S. squamigera, vesiculifera.

† † Calyx ad nervos setoso-scaber vel hirsutus.

a. Inflorescentia regulariter dichotoma.

S. crassipes, gonocalyx, papillosa, lagenocalyx.

b. Flos inferior alaris, cæteri unilateraliter racemosi.

S. hispida, dichotoma, racemosa.

c. Flores omnes unilateraliter racemosi.

S. Heldreichii, pendula, trinervia, Gallica.

* * Nervi calycis reticulato-venosi.

S. cerastoides.

§ 9. **Bipartitæ.** — *Flores unilateraliter racemosi (in S. Ni-*
cæensi et villosâ infimi interdum alares). Calyx hir-
sutus vel papillosus fructifer apice non contractus.

* Semina facie plana, dorso obtuse canaliculata.

S. Nicaensis, villosa, discolor.

* * Semina ad faciem depressione auriformi excavata, dorso obtuse canaliculata.

† Capsula carpophoro parum longior.

S. Arabica, obtusifolia, setacea, siderophila.

† † Capsula carpophoro 2-3 plo longior.

S. Damascena, Pompeiopolitana, Palæstina.

† † † Carpophorum subnullum.

S. nocturna.

* * * Semina lævia facie subconcava, dorso acute canaliculata bicarinata.

S. Canopica.

* * * * Semina lævia facie concaviuscula, dorso profunde canaliculata bialata alis undulatis.

S. apetala, bipartita, Oliveriana.

§ 10. **Atocieæ.** — *Inflorescentia dichotoma. Calyx hirtus vel glaber, fructifer apice non contractus. Plantæ teneræ pubescentes vel patule hirtæ.*

* Semina compressa.

† Semina dorso canaliculata, ad faciem depressione auriformi excavata.

S. rubella.

† † Semina dorso canaliculata, facie planiuscula.

S. sedoides, Pentelica, Laconica, integripetala.

† † † Semina dorso plana, facie excavata.

S. fuscata.

* * Semina subglobosa umbilico foraminiformi.

S. Atacion, atociooides, delicatula.

§ 11. **Rigidulæ.** — *Inflorescentia irregulariter dichotoma.*

Calyx apice non contractus. Plantæ rigidulae ramis pedunculisque filiformibus glabris viscidulis.

* Semina dorso canaliculata.

S. Ungerii, pinetorum, exsudans, Kotschyii, linearis, leyseroides, Cassia, Cariensis.

* * Semina dorso planiuscula.

S. Hussoni, rigidula, juncea, echinosperma, chætodonta.

SERIES B. — *Perennes.* (Omnis præter *Heliospermas* capsulâ basi triloculari donatæ.)

§ 12. **Ampullatæ.** — *Flores minuti dioici. Calyx oblongus fructifer inflatus. Ungues subbiauriculati. Capsula monosperma indehisrens. Inflorescentia paniculato-racemosa.*

S. ampullata.

§ 13. **Otiteæ.** — *Flores minuti sæpius dioici vel monoico-polygami. Calyx turbinatus vel oblongo-campanulatus capsulæ polyspermae adpressus. Ungues edentuli. Carpophorum brevissimum. Inflorescentia verticillato-paniculata vel capitata.*

* Petala integra non coronata.

† Dioicæ.

S. otites, parviflora, Wolgensis, densiflora, Sendtneri.

† † Hermaphroditæ.

S. capitellata.

* * Petala bifida.

† Hermaphrodite. Ungues ciliati.

S. Ræmeri, Olympica, dianthoides, pharnaceifolia.

† † Dioicae. Ungues glabri.

S. Cappadocica, argentea.

§ 14. **Spergulifoliae.** — Flores mediocres dioici vel monoico-polygami rarius hermaphroditi. Calyx hirsutus cylindricus, fructifer clavatus capsule adpressus. Carpophorum elongatum. Ungues (exceptis *S. repenti* et *Montbretiana*) edentuli. Inflorescentia racemoso-paniculata.

* Ungues ciliati.

S. stenobotrys, spergulifolia, pruinosa, brachycarpa, cephalantha, supina.

* Ungues glabri.

S. repens, Montbretiana, Brahuica.

§ 15. **Auriculatæ.** — Flores hermaphroditi sæpius magni. Calyx pubescens vel hirsutus tandem clavatus. Carpophorum elongatum. Ungues biauriculati. Inflorescentia dichotoma vel alternativum ramosa, cymosa vel uniflora.

* Elatiore. Caules sæpius ramosi pluriflori.

† Calyx coriaceus.

S. eriocalycina, albescens, suffrutescens.

† † Calyx membranaceus.

S. nodulosa, Aucheriana, oreophila, Sisanica, arguta.

* * Pumilæ. Caules subsimplices sæpius uniflori.

† Petalarum laminæ supra unguem sinu vel dente accessorio saepè utrinque auctæ (Hac notâ ad gregem *S. odontopetalæ* accedunt).

S. rhynchocarpa, stentoria, subulata.

† † Petalorum laminæ ad basin dente non auctæ.

a. Folia subulata interdum pungentia.

S. goniocaula, falcata, Argæa, echinus, Masmenæa, tragacantha.

b. Folia oblonga vel lanceolata.

S. Tejedensis, palinotricha, Caucasica, Persica, depressa, Meyeri, brevicaulis.

c. Folia oblongo-spathulata.

S. microphylla.

d. Folia superiora cordato-amplexicaulia.

S. commelinæfolia, Lazica.

§ 16. **Inflatæ.** — *Flores hermaphroditi. Calyx vesicarie inflatus, fructifer a capsulâ scipius remotus. Æstivatio petalorum pseudoimbricata. Ungues biauriculati. Lamina bifida. Inflorescentia dichotome ramosa.*

* *Calyx pubescens.*

† Folia subulata pungentia.

S. pungens.

† † Folia oblongo-lanceolata inermia. Lamina supra unguem dente accessorio utrinque sæpe aucta. Caules floriferi infrarosulares.

S. odontopetala, spathulata, auriculata.

* * *Calyx glaber.*

† Nervi calycini 10.

S. fabaria, Thebana, cæsia, variegata.

† † Nervi calycini 20.

S. inflata, commutata, Czerei.

§ 17. **Fimbriatæ.** — *Flores hermaphroditi. Calyx vesicarie inflatus, fructifer a capsula remotus, pubescens. Petala fimbriata multisida. Ungues non biauriculati. Inflorescentia dichotome cymosa.*

S. fimbriata, lacera, physalodes.

§ 18. **Unilaterales.** — *Flores hermaphroditi. Calyx pubescens clavatus. Ungues petalarum biauriculati. Flores unilateraliter racemoso-spicati.*

S. Græfferi.

§ 19. **Paniculatæ.** — *Flores hermaphroditi magni. Calyx pubescens tandem clavatus. Carpophorum elongatum. Ungues biauriculati. Inflorescentia paniculata ramis oppositis, rarissime uniflora.*

* *Flores virginei erecti. Ungues ciliatuli (in *S. Fenzlii* et *fruticosæ glabri*).*

S. Italica, splendens, spinescens, Sieberi, Fenzlii, fruticosa.

* * *Flores virginei nutantes. Ungues glabri.*

S. nutans.

§ 20. **Viridifloræ.** — *Flores hermaphroditi virginei porrecti vel nutantes. Calyx basi attenuatus hirsutus vel viscosus. Ungues non biauriculati. Filamenta glabra. Inflorescentia paniculata.*

S. paradoxa, viridiflora, Amana, leucophylla.

§ 21. **Lasiostemones.** — *Flores hermaphroditi virginei nutantes. Calyx breviter obconico-cylindricus glaber vel puberulus. Filamenta hirsuta. Inflorescentia paniculata ramis oppositis.*

* *Unguis subbiauriculatus.*

S. saxatilis, Marschallii, longipetala.

* * *Unguis edentulus.*

S. puberula, Niederi.

§ 22. **Laciniatæ.** — *Flores hermaphroditi. Calyx fructifer clavatus. Ungues edentuli. Lamina multifida. Inflorescentia paniculata ramis oppositis. Grex parum naturalis.*

S. Griffithii, odoratissima.

✓ § 23. **Sclerocalycinæ.** — *Flores hermaphroditi. Calyx glaberrimus membranaceo-coriaceus fructifer clavatus. Carpophorum saepius elongatum. Ungues saepius edentuli. Petala bifida.*

* Plantæ glabrae glaucae rarius pruinoso-scabridæ.

† Inflorescentia paniculata vel racemosa ramis oppositis.

S. Cæsarea, laxa, longiflora, baplevroides, tincta, chlorantha.

† † Inflorescentia dichotoma vel uniflora.

S. chloræfolia, swertiæfolia, Makmeliana, Schimperiana, Caramanica, Libanotica, peduncularis, scabridula, Armena, serrulata, eremitica.

* * Plantæ foliis hirsutis vel ciliatis.

† Inflorescentia paniculata ramis oppositis. Petala non coronata.

S. Phrygia.

† † Inflorescentia dichotoma vel alternatim ramosa vel uniflora. Petala coronâ minutâ donata.

S. Balansæ, radicosa.

§ 24. **Brachypodæ.** — *Flores hermaphroditi. Calyx hirsutus membranaceus fructifer brevissime aut vix clavatus. Ungues edentuli. Carpophorum breve. Plantæ velutino-canescentes foliis spathulatis. Grex ad precedentem transiens, ab eâ artificialiter calyce hirsuto minus coriaceo et carpophoro brevi tantum distincta.*

* Inflorescentia verticillato-paniculata.

S. gigantea.

* * Inflorescentia dichotoma vel alternatim ramosa vel uniflora.

S. congesta, grisea, Thessalonica, leptoclada, flavescens.

§ 25. Succulentæ. — Flores hermaphroditi. Calyx hirsutus clavatus. Ungues edentuli. Inflorescentia axillaris racemosa vel uniflora. Plantæ procumbentes maritimæ foliis carnosis.

S. succulenta, thymifolia.

§ 26. Stenophyllæ. — Flores hermaphroditi. Calyx membranaceo-cylindricus clavatus vel breviter obconicus. Ungues edentuli (in *S. Orphanidis biauriculati*). Inflorescentia dichotoma vel alternatim ramosa vel uniflora rarius racemoso-capitata floribus oppositis. Plantæ caulinibus tenuibus erectis, foliis anguste linearibus vel subulatis.

* Calyx cylindrico-clavatus plus minus elongatus.

† Calyx pubescens.

S. linifolia, angustifolia, lychnidea.

† † Calyx glaber.

S. lineata, Urvillei, dianthifolia, tenella, multicaulis, Orphanidis.

* * Calyx obconicus vel turbinatus.

† Calyx glaber.

S. fruticulosa, saxifraga, Smithii, capillipes.

† † Calyx pubescens.

S. oreades, cespitosa.

§ 27. Decumbentes. — Flores hermaphroditi. Calyx membranaceus breviter clavatus. Ungues edentuli. Inflorescentia cymosa. Caules decumbentes fragiles infrarosulares (saltem in *S. Lerchenfeldiana*). Folia ovata vel oblongo-lanceolata.

S. Lerchenfeldiana, Höftiana.

§ 28. Armerioideæ. — Flores hermaphroditi. Calyx membranaceus breviter clavatus. Ungues edentuli. Inflorescentia cymoso-capitata. Caules simplices elati. Species a grege Compactæ seriei annuae radice perenni tantum discedens.

S. asterias.

Y § 29. **Schaftæ.** — *Flores hermaphroditi. Calyx membranaceus cylindricus dein claratus. Inflorescentia racemosa vel uniflora. Semen dorso convexo echinulatum (saltem in S. Schaftæ). Caules debiles procumbentes. Folia ovata.*

S. Schafta, humilis.

§ 30. **Tunicoidæ.** — *Flores minimi hermaphroditi. Calyx oratus. Petala anguste linearia indivisa. Herba cantiibus dense foliosis, foliis subulatis, paniculâ tenui, habitu Tuniceæ sed styli tres et calyx nervis commissuralibus donatus. Fructu ignoto affinitas dubia.*

S. tunicoides.

§ 31. **Heliospermæ.** — *Flores hermaphroditi. Calyx turbinate glaber. Ungues edentuli. Lamina obtuse quadridentata. Capsula unilocularis. Semen dorso carinatum paleaceo-ciliatum. Herbæ humiles teneræ.*

S. quadridentata, pusilla, chromodonta.

SERIES A. — *Annuae.*

§ 1. **Ammophilæ.**

S. ammophila (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, VIII, p. 82) brevissime cinereo-tomentella a collo multicaulis, caulinibus nanis dichotomis decumbentibus, foliis inferioribus oblongo-spathulatis obtusis, caulinis oblongo-linearibus brevissimis acutis, floribus minutis laxe corymbosis, pedicellis tenuibus calyce sublongioribus, calyce viridi viscidulo cylindrico basi truncato ad tertiam partem in dentes lanceolatos obtusiusculos fisso, fructifero ovato, petalis linearibus in laminam cuneatam retusam subexsertam vix dilatatis, coronâ bipartitâ minimâ, capsulâ sessili ovatâ calyce subbreviori, seminibus laeviusculis nitidis ⊖.

Hab. in arenosis maritimis Cretæ ad Pilalimmata prov. Sitia et in insulâ Gaidaronisi prope Girapetra (Heldr !). Fl. fine veris.

Caules 2-3 pollicares, calyx florifer $2\frac{1}{2}$ lin. tantum longus. Capsula 2 lineas longa. Planta nervorum commissuralium calycis deficiuntia a genere toto et generibus affinibus discrepans.

§. 2. **Conoimorphæ.**

* Calyx 20 nervius.

S. coniflora (Otth in DC. Prodr. I, p. 371) breviter et dense viscoso-pubescent, humilis, foliis gramineis linear-lanceolatis attenuato-acuminatis, calyce e basi umbilicata cylindrico-obconico ad tertiam partem in dentes lanceolatos, partito fructifero ovato-oblongo subinflato, lamina rosea vel albida obovato-cuneata integrâ, coronæ laciniis elongatis, capsula sessili oblongo-conica calycem subæquanti, seminibus minute rugulosis ♂. *S. acarpophora* Griseb. Spic. I, p. 172! *S. Molopica* Fenzl in Ky pl. exs. 1843.

Hab. in cultis Syriae ad Aleppo (Anch. exs. 463!), Ky exs. 65! et 95!), ad Hharran (Haussk!), ad Damascum (Gail!), inter Hama et Palmyram (Bl!), Palæstinæ ad Tafileh (Roth!), Mesopotamia (Olivier!), Persia ad Teheran et Persepolim (Ky exs. 37!), ad Ssertschah (Bunge!). Fl. vere.

Planta 3-6 pollicaris, folia eis *S. conicae* angustiora et apice valde attenuata, inflorescentia breviter corymbosa. Capsula eâ *S. conicae* minor et angustior 5 lin. longa.

* * Calyx 30 nervius.

† Capsula ovato-conica vel oblonga.

S. conica (L. Sp. 598) breviter canescens, humilis, foliis linear-lanceolatis acutis, calyce e basi umbilicata conico in dentes lanceolatos subulatos fere ad medium partito, fructifero inflato ovato-conico, unguibus inclusis laminis minimis retusis, capsula sessili ovato-conica calyce subbreviori, seminibus minute tuberculatis ♂. Ic. Fl. Græc. tab. 423. Rehb. fig. 4061.

Hab. in cultis montanis Cretæ (Sibth. Heldr!), Atticæ (Sart!), Bœotia in monte Onion (Heldr!), Thraciæ (Griseb!), Bithyniæ (Thirke!), Smyrnæ (Bal!), Tauriæ (Stev!), prov. Transcaucasicarum (C.A.M!).

Inflorescentia breviter corymbosa vel abortu alterius ex axibus secundariis unilateraliter spicata, vel uniflora.

Ar. Geogr. Europa media et australis, Africa borealis.

S. Sartorii (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, V, p. 53) breviter et adpresso velutino-canescens superne viscidula, caulis brevibus prostratis apice corymbose 1-5 floris, foliis carnosulis radicalibus spatulatis caulinis breviter oblongo-linearibus omnibus obtusissimis, calyce e basi subumbilicata cylindrico ad quartam partem in laciniis

lanceolatas diviso fructifero subinflato ovato, unguibus inclusis laminâ parvâ cunctatâ bisidâ, capsulâ sessili ovato-conicâ calyce subbreviori, seminibus lœviusculis ♂.

Hab. in arenosis maritimis insularum Tenos et Mycone Cycladum (Sartori!).

Caulis 4-5 pollicares, calyx sub anthesi 5 lineas longus. A præcedenti caulis prostratis, foliis brevibus pinguisbus obtusissimis, seminibus lœvibus diversa.

S. Juvenalis (Del. Ind. Sem. Monsp. 1836, p. 28) brevissime velutina superne viscidula, humilis, foliis oblongo vel linear-lanceolatis superioribus acutis, calyce e basi truncatâ breviter et late cylindrico ad medium in dentes lanceolatos acutos fiso, fructifero ovato inflato, unguibus inclusis laminâ roseâ obcordatâ magnâ, carpophoro brevissimo, capsulâ ovatâ acutâ calyce subbreviori, seminibus minute tuberculatis ♂.

Hab. in Asiâ minore (Ancher exs. 466!), Lydiâ in arenosis Meandri (Boiss!), Lyciâ (Pest!), Cariâ (Pinard!), Phrygiâ ad Ouchak (Bal!), Bithyniâ ad Boli (Wied!), Cappadociâ (Bal!) Ky exs. 186! sub *S. cylindrica* florâ. Fl. vere.

Planta *S. conica* sæpius major, cymis laxioribus, floribus longius pedunculatis, calyce breviori latiori, laminâ amplâ, capsulâ breviori stipitata.

S. subconica (Friv. Flora 1835, p. 334), superne viscidula, foliis infer. oblongis superioribus lanceolato-linearibus acutis, calyce e basi umbilicata cylindrico ultra tertiam partem in dentes lanceolatos partito fructifero subinflato ovato-oblongo, unguibus exsertis laminâ bisidâ, carpophoro capsulâ ovato-oblongâ calyci æquilonigâ quadruplo breviore, seminibus lœvisculis ♂. *S. cylindrica* Griseb. Spic. I, p. 171 non Otth!

Hab. in Thraciâ ad Philippopolin (Friv!), in arenosis maritimis ad Makri (Griseb!). Fl. vere.

Differ a *S. Juvenali* calyce angustiori et longiori (7-8 lin. longo lineam 1-1/4 lato), unguibus exsertis, capsulâ stipite longiori (4 lin. longo) suffulta.

† † Capsula in collum abrupte attenuata.

S. Lydia (Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 37) hispido-viscidula, foliis inferioribus oblongo-linearibus cæteris brevibus linearibus acuminatis, pedunculis calyce subbrevioribus fructiferis incrassatis, calyce pilis longis patulis hispido e basi rotundatâ anguste conico-cylindrico ad tertiam partem in dentes apice subulatos partito, fructifero ovato,

unguis subexsertis laminâ roseâ obcordatâ, capsulâ sessili ovatâ calycem distentî eo subbreviori, seminibus rugoso-tuberculatis ⊖.

Hab. in regione montanâ Lydiæ prope Smyrnam (Auch. exs. 465!), Boiss!), Mesogis supra Tralles (Boiss!), Tmolo ad Bozdagh (Bal!), Phrygiâ supra Ouchak (Bal!), Cappadociâ ad radices Argæi (Ky exs. 199!). Fl. Jun.

Statura et flores magn. *S. conicae* sed folia multo acutiora et capsula formæ diversæ.

S. conoidea (L. Sp. 598) pubescenti-viscida, elatior, foliis oblongo-lanceolatis acutis, calyce a basi umbilicata longe conico ad tertiam partem in dentes lanceolato-subulatos partito, fructifero basi globoso-inflato, unguibus inclusis, laminâ parvâ roseâ obovatâ integrâ vel eroso-denticulatâ, capsulâ sessili globosâ in collum eæ æquilongum abrupte abeunti ⊖. Rehb. fig. 5062 (petala erroneè bifida).

Hab. in cultis totus Anatoliæ (Boiss! Bourg! Bal!), Syriae ad Damascum (Gaill!) et in Libano (Bl!), Judeæ (Boiss!), in iuglo Sinaïtico (Schimp. exs. 131! forma depauperata), Armeniâ (Bourg!), Transcaneasiâ (Szow!), Persiâ bor. et australi (Ky! Bunge!), Affghaniâ (Griff!). Fl. vere.

Inflorescentia dichotoma breviter corymbosa, interdum axes secundarii plus minus elongati racemosi.

$\beta.$ *obcordata*. Lamina major obcordata. *S. cylindristora* Otth in DC. Prodr. I, p. 371. *S. dioica* F. et M. Ind. Petrop. VII, p. 56. (Ego eam semper hermaphroditam vidi).

Hab. in cultis argillosis circa Aleppo (Auch. exs. 467! Ky exs. 55! Haussk!), ad Eden Libani (Reygasse!), in Antilibano (Gaill!).

$\gamma.$ *glabrescens*. Tota etiam ad calyces glabra. Rostrum capsulæ abbreviatum.

Hab. in Cappadociâ ad Cæsaream (Bal!).

Ar. Geogr. Hispania, Gallia australis, India bor. occidentalis.

* * * Calyx 60 nervius.

S. macrodonta (Boiss. Diagn. Scr. I, I, p. 37) breviter et dense velutino-canescens superne viscida, foliis infimis oblongo-linearibus cæteris linearibus acutis, calyce a basi subtruncata anguste cylindrico ad medium in dentes a basi lanceolata longe subulatos demum rigidulos subpatentes partito, fructifero oblongo apice attenuato, unguibus inclusis laminâ roseâ obcordatâ, capsulâ brevissime stipitata oblongo-conicâ calycem eâ longiore distidente, seminibus acutiuscula tuberculatis ⊖. *S. grammaticalyx* Fenzl in Ky pl. exs. 1843.

Hab. in cultis Anatoliæ, Bithynia ad Modruh (Pest!), Caria ad Cybiram (Boiss!), Lycia (Bourg. exs. 54!), Cilicia ad Gulek (Bal!), Cyprus ad Li-

masol (Ky!), Syria ad Aleppo et Kharran (Ky exs. 156!, Haussk!). Fl. Mai. Jun.

Planta $\frac{1}{2}$ -1 pedalis stricte cymosa axibus secundariis plus minus elongatis, calyx florifer 7 lin. longus, capsula cā *S. conicæ* longior et angustior.

β . *Pamphylica*. Lamina amplior magis exserta. Capsula ovata. *S. Pamphylica* Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, VIII, p. 82.

Hab. in Pamphyliâ circa Adalia (Heldr!).

Intermediis ad typum transit.

§. 3. Saponarioideæ.

S. nana (Kar. et Kir. Enum. pl. Song. 1841, p. 41) parce et crispule pubescens, caulis nanis dense foliosis a basi stricte dichotomis, foliis crassiusculis elongatis oblongo-lanceolatis acutis superioribus linearis-subulatis, floribus axillaribus et terminalibus, pedicellis calyce 2-3 plo longioribus demum patentibus, calyce viridi glabriusculo ad quartam partem in dentes lanceolatos acutos fisso e basi umbilicata oblongo fructifero valde aucto, unguibus in dentem obtusum utrinque abeuntibus, laminâ albâ oblongâ integrâ ungue non latiori, coronæ laciniis breviter lanceolatis, capsula ovata calyce sublongiori, seminibus tenuiter tuberculatis plano-compressis late alatis alâ ad alterum umbilici latus breviter duplicata ♂.

Hab. in Persiâ australi orientali prope Kerman (Bunge!), Turkestaniâ (Lehm!), Belutschia (Stocks!). Fl. April.

Planta 2-5 pollicaris, folia 10-15 lin. longa 3-4 lata. Calyx sub anthesi $4\frac{1}{2}$ lin. longus sesquilineam latus, fructifer 3-4 lineas latus, capsula auctâ demum fissus. Semen lineam $1\frac{1}{4}$ diam. latum. Capsula basi trilocularis.

Ar. Geogr. Songaria.

§. 4. Melandriformes.

S. noctiflora (L. Sp. 599) pubescens superne viscosa, caule elato superne stricte dichotomo, cymâ pauciflorâ, foliis inferioribus obovatis et oblongis supremis anguste lanceolatis, calyce viscosa basi truncato cylindrico dentibus longe subulatis, fructifero oblongo inflato, laminâ parvâ pallide roseâ subitus flavidâ bifidâ, coronæ laciniis truncatis denticulatis, carpophoro brevissimo, capsula ovata, seminibus reniformibus dorso convexis undique tuberculatis ♂. Rehb. fig. 5063.

Hab. in collibus Lyciae ad Elmalu (Bourg!), Galatiæ (Wied!), sylvaticis Cilicie ad Gülek (Bal!), in cultis Armeniæ ad Tortum (Huet!), Tauriâ (MB.), prov. Caucasicis (Hob!), Persiâ bor. orientali in prov. Astarabad (Bunge). Fl. aest.

Species capsula basi uniloculari insignis. Planta Orientalis Europæa sæpius major 2-3 pedalis, cæterum ei simillima.

Ar. Geogr. Europa borealis et media, Sibiria Altaica.

§. 5. **Viscosæ.**

S. viscosa (L. Sp. 592 sub *Cucubalo*) tomentello-viscosissima, caule crasso folioso simplici, cymulis breviter pedunculatis oppositis 3-5 floris racemum longum verticillatum formantibus, foliis subundulatis radicalibus oblongis caulinis lanceolatis acutis, calyce viscosissimo longe cylindrico dentibus obtusis, fructifero clavato, unguibus exsertis dilatatis ciliatis, laminâ albâ in lacinias obovato-oblongas profunde bipartitâ, coronâ nullâ, staminibus longe exsertis, capsulâ oblongâ carpophoro longiori rarius breviori, seminibus parvis tuberculatis dorso planiusculis ②. Rchb. fig. 5099. *Lychnis Orientalis maxima Buglossi folio* Tournef. Voy. II, p. 361 Icon.

Hab. in glareosis Cappadociæ (Bal!), Armeniæ (Auch. exs. 468! et 470!), ad Tortum et Baïbout (Huet! Bourg!), Tauriæ et omni Caucaso (MB.), Persiæ bor. ad radices Demavend (Ky exs. 384!). Fl. æst.

Filamenta glabra vel hirta.

Ar. Geogr. Bohemia, regio Danubialis, Rossia media et australis, Sibiria Altaica.

§ 6. **Compactæ.**

S. compacta (Horn. Hort. Hafn. I, p. 417) glabra glaucescens, caule crasso simplici vel superne parce et breviter ramoso, foliis infimis spathulato-lanceolatis cæteris e basi connatâ oblongis vel oblongo-lanceolatis, floribus sessilibus dense capitato-conglobatis foliis summis involveratis, calyce e basi umbilicata clavato dentibus ovatis obtusis virentibus, laminâ obovalâ integrâ, coronæ lacinij lanceolatis acutis, capsulâ oblongâ carpophoro dimidio breviore, seminibus parvis rugulosis facie planis dorso canaliculatis ②. Rchb. Exot. tab. 26. Ic. Fl. Germ. fig. 5093. *S. Armeria* MB. I, p. 339 non L.

Hab. in fructetis montanis Macedoniae et Thraciæ (Friv. Griseb!), Anatoliæ in Bithyniæ (Wied!), Lydiæ in Tmolo (Boiss! Bal!), Cappadociæ (Bal!), Armeniæ (Tchih! Bourg!), Syriæ bor. in Amano (Ky!) et montibus Marasch (Haussk!), prov. Caucasiciæ (MB. Hob!). Fl. Jun. Aug.

β. humilis. Caules tantum 1-3 pollicares folia radicalia parum superantes, folia acuta angustius lancolata.

Hab. in alpinis Armeniæ Turcieæ, supra Köprobachu (Huet!), in monte Macka supra Gumuchkhané (Bourg!).

Formam pecoribus depastam esse prius autumavi sed culta etsi subelongata humiliis manet.

S. Reuteriana (Boiss. Diagn. Ser. II, V, p. 54) glabra glaucescens, caule elato a basi fere opposite ramoso ramis virgatis, foliis

inferioribus approximatis breviter connatis lanceolato-linearibus acutiusculis, cæteris brevissimis anguste linearibus, floribus subsessilibus ad apicem ramulorum inferiorum subsolitariis et terminalibus capitatis, calycis clavati dentibus ovatis obtusis, laminâ roseâ cuneatâ bilobâ, coronæ laciniis linearibus, capsulâ oblongâ carpophoro sub-breviore, seminibus parvis rugulosis facie planiusculis dorso canaliculatis ②.

Hab. in arenosis regionis montanæ Libani, ad Solyma (Blanche!), inter el Merondji et Beekfaya (Gaill!). Fl. æst.

A. præcedenti caule tenuiori $2-2\frac{1}{2}$ pedali, ramis lateralibus elongatis, foliis angustioribus rameis brevissimis, floribus sparsis et petalis bilobis distincta.

S. Armeria (L. Sp. 601) glabra glaucescens superne viscosa, caule erecto simplici vel parce ramoso, foliis infirmis spathulatis cæteris ovatis vel ovato-lanceolatis e basi subcordata amplexicaulibus, cymâ densâ corymbiformi sæpius dichotomâ, floribus pedicellatis, bracteis minimis membranaceis, calycis e basi umbilicata cylindrici fructiferi clavati dentibus oblongis obtusis, laminâ obovato-cuneatâ subretusa roseâ, coronæ laciniis lanceolatis acutis, capsulâ oblongâ carpophoro breviore, seminibus parvis rugulosis facie planis dorso canaliculatis ○. Rehb. f. 5079.

Hab. in Thraciâ boreali prope Carlova (Friv!).

Ar. Geogr. Gallia australis, Banatus, Italia.

§ 7. *Leiocalycinæ.*

* Nervi calycis reticulatim anastomosantes.

S. muscipula (L. Sp. 601) glabra superne valde viscosa, caule firmo virgato dichotomo ramis strictis, foliis infer. oblongo-spathulatis caulinis linear-lanceolatis, floribus linear-subulatis calyces sæpe æquantibus, floribus alaribus et terminalibus brevissime pedunculatis, calyce e basi umbilicata cylindrico fructifero cylindrico-oblongo pallido dentibus triangularibus acutis albo-marginatis, laminâ parvâ cuneatâ bilobâ, coronâ longisculâ acutâ bisidâ, capsulâ ellipticâ-oblongâ carpophoro $1\frac{1}{2}$ - 2 plo longiori, seminibus facie planis dorso subcanaliculatis minute tuberculatis ○. Rehb. f. 5077.

Hab. in cultis Atticæ (Heldr!), Syriæ littoralis ad Sidonem (Gaill!) et prob. alibi. Fl. vere.

Ar. Geogr. Europa australis, Africa borealis.

S. Behen (L. Sp. 599) glabra glaucescens, caule semel vel replete dichotomo, floribus alaribus breviter pedunculatis superioribus

subsessilibus laxe racemosis, foliis obovatis acutis superioribus oblongo-lanceolatis, calyce e basi umbilicata oblongo rubro-reticulato dentibus ovatis obtusis margine membranaceis, fructifero inflato ovali, laminâ roseâ minutâ fere ad basin in laciniis obovato-oblongas bipartitâ, coronæ laciniis brevissimis retusis, capsula ovata brevissime stipitata, seminibus rugoso-tuberculatis dorso plano profunde 4-5 sulcatis facie concavis ♂. Ic. Fl. Græc. tab. 416.

Hab. in rupestribus rariis in cultis Atticæ et Peloponnesi (Sprun! Boiss!), Anatoliæ ad Smyrnam (Bal. exs. 96!), in Cariâ (Pin!), Lyciâ (Bourg), Ciliciâ (Bal!), Cretâ (Heldr!), Cypro (Ky!), Syriâ littorali (Blanche!), Palæstiâ (Boiss!). Fl. Mai.

Planta $\frac{1}{2}$ - $1\frac{1}{2}$ pedalis, calyx florifer 5 lineas longus fructifer apice valde constrictus. Affinis quibusdam speciebus gregis *Inflatæ* sed unguis non biauriculati et aestivatio corollæ contorta.

β. minor. Flores minores, superiores longius pedunculati, coronæ laciniæ minimæ integræ. *S. pseudobehen* Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 36.

Hab. in Asiâ minore (Auch. exs. 430!), Lydiâ in valle Meandri (Boiss!).

* * Nervi calyeis venulis destituti.

S. Cretica (L. Sp. 601) inferne breviter velutino-pubescentis superne glabra viscosa, caule tenui virgato, foliis radicalibus obovato-oblongis superioribus lineari-subulatis, cymâ terminali laxâ pauciflorâ strictâ interdum uniflorâ, pedunculis calyce multo longioribus, calyce e basi minute umbilicata clavato prominenter nervoso dentibus ovatis acutiusculis late albo-marginatis, fructifero elliptico, laminâ purpureâ ad medium obtuse et subdivaricatum bilobâ, coronæ laciniis oblongo-linearibus, capsula ovata carpophoro triplo longiore, seminibus parvis facie concavis dorso subcanaliculatis tuberculatis ♂. Ic. Fl. Græc. tab. 422. *S. lychnidiiflora* Otth in DC. Prodr. 1, p. 375.

Hab. in cultis totius Græciae! Zacynthi et Cephaloniæ (Marg! Heldr!), Cretæ (Heldr! Raulin!), Thraciæ (Friv!), Bithyniæ (Fork.), Cariæ et Cypri (ex Sibth.). Fl. vere.

Plures botanici ad hanc referunt *S. annulatam* Thore quæ meo sensu differt petalis minutis sæpe inclusis, capsula globosâ carpophoro octuplo longiore.

Ar. Geogr. Hispania australis, Calabria, Dalmatia.

S. tenuiflora (Guss. pl. rar. p. 177, tab. 36) inferne sub lente puberula superne viscidula, caule tenui in cymam corymbosam stricte dichotomam abeundi, foliis radicalibus spathulatis obtusis supremis anguste et breviter linearibus, pedunculis calyce multo longioribus, calyce basi minute umbilicato cylindrico pallido dentibus triangula-

ribus acutis membranaceo-mARGINATIS, fructifero oblongo-clavato, laminā roseā obovato-cuneatā bilobā, coronae laciniis bipartitis, capsulā ovato-oblongā carpophoro subduplo longiore, seminibus tuberculatis facie planiusculis dorso subconvexis ⊖.

Hab. in vinetis ad radices Parnassi infra Rachova (Heldr!). Fl. Mai. Jun.

Valde affinis *S. Creticæ* differt cymā magis regulari, calyce fructifero clavato, capsulā dimidio minori, seminibus.

Ar. Geogr. Sicilia, Calabria.

S. lævigata (Sibth. Fl. Græc. V, p. 43, tab. 418) glaberrima glauca, caulinis repetite dichotomis laxe corymbosis, floribus pedunculis calyci æquilongis vel longioribus sussultis, foliis infer. obovato-roundatis obtusis superioribus ovatis acutis, calyce ovato obsolete nervoso, laminā roseā anguste linearie-cuneatā ad medium bifida, coronā nullā, capsulā ovatā carpophoro brevissimo calycem distendente, seminibus rugulosis dorso planis ⊖.

Hab. in montosis Cypri (Sibth!).

Planta semipedalis pluricaulis gracilis, folia majora cum petiolo vix pollicaria, flores eis *S. Behen* plus dimidio minores, lamina minor et angustior minus profunde bifida. A recentioribus non lecta (v. s. in herb. Sibth. Oxoniæ).

S. Græca (Boiss. et Sprun. Diagn. Ser. I, I, p. 36) glaberrima glauca, caule semel vel bis dichotomo, flore alari brevissime pedunculato ceteris subsessilibus longe laxe et unilateraliter racemosis, foliis infer. obovatis vel oblongo-spathulatis, caulinis oblongis acutis, calyce e basi umbilicata cylindrico pallide viridi-nervoso dentibus rotundatis margine membranaceis, fructifero oblongo-cylindrico, laminā albā vel carneā ad basin usque in lacinias obovato-oblongas obtusas partitā, coronae laciniis ovatis brevissimis, capsulā oblongā carpophoro triplo longiore calycem distendente, seminibus ruguloso-tuberculatis facie planiusculis dorso subcanaliculatis ⊖.

Hab. in cultis et fruticetis Argolidis (Sprun! Orph!), Achaiæ ad Patras (Heldr!), Messeniæ (Heldr!), Etolia (Sprun!), Cephaloniæ ad Argostoli (Heldr!). Fl. Mai. Jun.

Facies *S. Behen* a quo differt inflorescentiā, calyce non venoso-reticulato, capsulā angustiore calycem distendente, petalisi.

§ 8. Lasiocalycinæ.

* Nervi calycis venulis destituti.

† Calyx secus nervos papillis dilatatis papyraceis vel vesiculiformibus obsitus.

S. squamigera (Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 38) pubescenti-sca-

brida, caulis fere a basi dichotomis paniculatis ramisque tenuibus virgatis, foliis insimis oblongo-spathulatis cæteris linearibus, floribus brevissime pedicellatis alaribus et secus ramos superiores unilateraliter racemosis, calyce e basi umbilicata clavato albido secus costas acutas squamis subrotundis albis papyraceis 1 - 4 dentatis uniserialibus obsito dentibus oblongis obtusis, laminâ albâ obcordata profunde bilobâ, coronæ laciniis obtusis crenulatis, capsula ovata carpophoro paulo breviore, seminibus tuberculatis facie planis dorso canaliculatis ☽. *S. echinata* Jaub. et Spach. Illustr. Or. I, p. 8, tab. 4 non Otth nec Guss.

Hab. in cultis Ætoliae (Sprun!), Anatoliæ in aggeribus arenosis vallium Hermi in Lydiâ et Meandri in Cariâ (Boiss! Jaub!), in Lyciâ ad Elmalu (Bourg!), Syriâ bor. inter Aintab et Marasch (Haussk!). Fl. Mai.

Planta 1-1½ pedalis. Inflorescentia vel irregulariter cymoso-dichotoma vel saepius secus ramulos superiores racemosa. Calyx 6-7 lineas longus. *S. echinata* Otth ex Italiâ differt calyce papillis longis setosis ex tuberculis ortis obsito, petalis roseis breviter bilobis.

S. vesiculifera (J. Gay in Bal. pl. exs. 1855) sub lente minute pubescens, canule fere a basi dichotome paniculato ramisque tenuibus virgatis, foliis omnibus linear-lanceolatis acutis, floribus brevissime pedunculatis alaribus et terminalibus, calyce e basi umbilicata obovato albido viridi-striato secus costas demum valde prominentes squamis albis vesiculiformibus incrinitibus vel mucronatis imbricatum obsito, dentibus lanceolatis acutiusculis, laminâ albâ linear-cuneatâ bilobâ, coronæ laciniis truncatis retusis, capsula ovato-globosâ carpophoro subduplo longiore, seminibus facie planis dorso subcanaliculatis tuberculato-rugosis ☽.

Hab. in regione montanâ Tauri ad Pylas Cilicias (Bal. exs. 806!).

Valde affinis præcedenti differt indumento brevissimo fere pruinoso, calycis dentibus elongatis et papillarum naturâ, laminâ angustiori et carpophori proportione. Inflorescentia regularius cymosa vix apice in racemos vergens.

† † Calyx ad nervos setoso scaber vel hirsutus.

a. Inflorescentia regulariter dichotoma.

S. crassipes (Fenzl Pugill. n° 23) pubescenti-scabrida, caulis divaricatum dichotomis ramisque rigidis, foliis inferioribus oblongo-lanceolatis cæteris lanceolato-linearibus, floralibus calyces saepius æquantibus vel superanibus, floribus subsessilibus alaribus et terminalibus, calyce e basi umbilicata cylindrico undique sed presertim ad nervos papillis brevibus conicis scaberrimo dentibus ovalis obtusis.

membranaccis, fructifero oblongo-clavato, laminâ minutâ purpureâ anguste linearî-cuneatâ retusâ, coronæ laciniis oblongo-linearibus acutis, capsulâ ovatâ carpophoro subtriplo longiore, seminibus rugosis dorso canaliculatis Ⓛ.

Hab. in Syriæ agris, ad Aleppo (Ky exs. 113 sub *S. echinata*), ad Sidonem (Gaill!).

Pedunculi crassi lineam dimidiâ longi.

S. gonocalyx (Boiss. Diagn. Ser. I, VIII, p. 38) elevatim punctata sub lente scabridula, a basi alternatim et dichotome ramosissima, foliis infer. oblongo-spathulatis superioribus lanceolatis acutis, floribus subsessilibus alaribus et ad ramos supremos breves 3-5 confertis, calyce virenti dense et breviter scaberrimo dentibus ovatis obtusis florifero cylindrico fructifero olavato elevatim costato, laminâ roseâ obovato-oblongâ integrâ, coronæ laciniis acutis, capsulâ ovatâ carpophoro crasso duplo longiorè, seminibus rugosis facie depressione auriformi notatis dorso canaliculatis Ⓛ.

Hab. in Syriâ ad Aintab (Auch. exs. 429!), ad Aleppo et Biredjick (Haussk!), ad Tripoli (Boiss!), in Libano et Antilibano (Bl! Gaill! Ky exs. 270!), in Palæstinâ ad Hierosolymam (Roth!). Fl. vere.

Planta $\frac{1}{2}$ - $1\frac{1}{2}$ pedalis. Calyx 4 lin. longus, inflorescentia vel dichotoma cymosa vel sæpius cymis contractis ad ramos alternos terminalibus paniculatis constans.

S. papillosa (Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 39) breviter hirta, caulis divaricatum dichotomis ramisque virgatis internodiis elongatis, foliis infer. oblongo-lanceolatis cæteris lanceolato-linacribus, floralibus flores superantibus, floribus subsessilibus alaribus et terminalibus, calyce ad nervos virides papillis longis undulatis mollibus setoso e basi umbilicata cylindrico dentibus elongatis lanceolatis acutis, fructifero oblongo-clavato, laminâ roseâ elongatâ cuneatâ divaricatum bilobâ, coronæ laciniis oblongis brevibus, capsulâ oblongâ acutâ carpophoro subduplo longiore, seminibus.... Ⓛ.

Hab. in Cariâ (Auch. exs. 483!), Pamphyliâ ad Kourmalu prope Adalia in collibus et ad promont. Alaya (Heldr!), in Ciliciâ ad Guzdere prope Mersina (Bal!).

Facie et charact. valde affinis *S. crassipedi* sed distinctissima calycis indumento et dentium formâ, laminâ magis exsertâ profunde bilobâ.

S. lagenocalyx (Fenzl in Ky pl. Pers. austr. 1845) crispule hirtula, caule divaricatum dichotomo, foliis infer. oblongo-spathulatis cæteris oblongo-lanceolatis acutis, floralibus flores subæquantibus, floribus breviter pedunculatis inferiori alari cæteris laxe racemosis, calyce viridi-lineato sparsim et molliter hirsuto dentibus lanceolatis

acutis cylindrico fructifero clavato, laminâ parvâ albidâ cuneatâ retusâ, coronæ laciniis brevissimis ovatis, capsulâ ovatâ acutiusculâ carpophoro triplo longiore, seminibus..... ♂.

Hab. in rupestribus Persiae australis ad Gere, Dalechi, Persepolin (Ky exs. 98! et 174!). Fl. vere.

Difert a præcedenti inflorescentiâ, calyce pilis nec papillis dilatatis undulatis obsito.

β. purpurea. Lamina major purpurea.

Hab. in Kurdistaniâ Persicâ (Noë exs. 212!).

b. Flos inferior alaris, cæteri unilateraliter racemosi.

S. hispida (Desf. Atl. I, p. 248) pilis patentibus undulatis plus minus hispida, caule superne ramoso, foliis infer. oblongo-spathulatis cæteris lanceolatis, racemis binis strictis confertifloris, pedunculis brevibus, calyce membranaceo longe hispido cylindrico dentibus lanceolatis acutis fructifero clavato, laminâ rosca ad medium usque divaricatum bifidâ, coronæ laciniis in tubum crenulatum coadunatis, capsulâ ovatâ acutiusculâ carpophoro longiore, seminibus leviter rugulosis facie profunde excavatis dorso late canaliculatis ♂. Ic. Mor. Fl. Sard. tab. 40. *S. bellidifolia* Jacq. Vind. III, tab. 84 non Thumb. (specimen depauperatum). *S. distachya* Brot. Fl. Lusit. *S. Lusitanica* Smith Prodr. I, p. 290 ex herb. Sibth! an L? *S. sabuletorum* Link. *S. vespertina* Retz ex Godron Sil. Alger.

Hab. in cultis et inter segetes Zæynthi (Marg!), Messeniæ (Sibth! Heldr!), Cretæ ad Khania (Raulin!). Fl. vere.

Neutiquam confundenda cum *S. hirsuta* Lag. plantâ occidentali, racemis longis, flore alari nullo, calyce fructif. apice non contracto, dentibus obtusis, capsulâ ovatâ, distinctâ.

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania et Italia australes, Africa borealis.

S. dichotoma (Ehrh. Beitr. 7, p. 144) minute pubescens, caule stricte dichotomo, foliis infimis spathulatis cæteris lanceolatis acuminalis, pedunculis brevissimis, calyce ad nervos virides prominentes papillis setosis plus minus hirsuto oblongo-cylindrico dentibus breviter lanceolatis acutis, fructifero oblongo, laminâ albâ in laciniis obovato-oblongas fere ultra medium bipartitâ, coronæ laciniis brevibus oblongis, capsulâ oblongâ, carpophoro brevissimo, seminibus serialiter tuberculatis facie planis dorso convexis ♂. Rchb. f. 5071.

Hab. in Tauriâ (MB. Stev.).

Calyx 6 lineas longus.

Ar. Geogr. Germania austro-orientalis, regio Danubialis, Rossia australis.

S. racemosa (Otth in DC. Prodr. I, p. 384) pilis crispis canescens, caule plures et divaricatum dichotomo, foliis oblongo-lanceolatis acutis, floralibus membranaceis, pedunculis brevissimis, calyce ad nervos virides prominentes patule setoso breviter cylindrico dentibus breviter lanceolatis acutis, fructifero ovato-oblongo, laminâ albâ fere ad basin in lacinias obovatas bipartitâ, coronæ laciniis brevibus obtusis, capsulâ ovatâ, carpophoro brevissimo, scminibus rugoso-tuberculatis facie planis dorso subcanaliculatis ♂ et ♀. *S. divaricata* Fl. Græc. V, p. 10, tab. 44 non Clem.

Hab. in montanis Macedoniæ (Frider!), Byzantii (Cast!), Smyrnæ (Boiss! Bal. exs. 99!), Cariæ (Sibth. Pinard!), Pamphyliæ (Heldr!). Fl. Mai. Jun.

Planta 2-3 pedalis quæ a præcedenti racemis longis laxis divaricatis, calyce 4-5 lineas tantum longo, laminis profundius bipartitis, capsulâ ovatâ sat differre videtur.

β. *Sibthorpiana*. Similis typo, sed corona ad basin laminæ minima ad 2 squamulas vel gibbos reducta. *S. Sibthorpiana* Rchb. Fl. exc. p. 815 in notâ. *S. dichotoma* Fl. Græc. V, tab. 413 non L. *S. Thirkleana* C. Koch Linn. XIX, p. 56. *S. sessiliflora* Poiret Suppl. V, p. 154 et herb!

Hab. in Cretâ (Sibth! Heldr!), Cypro (Ky!), Anatoliâ omni a Bithyniâ! ad Armeniam!, Syriâ ad Aleppo (Ky exs. 117!) et Tripolim (Bl!), Palæstina (Boiss!), Mesopotamiâ (Auch. exs. 475!), Persiâ inter Teheran et Tabris (Bunge!).

Ieon Sibthorpii laminas eis *S. racemosæ* angustiores exhibet sed hæc nota variat uti in ipsâ descriptiōne Sibthorpii indicatur.

γ. *Iberica*. Calyx glabrescens. *S. Iberica* MB. Taur. Cauc. I, pag. 335.

Hab. in prov. Caucasicis (MB. Hohen!).

Ob calyces breves hæc forma hue potius quam ad speciem præcedentem spectat. Coronæ laciniæ ut in typo. Semina non vidi.

δ. *rubriflora*. Omnia typi sed corolla intense purpurea. *S. dichotoma* var. γ. Ledeb. Fl. Ross. I, p. 315.

Hab. in prov. Caucasicis occidentalibus (Nordmann!) v. s. in herb. Ledeb.

b. Flores omnes unilateraliter racemosi.

S. Heldreichii (Boiss. Diagn. Ser. I, VIII, p. 81) pilis albis longis crispulis molliter hispida, caulinis ascendentibus simplicibus vel inferne parce ramulosis, floralibus sessilibus laxe et longe racemosis, foliis radicalibus oblongo-spathulatis, caulinis et bracteis oblongo-linearibus acutis calyces inferiores æquantibus, calyce patule dense et longe villoso è basi truncata cylindrico nervis viridibus elevatis

dentibus lanceolatis acutis margine membranaceis, laminâ cuneatâ ad quartam partem bilobâ, coronæ minime laciniis ovalis, capsulâ.... ⊖.

Hab. in saxis aprieis Pamphyliæ ad Kourmalu prope Adalia et ad prom. Alaya (Heldr!).

Planta 6-8 pollic., racemi simplices 4 pollicares 7-8 flori. Calyx 6 lineas longus, petala rosea vel alba, ovarium sub anthesi carpophoro æquilongum. Species floribus sessilibus et bracteis magnis insignis; calyx *S. racemosam* refert, eum fructiferum non vidi sed ex habitu apice contractum esse suspicor.

S. pendula (L. Sp. 599) crispule pubescens, caulis basi decumbentibus superne dichotomo ramosis, foliis oblongo - spathulatis floralibus oblongo-lanceolatis, floribus laxe racemosis pedunculis calyce brevioribus fructiferis patulo-infractis suffultis, calyce hirto rubello decagono e basi umbilicata oblongo dentibus ovatis obtusis, fructifero ovoideo-clavato inflato, laminâ roseâ magnâ obcordata vel bipartita, coronæ laciniis oblongis elongatis, capsulâ ovata carpophoro subdupo longiore, seminibus facie et dorso planis serialim tuberculatis ⊖. Bot. Mag. tab. 114. Rchb. f. 5070.

Hab. in cultis Cretæ et Cypri (ex Sibth!), Asiæ minoris ad Smyrnam (Auch!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania et Italia australes.

S. trinervia (Seb. et Maur. Fl. Roman. p. 152) pilis adpressis basi tuberculis pubescens, caule dichotomo ramis longis tenuiter virgatis, foliis præter pubem brevem ciliatis infimis oblongo-lanceolatis cæteris linearibus, floribus breviter pedicellatis strictis, calyce ad nervos elevatos setis crebris e tuberculis ortis sursum curvalis scabrido elongato anguste clavato dentibus lanceolatis, laminâ parvâ roseâ ad medium bipartita, coronæ laciniis brevibus interdum bifidis, capsulâ oblongâ carpophoro sesquilongiore, seminibus minutis tuberculatis facie concavis dorso planiusculis ⊖. *S. Gallinji* Heuff. Fl. Banat. p. 35. Rchb. f. 5069.

Hab. in vineis et collibus siccis Macedoniæ et Thraciæ (Friv! Orph!), Græciæ in Thessaliâ ad radices Olympi (Heldr!), Bœotiâ et Ætolia (Sprun!), Laconiâ (Heldr! Orph!), Messeniâ ad Anavryti (Heldr!), insulâ Chios (Auch. exs 457!). Fl. vere.

Sæpe bipedalis, folia angusta, calyx 7-8 lineas longus. Affinis *S. echinata* Otth. quæ differt floribus inferioribus alaribus, inflorescentiâ corymbo-cymosâ, laminâ longiori breviter bilobâ, etc.

Ar. Geogr. Italia media, Banatus.

S. Gallica (L. Sp. 595) patule hirsuta superne viscidula, caule simplici vel dichotomo, floribus inferioribus racemi longius peduncu-

latis superioribus subsessilibus, foliis infer. obovatis superioribus oblongis et oblongo-linearibus, bracteis subulatis calyces subæquantibus, calyce patule hirsuto e basi rotundata cylindrico dentibus lanceolato-subulatis subrecurvis, fructifero ovato, laminâ albâ vel roseâ obovata integrâ retusâ vel denticulatâ, coronæ laciniis brevibus truncatis, filamentis inferne villosis, capsula subsessili ovoideâ, seminibus minutis tenuiter rugulosis dorso planis facie depressione auriformi notatis ⊖. Rehb. f. 5064. *S. Anglica* L. *S. Lusitanica* Desf. an L? *S. sylvestris* Schott.

Hab. in cultis et collibus argillosis a Græciâ ad prov. Caucasicas!, Syriam littoralem et in Antilibano (Gail!?). Fl. vere.

Variat capsulis erectis vel inferioribus pedunculis longis patulis suffultis.

β . *quinquevulnera*. Laminæ intense purpureæ margine pallidæ. *S. quinquevulnera* L. Sp. p. 595. *S. Sciotica* Otth in dc. Prodr. I, pag. 372!

Hab. in insulâ Chios (Oliv!), Armeniâ (Calv!), et alibi.

Ar. Geogr. Europa media et australis, Africa borealis. Introducta fere in totum orbem.

* * Nervi calycis reticulato-venosi.

S. cerastoides (L. Sp. 596) adpresse pubescenti-scabra, caule simplici vel dichotome ramoso, floribus omnibus unilateraliter racemosis pedunculis strictis brevibus, foliis infer. oblongis cæteris linearibus, bracteis pedunculo vix longioribus, calyce adpresse papilloso basi truncato fructifero apice et basi contracto dentibus lanceolatis subrecurvis, laminâ purpureâ linearis-cuncata hispidâ, coronæ laciniis longis acutis, capsula ovata acuminatâ carpophoro quintuplo longiore, seminibus tenuiter tuberculatis facie depressione auriformi notatis canaliculatis ⊖. Ic. Fl. Græc. tab. 412. Rehb. f. 5057. *S. coarctata* Lag. *S. rigidula* L. Amœn. non Sibth.

Hab. in Græciâ, ad littora Atticæ prope promont. Sunium (Sprun!), in Anatoliâ (Sibth.).

Statim dignoscitur a præcedenti calyce reticulato etiam basi constricto, capsula acuminatâ, etc.

Ar. Geogr. Hispania, Africa borealis.

§ 9. Bipartitæ.

* Semina facie plana, dorso obtuse canaliculata.

S. Nicæensis (All. Pedem. II, p. 81, tab. 44, f. 2) papillosa viscosa, caulis basi saepe induratis, floribus breviter pedunculatis sepius composite racemosis rarius irregulariter cymosis flore infimo

alari, foliis carnosis linearis - oblongis obtusis superioribus linearibus canaliculatis acutis, calyce e basi umbilicata cylindrico dentibus lanceolatis ciliatis obtusis, fructifero oblongo-clavato, laminâ albida subtus viridi-purpurascens cuneatâ bifidâ, coronæ laciniis oblongis, capsula ovata thecaphoro sublongiore, seminibus facie planis laevibus dorso anguste canaliculatis tenuissime rugulosis ⊖ vel ⊙. Rchb. f. 5065. *S. arenaria* Desf. Atl. I, p. 354. *S. leucophaea* Fl. Gr. V, p. 17, tab. 424 (forma floribus irregulariter cymosis).

Hab. in arenosis maritimis Peloponnesi in Messeniâ (Bory!), ad Kalamata (Heldr!), in Cypro (Sibth.). Fl. aest.

β. latifolia. Caules triplicares simplices 3-4 flori. Folia infer. oblongo-lingulata plana 2 $\frac{1}{2}$ -3 lin. lata.

Hab. in maritimis Cypri ad Limasol versus Omodos (Ky Suppl. 463!).

Determinatio ob specimina manca subdubia.

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania, Gallia australis, Italia.

S. villosa (Forsk. Deser. Cent. III, p. 88) patule hirta viscosa, caulinibus numerosis procumbentibus foliosis, foliis carnosulis oblongo-lanceolatis obtusiusculis, floribus irregulariter cymosis vel omnibus laxe racemosis, bracteis oblongo-linearibus pedunculo longioribus, pedunculis calyce brevioribus fructiferis reflexis, calyce viscido rubro-lineato e basi attenuatâ umbilicata longe cylindrico dentibus ovatis obtusis, fructifero clavato, ungue longe exerto laminâ albida profunde bipartitâ laciniis obovatis, coronæ laciniis late ovatis, capsula oblongâ carpophoro subbreviore, seminibus tenuissime rugulosis ⊖. *S. Canopicâ* Vis. Pl. Aeg. p. 20 non Del.

Hab. in areuosis desertorum Ægypti infer. ad Abuzabel (Wiest exs. 76! sub *S. Canopicâ*), ad pyramides Sackarah (Boiss!), inter Suez et Cahiram (Ky!), Ægypti mediæ et superioris ad Denderah (Sieb!), ad Benisouef (Kralik! Husson!), Arabiæ petreæ in vallibus Sinaiticis (Boiss!). Fl. vere.

Planta non maritima sed deserticola, calyx 7-8 lineas longus.

Ar. Geogr. Deserta interiora Africæ borealis.

S. discolor (Sibth. Fl. Græc. V, tab. 410) tota papillis longis patentibus setosa viscosa, caule humili simplici vel inferne dichotomo, foliis crassiusculis obovatis obtusis, bracteis minimis oblongo-linearibus inæqualibus, floribus brevissime pedunculatis laxiuscula racemosis, calyce patule hirto a basi umbilicata cylindrico rubrinervio dentibus ovatis obtusis membranaceo-marginatis, fructifero oblongo-clavato, ungue subexerto, laminâ supra roseâ subtus virenti ultra medium in laciniis linearis - oblongas bipartitâ, coronæ latae bifidæ lobis truncato-denticulatis, capsula ovata carpophoro duplo longiore,

seminibus tenuissime rugulosis ⊖. *S. setacea* Olth in DC. Prodr. I, p. 372 non Viv. *S. psammica* Boiss. in Bourg pl. exs. *S. ciliata* Urv. Enum p. 48 non Pourr.

Hab. in arenosis maritimis insulæ Melos Archipelagi (Urv!), Lycia ad Adalia (Bourg! exs. 55!), Cypri (Sibth!).

Semipedalis, facies *S. imbricatae*, folia etiam radicalia vix pollicaria, calyx 5 lineas longas. Differt a *S. imbricata* staturâ humiliori, indumento setoso viscido, calycis brevioris basi umbilicati dentibus obtusis, semine facie plano, etc.

* * Semina ad faciem depressione auriformi excavata, dorso obtuse canaliculata.

* Capsula carpophoro parum longior.

S. Arabica (Boiss. Diagn. Ser. II, I, p. 72) tota patule hirta glanduloso-viscida, caulinis pumilis erectis tenuibus subsimplicibus, floribus laxe racemosis, pedunculis calyci æquilonis fructiferis paulo-deflexis, foliis anguste linear-lanceolatis, bracteis linearibus brevibus inæqualibus, calyce albido pallide viridi-striato e basi umbilicata cylindrico dentibus obtuse triangularibus ciliatis, fructifero oblongo, ungue exerto laminâ bipartita, coronæ laciniis oblongis, capsulâ ovatâ, seminibus tenuissime rugulosis ⊖. *S. affinis* Boiss. MSS. non Godron Fl. Juv.

Hab. in arenosis vallium Sinaiticarum ad Ouadi Scheick (Boiss! Schimp. exs. 444! sub *S. villosa* (specimina macra uniflora).

Specimina majora semipedalia, calyx florifer $4\frac{1}{2}$ lineas longus; facies *S. Germanæ* Cossen, sed calyx fructifer apice non constrictus. *S. villosa* Forsk. ab eâ facile distinguitur foliis et bracteis latis, calyce elongato, secundum formâ.

S. obtusifolia (Willd. Enum. p. 475) patule villosula, caule erecto stricte dichotomo, foliis obovato-spathulatis obtusissimis, pedunculis strictis inferioribus calyce longioribus cæteris abbreviatis, bracteis linearibus pedunculo brevioribus, calyce breviter hirsuto pallide viridi-nervoso e basi attenuatâ obconico-oblongo dentibus oblongis obtusis, laminâ albidâ ad medium bifidâ, coronæ laciniis in tubum denticulatum connatis, capsulâ oblongâ, seminibus tenuissime striatis ⊖.

Hab. in Ægypto inferiori (Boiss!).

Facies *S. bipartita* a quâ præter semina calyce basi non umbilicato et laminâ minori differt.

Ar. Geogr. Africa borealis in Mauritaniâ.

S. setacea (Viv. Fl. Libyc. p. 23, tab. 12, fig. 2 non Oith) sub lente adpresso et breviter pubescens, caulinis pumilis erctis rigidulis simplicibus vel basi dichotome ramosis, floribus breviter pedunculatis, foliis plicatis linearis-setaccis acutiusculis, bracteis oblongo-linearibus brevissimis subæqualibus, calycis adpresso pubescenti pallide viridi-vittato e basi umbilicata cylindrico dentibus lanceolatis acutiusculis, fructifero clavato, unguibus subexsertis, laminâ albâ ad basin in laciniis anguste lineares partitâ, coronæ laciniis truncatis in tubum denticulatum connatis, capsulâ ovatâ, seminibus minute rugulosis ⊖. *S. puberula* Bertol. Miscell. Bot!

Hab. in arenosis ad Alexandriam Ægypti (Samaritani pl. exs. 3458!), in Arabiâ petrâ Palæstinæ conterminâ (Boiss!), in salsis arenosis ad lacum Asphaltitem (Ky!), in deserto Mesopotamiæ ad Euphratem (Chesney exs. 123!).

Planta 3-7 pollicaris, flores stricti racemum 3-4 pollicarem formantes, folia radicalia 1-1 1/2 pollicaria setacea, caulinis sublatiora.

β. viscosa. Patule papilloso-scabrida, folia sèpe planiuscula, calycis dentes oblongi obtusi. *S. eremophila* Bienert in Bunge pl. Pers. exs.

Hab. in Mesopotamiâ (Auch. exs. 477!), Persiâ prope Teheran ad margines deserti salsi (Boiss!), ad Kerman (Bunge!).

Facies et petala typi, calyx paulo brevior.

Ar. Geogr. Africa borealis orientalis.

S. siderophila (Boiss. et Gaill.) patule et breviter pubescens superne subviscida, caule erecto parce dichotomo, foliis oblongo-linearibus infer. obtusis superioribus lanceolatis acutis, pedunculis strictis calyce brevioribus, bractea alterâ subulatâ pedunculum superanti alterâ dentiformi vix perspicua, calyce patule et sparsim hirto viridinervoso e basi truncata anguste cylindrico dentibus oblongis obtusis, laminâ albidâ ad medium in laciniis lineares obtusas bisidâ, coronæ laciniis ovatis subretusis, capsulâ anguste oblongâ, seminibus tenuiter rugulosis ⊖.

Hab. in arenosis ferrugineis regionis subalpinæ Libani ad El Klaa ditionis Merdj Aïoun (Gaill!).

Investigandum num sit forma *S. Damascena*, differt tamen pedunculis brevibus, petalis angustioribus albidis et præsertim capsulâ angustiori et carpophoro longo. Facies *S. imbricata* Desf. calycis basi attenuati dentibus lanceolatis, bracteis subæqualibus, etc., distinctæ.

† † Capsula carpophoro 2-3 plo longior.

S. Damascena (Boiss. et Gaill. Diagn. Ser. II, VI, p. 34) tota patule hirta, caule erecto elato pluries dichotomo, foliis oblongo-linea-

ribus infimis obtusis cæteris acutiusculis, racemis longis, pedunculis infer. calyce longioribus superioribus brevissimis, bracteâ alterâ linear-lanceolatâ pedunculum æquanti alterâ minutâ cæntiformi, calyce sparsim et breviter glanduloso rubello rubrinervio a basi truncatâ subattenuatâ cylindrico dentibus oblongis obtusis, fructifero clavato, capsula oblongâ, seminibus tenuiter rugulosis Ⓛ.

Hab. in Libano ad Medeiridje Khan et Antilibano Damasceno ad El Keneise (Gaill !), in cultis ad Berythum (Gaill !), in Palæstinâ circa Hierosolymam (Roth!).

Differt a *S. Palæstina* floribus longius pedunculatis et petalorum formâ, a *S. Pompeiopolitana* indumento et formâ coronæ.

S. Pompeiopolitana (J. Gay in Bal. pl. exs.) pilis adpressis canescens superne viscidula, caule erecto simplici vel inferne dichotomo, foliis oblongo-linearibus obtusis, pedunculis infer. calyce longioribus superioribus brevissimis, bracteis linearibus acutis pedunculo brevioribus alterâ subulatâ minimâ, calyce dense et breviter hirsuto viridi-nervoso basi subtruncato breviter oblongo-cylindrico dentibus ovatis obtusissimis, laminâ albidâ ultra medium in lacinias obovato-oblongas basi attenuatas bipartitâ, coronæ laciñis triangulari-oblongis lacero - dentatis, capsula ovatâ, seminibus tenuiter rugulosis Ⓛ.

Hab. in arenosis maritimis ad Pompeiopolim Ciliciae (Bal. exs. 810!).

Planta 6-9 pollicaris, folia inf. pollicaria apice 3-3 $\frac{1}{2}$ lin. lata, racemi 4-7 flori 3-5 pollicares. Calyx 4-5 lineas longus.

S. Palæstina (Boiss. Diagn. Ser. I, VIII, p. 80) patule hispidulo-viscida, caule erecto simplici vel inferne dichotomo, foliis oblongo-linearibus præter infima acutis, racemis longis strictis, pedicellis omnibus calyce brevioribus super. brevissimis, bracteâ alterâ oblongo-linearis pedunculo longiore alterâ minimâ linear-setaceâ, calyce membranaceo patule glanduloso rubro - nervoso e basi truncatâ oblongo-cylindrico dentibus oblongis obtusis, fructifero oblongo-clavato, laminâ amplâ purpureâ ad basin in lacinias obcordatas bipartitâ, coronæ laciñis truncatis denticulatis, capsula oblongâ, seminibus nitidis læviusculis Ⓛ.

Hab. in arenosis Palæstinæ ad Gaza (Boiss !), inter Gaza et Ramla (Ky exs. 424 !). Fl. vere.

Pedalis, folia infer. pollicaria 3-4 lineas lata, racemi fructiferi 6-10 pollicares, calyx 6 lineas longus. Species petalis amplis elegans.

† † † Carpophorum subnullum.

S. nocturna (L. Sp. 595) breviter pubescens, caule erecto simplici vel parce ramoso, foliis infer. spatulatis cæteris linearibus acu-

tis, racemo laxe, pedunculis brevissimis, bracteis subinæqualibus pedunculo longioribus, calyce adpresso pubescenti e basi attenuatâ cylindrico dentibus lanceolatis acutis, fructifero oblongo, laminâ parvâ albida subtus lividâ cuneatâ bifidâ, coronæ laciniis oblongis acutis, capsulâ oblongâ, seminibus rugulosis ♂. Ten. Fl. Neap. tab. 230. Fl. Græc. tab. 488 (corollâ erroneâ roseâ). Rchb. f. 5059.

Hab. in cultis et maritimis Græciæ in insulâ Zacyntho (Marg!), Argolide (Orph!), Atticâ (Boiss!), Chios (Auch. exs. 478!), Byzantii (Sibth!), Anatoliâ in Pamphyliâ (Bourg!), Cypro (Ky!), Syriâ littorali (Bl! Gaill!), Palæstinâ (Ky exs. 421!). Fl. vere.

β. brachypetala (Benth. Cat. Pyren.), Minor, racemus laxior pauciflorus, laminæ retusæ inclusæ. *S. brachypetala* Rob. et Cast.

Hab. in Eubeâ (Sprun!), Ciliciâ ad Pompeiopolim (Ky!).

Ar. Geogr. Europa mediterranea, Africa borealis.

* * * Semina lævia, facie subconcava, dorso acute canaliculata bicarinata.

S. Canopica (Del. Ill. Fl. Eg. n° 442 absque descriptione) patule canescens, caulis numerosis procumbentibus simplicibus et dichotomis, foliis oblongis vel oblongo-lanceolatis pedunculos erectos calyce 2-3 plo breviores æquantibus, calyce adpressiusculæ canescenti viridi-vittato a basi umbilicatâ subattenuatâ cylindrico dentibus lanceolatis obtusis valde ciliatis, fructifero clavato, laminâ albâ ultra medium bipartitâ, coronæ laciniis brevissimis latis truncatis in tubum connatis, capsulâ ovatâ carpophoro subæquilonigâ ♂.

Hab. in arenosis ad Alexandriam Ægypti (Samar. exs. 2999! sub *S. Oliverianæ*).

Facies formarum decumbentium *S. bipartitæ* et *Oliverianæ* sed seminibus distinctissima. A *S. villosæ* indumento non viscoso, capsulis non refractis, calyce 4 $\frac{1}{2}$ lineas tantum longo et semine diversa.

* * * * Semina lævia, facie concaviuscula, dorso profunde canaliculata bialata alis undulatis.

S. apetala (Willd. Sp. II, p. 307) adpresso pubescens, caule erecto simplici vel dichotomo, foliis linear-lanceolatis, floribus irregulariter cymosis ramo altero cymæ brevissimo, saepius laxe racemosis, pedunculis calyce longioribus, calyce viridi breviter campanulato dentibus lanceolatis acutis, petalis nullis vel minimis inclusis denticulatis, capsulâ globosâ subsessili ♂. Rchb. f. 5060 (quoad semina mala). *S. vilis* Fenzl in Ky pl. Pers.

Hab. in cultis et arenosis Atticæ (Sprun!), Persiæ australis (Auch. exs. 4265!), insulæ Korgo Persiæ austr. (Ky exs. 192!), Affghaniæ (Griff!).

β. grandiflora. Lamina exserta bipartita alba, coronæ laciniæ truncatæ retusæ. *S. Lagascae* Boiss. in Welw. pl. Lusit. exs.

Hab. in Atticâ cum typo (Sprn!).

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania australis.

S. bipartita (Desf. Atl. I, p. 352, tab. 100) adpresso pubescens, caulinibus ascendentibus vel basi procumbentibus rarius erectis simplicibus vel dichotomis, foliis infer. obovatis obtusis superioribus oblongo-linearibus, floribus racemosis, bracteis parvis oblongo-lanceolatis inæqualibus, pedunculis calyce brevioribus, calyce adpresso et breviter caæscenti rubro-vittato e basi umbilicata attenuata obconico - cylindrico dentibus oblongis obtusis, fructifero clavato, laminæ roseæ bipartitæ laciniis obovatis, coronæ laciniis elongatis oblongis vel lanceolatis sæpe acutis, capsula ovata carpophoro sesqui vel duplo longiore ⊖. *S. vespertina* Sibth. Fl. Græc. IV, tab. 409 et auct. plur. non Retz. *S. sericea* Guss. non Allion. *S. canescens* Ten.

Hab. in arenosis præsertim maritimis totius Græciae!, Zacynthi (Marg!), Cretæ (Heldr!), Anatoliæ in Bithyniâ (Griseb!), Lydiâ (Bal!), Cariâ (Pin!), Pamphyliâ (Heldr!), Cypro (Ky!), Ciliciâ littorali (Bal!), Syriâ littorali (Bl! Gaill!). Fl. vere.

Facie et foliis valde variabilis, in collibus et cultis erectior foliis angustioribus, in arenosis maritimis procumbens foliis carnosioribus magis ovatis.

β. eriocaulon. Undique et breviter velutino-canescens.

Hab. in viueis regionis superioris insulæ Syra (Sartori!), in maritimis Syriæ inter Sidonem et Tyrum (Gaill!).

γ. stenophylla. Folia anguste linearis-oblonga vel linearia, indumentum adpressum, caules interdum uniflori.

Hab. in Cypro (Ky!), Chios insulâ (Auch. exs. 479!). Non confundenda cum *S. sericea* All. calyce elongato, seminibus non undulato-alatis diversissimâ.

Ar. Geogr. Omnis regio mediterranea in Europâ et Africâ boreali.

S. Oliveriana (Otth in DC. Prodr. I, p. 373) adpresso et breviter pubescens, caulinibus erectis vel ascendentibus a basi dichotome et subdivaricatum ramosis, foliis lanceolatis vel linearibus omnibus acutis sub lente tuberculatis sæpe glabrescentibus, floribus racemosis, bracteis inæqualibus, pedunculis calyce brevioribus, calyce viridi-lineato adpresso et breviter hirto e basi umbilicata cylindrico-clavata dentibus lanceolatis acutiusculis, laminâ albâ subitus virenti in lacinias anguste linearis-spathulatas fere ad basin bipartitâ, coronæ laciniis ovatis obtusis vel retusis, capsula ovata carpophoro sublongiore ⊖.

Hab. in desertis Arabiæ petreæ (Boiss!), Palæstinâ ad Hierosolymam et in descensu ad Jericho (Boiss!), inter El Arych et Gaza (Ky!), Syriâ ad

Damascum et Sidonem (Gaill!), ad Aleppo (Ky exs. 17! et Haussk!), in Ciliciæ monte Nur (Ky Suppl. 23!), in Mesopotamiâ (Oliv! Anch. exs. 476!). Fl. vere.

Seminibus valde affinis *S. bipartitæ*, an sat distincta foliis acutis, petalorum alborum laciniis angustioribus, coronæ formâ?

§ 10. Atocieæ.

* Semina compressa.

† Semina dorso canaliculata, ad faciem depressione auriformi excavata.

S. rubella (L. Sp. 600) sub lente tenuiter pubescens glaucescens, foliis infer. ovato-oblongis supremis linearibus omnibus obtusis, caulinis erectis inæqualiter dichotomis, pedunculis florum alarium longiusculis terminalium plus minus congestorum brevibus, calyce membranaceo tenuiter puberulo oblongo dentibus rotundatis obtusis ciliatis, fructifero turbinato, laminâ parvâ roseâ obovato-cuneatâ retusâ, coronæ laciniis linearibus obtusis, capsulâ ovatâ carpophoro 2-3 plo longiore, seminibus minute rugulosis ⊖. Ic. Fl. Græc. tab. 426. Del. Fl. Eg. tab. 29, fig. 3. Rchb. fig. 5078. Variat laminâ minimâ calyce fere inclusâ quæ *S. turbinata* Guss. Moris Fl. Sard. tab. 14.

Hab. in cultis Rhodi et Cypri (Sibth.), Syriæ ad Damascum (Gaill!), Aegypti mediæ et infer. (Samar!, Kralik!). Fl. vere.

β. laxa. Inflorescentia laxior cymis magis evolutis floribus minus congestis, lamina angustior linearicuneata retusa, capsula angustior oblonga. *S. diversifolia* Otth in pc Prodr I, p. 378. *S. Babylonica* Boiss. Diagn. Ser. II, I, p. 74.

Hab. in cultis ad Bagdad Mesopotamiæ (Noë!). Culta ad typum fere rediit.

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania et Italia australes, Africa borealis.

† † Semina dorso canaliculata, facie planiuscula.

S. sedoides (Jacq. Collect. Suppl. tab. 14, f. 4) patule hirsuta viscosa sæpius multicaulis, caulinis nanis fere a basi dichotome ramosissimis, foliis minutis carnosis obtusis radicalibus oblongo-spathulatis cæteris oblongis, floribus in infimis dichotomiis axillaribus superioribus sæpius racemosis, pedunculis calyci subæquilongis defloratis patentibus, calyce viscido-hirto a basi umbilicatâ oblongo-clavato obtuse et breviter dentato, laminâ parvâ obovatâ retusâ, coronâ bipartita, capsulâ membranacea oblongâ calycem æquanti carpophoro quadruplo longiori, seminibus minimis dorso transverse striatis ⊖. Ic.

Fl. Græc. tab. 425. Rchb. f. 5064 B. *S. ramosissima* Smith Prodr. I, p. 297 excl. synon. *S. ramosa* Oth in dc. Prodr. I, p. 380.

Hab. in arenosis maritimis Atticæ ad Munychiam (Heldr!), Syræ (Orph!), Cretæ (Sieb! Raul!), Pamphyliæ ad Adalia (Bourg. exs. 59!), Syriæ ad Sidonem (Gaill!), et ad Suadieh (Ky!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Gallia australis, Italia australis.

S. Pentelica (Boiss. Diagn. Ser. I, VIII, p. 74) tota patule et breviter hirta viscosa, caulis pumilis a basi divaricatum ramosis, foliis radicalibus oblongo-spathulatis obtusis floralibus sensim diminutis oblongo-linearibus, inflorescentiâ divaricatum et laxe cymosâ, pedunculis erectis dichotomialibus calyce multo longioribus, calyce papillari-viscido obsolete nervoso e basi umbilicata obconico-obovato dentibus ovatis obtusis, laminâ roseâ cuneatâ retusâ, coronæ bipartitæ laciniis oblongis, capsula crustacea oblonga calycem paulo superanti carpophoro triplo longiori, seminibus dorso transverse striatis ⊖.

Hab. in arenosis ad radices Pentelici Atticæ (Sprun! Boiss! Heldr! Sart!).

Planta 4-5 pollicaris, calyx florifer tres lineas longus. Affinis praecedenti differt cymis regulariter dichotomis nec in racemos alternifloros abeuntibus, pedunculis longioribus erectis, flore majori, laminâ longius exsertâ.

S. Laconica (Boiss. et Orph. Diagn. Ser. II, VI, p. 34) patule glanduloso-pubescentes, caule tenero tenui humili laxe dichotomo, foliis parvis oblongis, pedunculis capillaribus calyce longioribus, calyce hirto a basi umbilicata breviter clavato dentibus oblongis obtusis, laminâ roseâ cuneatâ bilobâ, coronæ laciniis oblongo-linearibus, capsula ovato-oblonga carpophoro æquilonia ⊖.

Hab. in monte Malevo Laconia supra Platano (Orph!).

Planta 4 pollicaris, calyx 3 lineas tantum longus, semina matura non vidi. Affinis *S. Pentelicæ* floribus minoribus, petalis subintegris, carpophoro brevissimo distinctæ.

S. integripetala (Bory et Chaub. Fl. Pélop. n° 687, tab. 14) tota patule pubescenti-glutinosa, caulis erectis dichotome divaricatum et laxe cymoso-corymbosis, foliis carnosulis infer. oblongo-spathulatis obtusis superioribus brevissimis oblongis, pedicellis præter alares calyce multo brevioribus, calyce viscido a basi umbilicata cylindrico-clavato dentibus ovatis obtusis, laminâ ampliâ roseâ obovatâ integrâ, coronæ laciniis lanceolato-linearibus, capsula oblonga carpophoro æquilonia ⊖.

Hab. in arenosis apries Messeniae (Bory! Heldr!), Spartæ in alveo torrentium (Boiss!). Fl. vere.

Planta 6-10 pollicaris, calyx florifer 6-7 lin. longus.

† † † Semina dorso plana, facie excavata.

S. fuscata (Link in Brot. Fl. Lusit. II, p. 187) crispule pubescens viscidula, caulinibus erectis dichotomis, pedunculis alaribus longis terminalibus brevibus congestis, calyce hirto e basi umbilicata oblongo-cylindrico dentibus ovatis obtusis, fructifero clavato, laminâ roseâ cuneato-obovatâ integrâ, coronâ tubulosâ ore crenulatâ, capsulâ ovatâ carpophoro subæquilongâ, seminibus minute ruguloso-tuberculatis ⊖. Ic. Moris Fl. Sard. tab. 15.

Hab. in cultis Syriæ ad Ras Beyrouth (Blanche!), ad Sidonem (Gaill!). Fl. vere.

Ar. Geogr. Lusitania, Hispania et Italia australes, Africa borealis.

* * Semina subglobosa umbilico foraminiformi

S. Atocion (Murr. Syst. p. 421) crispule et minute pubescens, caulinibus erectis alternatim et dichotome ramosis, foliis infer. ovato-spathulatis intermediis sessilibus acutis, floribus alaribus breviter pedunculatis terminalibus subsessilibus fastigiato-congestis, bracteis parvis membranaceis, calyce rubello obsolete nervoso e basi umbilicata cylindrico dentibus membranaceo-marginatis ovatis obtusis, fructifero clavato, laminâ roseâ obtuse bilobâ basi utrinque dente auctâ, coronæ laciniis acutis albis, capsulâ oblongâ carpophoro suo subbreviore, seminibus ad facies subcompressas interdum excavatis umbilico utrinque tuberculo nigro aucto ⊖. Jacq. Hort. Vind. III, p. 19, tab. 32. *S. orchidea* L. fil. Suppl. p. 241. Fl. Græc. tab. 427. *S. Aegyptiaca* Linn. f. Suppl. p. 241 (ex descript.).

Hab. in cultis Aegypti ad Alexandriam (Cadet de Fontenay!), Cypri (Sibth. Ky Suppl. 467!), Palæstinæ ad Hierosolymam (Boiss!) Syriæ littoralis (Bl!) et interioris ad Aleppo (Ky exs 20! Haussk!), Ciliciæ (Ky exs. 89! Bal!), Fl. vere.

Ar. Geogr. Algeria interior ad Tiaret (Munby).

S. atocioides (Boiss. Diagn. Ser. I, V, p. 83) crispule pubescens viscidula, caulinibus tenuibus erectis opposite et dichotome ramosis, foliis infer. ovato-spathulatis mucronulatis, intermediis oblong-lanceolatis, pedunculis alaribus longis superioribus brevibus plus minus congestis, bracteis herbaceis linearibus, calyce rubello obsolete nervoso cylindrico dentibus ovatis obtusis margine membranaceis, fructifero clavato, laminâ roseâ obcordatâ basi utrinque acute unidentatâ, capsularum ovatarum carpophoro in alaribus brevissimo in terminalibus capsulâ longiore, seminibus globosis regulariter tuberculatis ⊖.

Hab. in dunrosis et rupestribus Cariæ (Pinard!), Pamphyliæ ad Perge (Heldr!) et in monte Tcharyklar (Bourg. exs. 49!). Fl. vere.

Valde affinis præcedenti, folia minora acutiora, bracteæ non membranaceæ, capsula paulo brevior et præsertim semina dimidio minora formæ diversæ.

S. delicatula (Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 41) patule et crispule pubescenti-viscida, caule tenero a basi valde dichotomo, foliis ovato-oblongis acutis, floralibus minutis herbaceis, floribus laxè et divaricatum cymosis, pedunculis calyce longioribus, calyce viscido a basi umbilicatâ obconico obsolete nervoso dentibus ovatis obtusis, fructifero campanulato-clavato, laminâ roseâ oblongâ integrâ, coronæ laciniis ovatis obtusis, capsulâ ovatâ carpophoro subdupo longiore, seminibus globosis ⊖.

Hab. in faucebus umbrosis Ciliciæ (Auch. exs. 484!) et in valle Guzel-dere supra Sedichig (Bal. exs. 805!).

Planta $\frac{1}{2}$ -1 pedalis. Calyx 3-3½ lineas tantum longus.

§ 11. Rigidulæ.

* Semina dorso canaliculata.

S. Ungerii (Fenzl MSS.) glabriuscula superne viscidula, caulinis gracilibus dichotomis, foliis radicalibus obovato-spathulatis in petiolum attenuatis, caulinis anguste linearibus, calyce rubello ad nervos sparsim hirto a basi attenuatâ oblongo-cylindrico dentibus triangularris acutis, fructifero clavato, unguibus exsertis, laminâ amplâ roseâ obovato-spathulatâ retusâ, coronæ laciniis elongatis lanceolatis, capsulâ carpophoro sesquilociore, seminibus rugulosis ⊖.

Hab. in graminosis insulæ Ithacæ (Unger!).

Caules 8-10 pollicares, folia radicalia cum petiolo pollicaria 4 lineas lata, calyx 7-8 lineas longus. Species pulchra *S. Cariensem* habitu reffrens ab affinis foliis radicalibus spathulatis et petalis retusis distincta.

S. pinetorum (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, VIII, p. 75) inferne sub lente breviter puberula superne glabra viscida, caulinis nanis divaricatum bis vel ter dichotomis, foliis radicalibus obovatis breviter petiolatis, caulinis parvis linearibus bracteiformibus, pedicellis filiformibus flore 2-3 plo longioribus, calyce glabro obsolete lineato a basi anguste umbilicatâ turbinato dentibus ovatis obtusis, laminâ roseâ curieatâ semibifidâ, coronæ laciniis quadratis denticulatis, capsulâ breviter ovatâ carpophoro suo duplo longiore, seminibus dorso tenuiter rugulosis facie levibus ⊖. Fl. Apr.

Hab. in pinetis lapidosis apricis Cretæ loco Psychro dicto in latere austri montis Tavoutsi prov. Sitia (Heldr!).

Planta 2-3 pollicaris a collo pluricanlis, calyx 3 lineas tantum longus. Differt a S. Pentelicæ rigiditate, foliorum formâ, pedunculis longioribus, calyce a basi ad apicem abruptius dilatato, formâ capsulæ.

S. exsudans (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, VIII, p. 76) inferne sub lente crispula puberula superne viscidula a basi divaricatum et dichotome ramosissima pumila, foliis oblongo-linearibus obtusis insimis spathulatis, ramis filiformibus pedicellisque calyce 2-3 plo longioribus rigidulis, calyce late viridi-vittato basi anguste umbilicato turbinato-clavato dentibus ciliolatis triangularibus acutis, laminâ roseâ cuneatâ semibifida, coronæ laciniis quadratis denticulatis, capsulâ ovata calycem superanti carpophoro vix breviori suffulta, seminibus leviusculis ♂.

Hab. in arenosis maritimis Lyciae ad Tchindova (Heldr!) et prope Adalia (Bourg!).

Planta 4-5 pollicaris, calyx 2 1/2-3 lin. longus. A precedente distincta calycis dentibus acutis ciliatis, capsula cum carpophoro proportione, etc.

S. Kotschyi (Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 40) breviter pruinosa-pubescentia superne viscidula viridis, caule gracili superne dichotomo ramoso, ramis filiformibus pedicellisque longis filiformibus rigidis, foliis complicatis linearis-subulatis mucronatis, calyce papilloso-hirtulo prominule rubro-nervoso a basi anguste umbilicata cylindrico-clavato dentibus ciliatis lanceolatis acuminatis, fructifero oblongo-clavato, laminâ roseâ cuneatâ semibifida, coronæ laciniis rotundatis, capsula ovata calyce sublongiori carpophoro eâ subbreviori suffulta, seminibus tenuiuer rugulosis ♂. S. lepta J. Gay in Bal. pl. exs. 1855.

Hab. in arenosis Cilicie (Ky exs. 85!) et ad Bouloukli (Bal!), Syria ad Antab et Marasch (Auch. exs. 425!, Haussk!), in Libano ad Beckfaya (Bl!) et Antilibano ad Dimar (Gaill!). Fl. Jun.

Planta 1/2-1 pedalis, calyx florifer 4 lin. longus.

β. maritima. Humilior, 2-4 pollicaris, internodia abbreviata. S. microsperma Fenzl ex parte Pug. n° 27 non Russegg. Reis. II, p. 916.

Hab. in arenosis maritimis Cilicie ad Mersina (Bal!), Syria prope Suadiéh (Ky!).

Facies omnino S. exsudantis a quâ præter formam minus constantem foliorum differt calycois basi multo magis elongatâ et dentibus longis.

S. linearis (Decaisn. Fl. Sinaic. p. 52) glaucescens pubescens rarius glabrata, superne viscosa, caule elato superne divaricatum dichotomo, foliis infer. lanceolatis cæteris linearibus complicatis acutis,

pedunculis calyce saepius brevioribus, calyce hirto vel glabratu viridi-lineato longe cylindrico - clavato dentibus triangularibus acutis albo-marginatis, laminæ albido subbipartite lacinis linearibus, corona laciñis denticulatis, capsula ovato-oblonga carpophoro fere æquilateralis, seminibus tenuissime rugulosis. *S. microsperma* Fenzl in Russ. Reis. II, p. 916 ex parte.

Hab. in deserto Arabie petreæ (Bové! Schimp. exs. 222! Boiss!).

Panicula corymbosa valde divaricata et laxa, caulis $\frac{1}{2}$ -1 pedalis, calyx florifer 5 lin. longus superne tenuiter reticulatus. Differt a praecedenti caule crassiori albido, foliis minus tenuibus, calyeis dentibus margine membranaceis non ciliatis, etc.

S. leyseroides (Boiss. Diagn. Ser. I, 1, p. 41) glauca glabrescens vel parce hispidula superne viscosa, foliis anguste linearis-subulatis canaliculatis acutisusculis, caule humili divaricatum dichotomo, pedicellis setaceis calyce sublongioribus, calyce patule hirto albido viridi-lineato basi anguste umbilicato oblongo-clavato dentibus lanceolatis albo-marginatis ciliatis acutis, laminâ cuneatâ albida ad medium bifida, capsula oblonga calyce subbreviore carpophoro sublongiore, seminibus tenuissime rugulosis. *S. arenosa* C. Koch Linn. XV, p. 711! *S. Kowalewskyi* Stschegl. MSS. *S. salsa* Boiss. Diagn. Ser. I, VIII, p. 77.

Hab. in arenosis Armeniae Rossicae ad Nakhitschewan (Kowall!), ad Araxem (C. Koch!), in glareosis prov. Aderbidjan Persia (Szow!), in Mesopotamia ad Babylonem (Auch. exs. 448!), in salsis ad lacum Nemekderja Persiae austr. (Ky exs. 453!), in Afghanistan (Griff!). Fl. Mai. Jun.

Planta 3-6 pollicaris, calyx florifer 4-5 lin. longus. Affinis *S. Kotschyi* et *S. lineari*. Prior differt calyce breviter papilloso nervis rubris prominulis, foliis mucronatis; posterior est planta major foliis latioribus, calyce reticulato.

S. Cassia (Boiss. Diagn. Ser. I, VIII, p. 78) inferne breviter et dense papilloso-aspera superne glabra viscosa, caule elato opposite et dichotome ramosissimo ramis rigidulis effuse paniculatis, foliis radiocalibus anguste linearis-lanceolatis basi attenuatis, caulinis anguste linearibus complicatis acutis, pedunculis calyce longioribus, calyce adpresso et breviter papilloso viridi-lineato oblongo-clavato dentibus lanceolatis acutis, laminâ alba concolori cuneatâ ultra medium bipartita, coronæ laciñis ovatis denticulatis, capsula oblonga carpophoro sublongiore, seminibus tenuissime rugulosis.

Hab. in sylvaticis regionis infer. montis Cassii Syria borealis (Boiss!). Fl. Jun.

Bipedalis, folia radicalia 8-12 lin. longa sesquilineam lata, calyx florifer 6 lineas longus. Differt a *S. Kotschyi* caule protero, calycis longioris dentibus non ciliatis, capsula oblonga.

S. Cariensis (Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 40) glabriuscula superne viscidula, caule gracili elato superne dichotome ramoso, foliis angusto linearibus acutis basi ciliatulis, pedunculis longis, calyce glabro elevatim rubro-nervoso basi anguste umbilicato longe cylindrico-clavato dentibus triangularibus albo-marginatis acutis, laminā magnā roseā cuneato-obcordata ad tertiam partem bilobā, coronae lacinias linearibus acutis, capsulā oblongā carpophoro subbreviore, seminibus facie leviusculis dorso tenuiter rugulosis ♂.

Hab. in collibus Cariæ ad Karadjassu inter Jenidje et Gheyra (Boiss!).
Fl. Jun.

Pedalis vel elatior, facies *Eudianthes cœlirosæ*, calyx 9 linea longus.
Species elegans.

* * Semina dorso planiuscula.

S. Hussoni (Boiss. Diagn. Ser. I, VIII, p. 76) breviter hirtella viscidula, caulibus nanis a basi divaricatum dichotomis, foliis insimis oblongo-lanceolatis acutiusculis floralibus linearibus, pedunculis erectis calyce longioribus, calyce hirtello viridi turbinato ad tertiam partem in dentes triangulares acutos membranaceos marginatos fissos, laminā linearī albida ad medium in lacinias lineares fissas, coronae lacinii 3-4 dentatis, capsulā ovata carpophoro duplo longiore, seminibus minimis quinqueserialiter et tenuissime rugulosis ♂.

Hab. in arenosis ad Ouadi Sannour deserti Ægyptiaco-Arabici (Husson!).
Planta 2-3 pollicaris, folia radicalia 5-7 lin. longa 2 lata, calyx florifer 2 linea longus nervis tenuissimis reticulatus.

S. rigidula (Sibth. Fl. Græc. V, p. 21, tab. 430) inferne brevissime papillari-puberula superne viscida, caule gracillimo a basi alternatim vel dichotome ramoso, foliis radicalibus oblongo-linearibus, caulinis linearis-subulatis acutis, ramis longis rigidulis, pedunculis filiformibus calyce longioribus, calyce glabro rubro-nervoso basi angustissime umbilicato longe obconico-clavato dentibus tripus triangularibus acutis binis oblongis obtusiusculis, laminā pallide roseā ultra medium bifida, coronae lacinii quadratis truncatis denticulatis, capsulā ovata calyce sublongiori carpophoro subbreviori, seminibus unidue seriatim rugoso-tuberculatis ♂.

Hab. in aridissimis et arenosis Græcia, ad basin montis Hymetti (Auch. exs. 423! Sprun! Heldr!), in maritimis Isthmi Corinthiaci (Heldr! forma minor magis contracta), in regione inf. montis Malevo Laconia (Sprun!).
Fl. Mai.

Planta petalata tenuissima divaricata, inflorescentia laxissima, calyx 7-8 linea longus.

S. juncea (Sibth. Fl. Græc. V, p. 15, tab. 421) inferne minute tuberculato-puberula superne glabra viscidula viridis, caule elato superne stricte ramoso ramis elongatis paniculato-corymbosis, foliis intus majusculis ovatis longe petiolatis, intermediis latiusculae lanceolatis, floralibus linearis-setaceis, pedunculis calyce multo brevioribus, calyce glabro rubro-nervoso apice reticulato basi anguste umbilicato longe obconico dentibus e basi latâ breviter lanceolatis acutis, laminâ amplâ albidâ vel pallide carneâ subtus purpureo-reticulata bipartita laciniis obovato-oblongis obtusis, coronæ laciniis truncatis ultra medium dentatis, capsulâ ovatâ carpophoro subæquilonâ, seminibus seriatim rugoso-tuberculatis ♂. *S. picta* DC. Pl. rar. Hort Genev. p. 21, tab. 6 non Pers.

Hab. in arenosis Asîæ minoris (Sibth.), Syriæ littoralis ad Berythum (Boiss! Gaill!), ad Sidonem (Gaill!), in montibus ad Latakieh (Boiss!). Fl. Junio.

Planta tripedalis, folia radicalia sœpe cum petiolo 2-3 pollicaria pollicem lata, calyx 6 lineas longus, laminae amplæ.

β. pallida. Pallide virens, rami strictiores, calycis nervi pallidiores, laminae laciniæ angustiores acutiores nervis paucis non anastomosantibus. *S. Syriaca* Reut. in Cat. Hort. Genev.

Hab. in rupestribus Cœlesyriæ prope Balbeck (Bové! Ky exs. 374!).

Semina et characteres omnino typi. Hæc forma petalis pallidioribus bone cum iconè citatâ Flora Græca congruit.

S. echinosperma (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, VIII, p. 78) inferne breviter puberulo-scabrida, superne glabra viscida, caule elato gracili opposite et dichotome ramoso, foliis radicalibus oblongo-lanceolatis acutis, cæteris linearibus et linearis-subulatis, pedunculis calyce brevioribus, calyce glabro albido pallide nervoso longe clavato dentibus triangularibus acutis margine membranaceis, lamina amplâ albâ subitus pallide pictâ ultra medium in laciniis lineares partitâ, corona usque ad basin fimbriato-multifidâ, capsulâ ovatâ carpophoro æquilonâ, seminibus quadriseriatim dorso echinatis ♂.

Hab. in rupestribus umbrosis Taygeti supra Mistra et Androvista (Heldr!).

Planta sesquipedalis, calyx 6-7 lineas longus, lamina sœpe sex lineas longa. Seminibus in grege distinctissima.

S. chætodonta (Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 39) inferne minute pubescenti - scabrida superne glabra viscida, caule tenui rigidulo superne laxe et dichotome corymboso, foliis canaliculatis anguste linearibus acutis, pedunculis calyce longioribus, calyce glabro vel ad nervos virides prominentes hirto cylindrico-clavato dentibus scabridis

e basi latiore longe subulatis, fructifero oblongo-clavato, lamina rosea ad medium bipartita, coronae lacinias linearibus acutiusculis, capsula ovali carpophoro duplo longiore calyce breviore, seminibus tenuissime rugulosis ♂.

Hab. in Mesopotamia inter Orfa et Suerek (Ky exs. 91!), inter Mardin et Mossul (Kyl!), in Persia australi (Auch. exs. 4223!) et boreali-orientali ad Schahrud (Bunge!).

Planta 6-8 pollicaris stricta, folia caulinata angusta saepe pollicaria, calyx 5-6 lineas longus. A ceteris gregis calycis dentibus elongatis subulatis distincta; accedit quoque ad *S. muscipulam* calyce fructifero apice contracto ab ea remotam.

β. modesta. Dentes calycis subbreviores capsulam parum superantes. *S. modesta* Boiss. et Bl. in Boiss. Diagn. Ser. II, VI, p. 33.

Hab. in Syria prope Berythum (Bl!).

Ex unico specimine mihi nota, huc tamen spectare videtur.

γ. pittodes. Minor 3-4 pollicaris, viscosissima, rami abbreviati, pedunculi calyce breviores. *S. pittodes* Bienert in Bunge pl. exs.

Hab. in Persia ad Schurab inter Ispahan et Teherau (Bunge!).

SERIES. B. — *Perennes*.

§ 12. *Ampullatæ*.

S. ampullata (Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 26) breviter hirta, basi suffrutescens multicaulis, caulinis pumilis simplicibus, cymulis subsessilibus 3-5 floris racemum oblongum basi saepe interruptum formantibus, foliis lanceolatis acutis ramorum sterilium confertis angustioribus capillium remotis, calyce membranaceo breviter pubescenti reticulato-venoso ore clauso obtuse et breviter dentato, unguibus lati, lamina in lacinias longas angustae lineares bipartita, corona bigibbosæ, capsula parva submembranacea carpophoro æquilongo suffulta ♀.

Hab. in Cappadociâ orientali (Auch. exs. 494!), in Armenia meridionali prope Karput (No 8!). Fl. aest.

Caules 5-7 pollicares, racemi $\frac{1}{2}$ -2 pollicares, calyx 10 nervius florifer 4 lineas longus $1\frac{1}{2}$ latus, fructifer 6-7 lineas longus. Capsula 2 lineas tantum longa, semen magnum immaturum tantum visum. Species capsula monosperma indehiscenti insignis.

§ 13. *Otiteæ*.

* *Petala integra non coronata*.

† *Dioicæ*.

S. Otites (L. Sp. 594 sub *Cucubalo*) inferne crispule pubescens

superne glabra viscidula, caulis erectis elatis simplicibus vel parce ramosis remote foliosis, cyma verticillastris distinctis multifloris constanti racemiformi vel ramulis infer. oppositis elongatis paniculata foliis infer. obovato-lanceolatis basi attenuatis, caulinis remotis linearibus, bracteis minimis ovatis scariosis, pedunculis capillaribus glabris, calycis obconici glabri dentibus rotundatis, petalis ochroleucis spathulato-linearibus, capsula ovali subsessili, seminibus rugoso-tuberculatis dorso subcanaliculatis angulis acutis ♀. Rchb. f. 5094. *S. pseudotites* Besser Rchb. f. 5095.

Hab. in siccis et arenosis Tauriæ! prov. Caucasicarum (MB. Hohen!), Armeniæ ad Baibout (Bourg!), Persiæ borealis (Ky exs. 353!) Fl. æst.

Capsula matura ♀ lineas longa.—*S. Orites* β. *umbellata* do. Prodr. non crescit in Syria uti sphalmate typographicò dicitur, sed ad Piriac in maritimis Galliæ occidentalis!

Ar. Geogr. Europa media et australis. Sibiria.

S. parviflora (Ehrh. Beitr. p. 143 sub *Cucubalo*) tota breviter pubescenti-scabra, caule erecto elato simplici vel ramoso, foliis linearispathulatis, cyma racemiformi verticillastris multifloris constanti, bracteis triangularibus scariosis, pedunculis brevissimis, calycis obconici scabri nervoso-sulcati dentibus obtusis, petalis linearibus basi ciliatis, capsula minimâ ovato-globosâ sessili ♀.

Hab. in Tauriâ (herb. Fauché!), Caucaso occidentali (C.A.M.).

Facie præcedenti similis differre videtur indumento, pedunculis brevioribus, capsula 1 1/4 lin. longa. An tamon hujus varietas?

Ar. Geogr. Rossia australis, Songaria.

S. Wolgensis (Spreng. Ind. Sem. Hal. p. 6) patule vel retrorsum villosula superne glabra, caule erecto elato ad apicem usque effuso paniculato, foliis linearispathulatis caulinis remotis linearibus, bracteis minimis scariosis triangulari-ovatis, pedicellis capillaribus glabris, calyx breviter turbinati dentibus rotundatis, petalis spathulato-linearibus, capsula.... ♀ vel ♂?—*S. effusa* Olth in dc. Prodr. I, p. 370.

Hab. in aridis et campis otiosis Rumeliæ ad Schumia (Noë!), Ois. caucasia ad Madschar (Hohen!).

Folia eis *S. Orites angustiora*, calyx brevior (lineam uam nec ut i. affinis sesquilineam longus).

Ar. Geogr. Rossia australis.

S. densiflora (Urv. Enum. p. 47) inferne patule et molliter villosa superne glabrata viscida, caule valde elato crasso folioso superne ample paniculato, foliis infer. ovato vel oblongo-spathulatis, caulinis

linearibus abbreviatis, floribus secus ramos paniculæ pseudoverticillatis, bracteis minimis ovato-triangularibus, calycis obconici glabri dentibus obtusis, petalis ochroleucis linearispathulatis, capsulâ subsessili ovato-oblongâ, seminibus tenuiter rugulosis ♀. *S. Orites* var. *densiflora* Otth in dc. Prodr. I, p. 369. *S. exaltata* Friv. Flora 1835, p. 333.

Hab. in Thessaliâ ad basin Olympi (Heldr !), Macedoniâ (Friv !), Tauriâ (Urv !). Fl. Mai. Jun.

Planta *S. Otitis* major, caulis crassior foliosus, folia sæpius latiora, capsula sæpius major $3\frac{1}{2}$ lineas longa, semina majora non tuberculata, dorso profundius canaliculata.

β. macroclada. Indumentum adpressius canescens. Folia lata interdum margine undulata. *S. macroclada* Boiss. Diagn. Ser. I, VIII, p. 84.

Hab. in Lydiâ ad basin Tmoli (Boiss !), Phrygiâ ad Ouchak (Bal !), inter Tokat et Amasia (Wied !), Tauri Cilicico (Bal !).

γ. trichocalycina. Similis varietati præcedenti sed calyx hirtus.

Hab. in Cappadociâ ad Cæsaream (Bal !).

δ. stenophylla. Folia linearis-lanceolata inferiora acutiuscula. *S. pedicellata* Boiss. in Bourg pl. Lyciæ exs.

Hab. in Lyciâ prope Elmalu (Bourg !).

S. Sendtneri, breviter pubescens a collo surculosa, caule erecto simplici, foliis surculorum lanceolato-spathulatis longe petiolatis, caulinis paucis remotis abbreviatis, cymâ ovatâ capitâ verticillastris binis subcontiguis constanti, pedunculis puberulis calyce subbrevioribus, calyce glabro breviter campanulato dentibus ovatis obtusis, petalis ochroleucis ovato-oblongis obtusis, capsulâ.... ♀.

Hab. in Bosniâ (Sendtn. exs. 834 !).

Fere pedalis, folia infer. cum petiolo 2-3 pollicaria 2-3 lineas lata, capitulum magnit. mucis, flores eis *S. Otitis* submajores, calyce magis ventricoso; ab eâ petalis latis calyce subdupo longioribus distincta. Facies *S. Ræmeri*. Vix nostra ditionis, forsitan in Macedoniâ obvia..

† † Hermaphrodites.

S. capitellata (Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 25) cespitosa, inferne sub lente velutina, caulinibus tenuibus simplicibus, foliis linearis-lanceolatis obtusiusculis basi attenuatis, caulinis breviter linearibus, floribus sessilibus in capitulum terminale ovatum bracteatum dense congestis, bracteis oblongis margine membranaceis, calyce glabro breviter campanulato dentibus ovatis obtusis vel retusis, unguibus ciliatis, lamina linearispathulata, capsulâ ♀.

Hab. in pascais alpinis montis Davrosdagħ Pisidiæ (Heldr!) Cilicie Kurdiæ (Ky exs. 148! sub *S. Olympica*). Cataoniae in monte Berytdagh alt 8000' (Hausskn!), Armeniæ (Auch. exs. 433! et 4271 E! Huet!). Fl. æst.

Caules 5-10 pollicares, folia 1-1 $\frac{1}{2}$ poll. longa apice 1 $\frac{1}{2}$ -2 lineas lata, capitula avellanæ submuora. A *S. Sendtneri* foliis et floribus dimidio minoribus, floribus hermaphroditis distincta.

* * Petala bifida.

† Hermaphroditæ. Ungues ciliati.

S. Rœmeri (Friv. Flora 1836, p. 439) breviter pubescens, caudice procumbenti cespitose surculoso, caulis erectis simplicibus remote foliosis, foliis surculorum oblongo-spathulatis acutiusculis breviter petiolatis caulinis linearibus brevibus, verticillastris paucis contiguis vel imo remotiusculo cymam oblongam vel capitatam formantibus, pedunculis hirtis calyce sublongioribus, calycis glabri obconico-campanulati dentibus ovatis acutiusculis, laminæ cuneatæ ad medium bifidæ, coronæ bigibbæ, capsulæ oblongæ carpophoro duplo longiore ȝ. *S. Nentwickii* Friv. pl. exs. *S. congesta* Griseb. Spic. I, p. 175 non Smith. *S. parviflora* Hampe Flora 1837, p. 233 non Ehrh.

Hab. in pratis alpinis Macedoniae in Scardo (Peristeri) et Orbelo (Nidge) (Griseb!) supra Carlova (Friv.). Fl. æst.

Planta 9-13 pollicaris, facies *S. Otilis* macræ, calyx 1 $\frac{1}{4}$ lin. longus. *S. staminea* Bertol. Fl. Ital. IV, p. 585 hue ex descriptione spectare videtur.

S. Olympica (Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 24) cespitosa, caulis simplicibus viscidis, foliis lanceolato-linearibus acutis basi in petiolum attenuatis scabrido - ciliolatis cæterum glabris, caulinis linear-lanceolatis brevissimis, floribus oppositis breviter pedunculatis racemem brevem spiciformem basi interruptum formantibus, bracteis lanceolatis margine membranaceis, calyce glabro rubello-nervoso obconico-campanulato dentibus triangulari-ovatis obtusis, laminæ parvæ albæ cuneatæ, coronæ laciniis brevibus ovatis, filamentis hirtis, capsulæ ovata carpophoro 3-4 plo longiore ȝ.

Hab. in saxosis regionis alpinæ Olympi Bithyni (Auch. exs. 485! Boiss! Clem!), montis Argæi Cappadociae (Bal!), Tauri Cilicii (Bal! Ky exs. 129!). Fl. æst.

Caules 1 $\frac{1}{2}$ -4 pedales, folia radicalia apice 1-2 lineas lata, flores in capitulum magn. avellanæ vel in racemum 1-1 $\frac{1}{2}$ pollicarem dispositi, calyx 2 $\frac{1}{2}$ -3 lineas longus. Formæ capituliformes a *S. capitellata* petalis bifidis statim dignoscendæ.

β. pubescens. Folia radicalia undique tomentella, racemus longior laxior, calyx 3-4 lin. longus, corona interdum obsoleta.

Hab. in Armeniæ montibus (Bourg!), in summis Bingöldagh (Ky Suppl. 773! Tehih!), in regione alpinâ montis Argœi Cappadociæ (Bal!), in monte Berytdagh Cataoniae alt. 8000' (Haussk!).

γ. stenophylla. Folia angustiora, racemus laxus, laminæ laciniæ lineares longiores, corona bigibba, capsula oblongo-ovata. *S. Sahen-dica* Boiss. et Buhse Aufz. p. 38.

Hab. in Armeniæ prope Palenteuken (Huet!), in prov. Karabagh (Buhse!), prov. Aderbidjan Persiæ in monte Ssahend et in monte Elbrus supra Warahosul (Buhse!).

S. dianthoides (Pers. Ench. I, p. 800) dense cespitosa, inferne retrorsum breviter tomentella superne glabra viscidula, caulis pumilis apice breviter paniculatis ramis oppositis filiformibus, foliis subulatis canaliculatis acutiusculis radicalibus congestis, floribus subsessilibus in cymas trifloras dispositis vel solitariis, bracteis triangularibus margine membranaceis, calyce rubello sub lente pruinoso breviter turbinato-campanulato dentibus ovatis retusis, laminâ roseâ brevi cuneatâ laciniis oblongis, coronâ nullâ, capsulâ ovatâ calyce sub longiore brevissime stipitatâ ♀. *Lychnis Orientalis minima caryophylli folio* Tourn. Cor. 24. *Cucubalus saxifragus* Schreb. Dec. p. 9, tab. 5. *S. melanophylla* Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 24. *S. calyculata* C. Koch. Linn. XIX, p. 56!

Hab. in graminosis alpinis Cappadociæ orientalis (Auch. exs. 487!), Armeniæ Turcicæ in montibus ad Gumuchkhané et Baibout (Bourg!), ad Erzeroum (Huet!), Armeniæ Rossicæ ad lacum Göktschai (Seidl! forma foliis apice sublatiорibus), in prov. Karabagh (Szow!). Fl. aest.

Caules cum paniculâ 4-6 pollicares, folia 6-9 lineas longa tandem pureo-nigrescentia, calyx 2 lineas longus, semina tenuiter rugulosa dorso canaliculata. Habitus *Gypsophilæ*.

S. pharnaceifolia (Fenzl Pugill. p. 26) e rhizomate crassiusculo caudiculoso-ramoso cespitosa, caulis tenuibus pumilis uni vel 3-5 floris, foliis villosi-ciliatis canaliculatis subulatis obtusis radicalibus dense fasciculatis, floribus inferioribus ramis brevissimis alternis vel oppositis suffultis, bracteis lanceolatis basi membranaceis, calyce rubello tenuissime puberulo breviter obconico - campanulato dentibus ovatis obtusis, fructifero ovato, unguibus dilatatis laminâ obcordato-bilobâ, coronæ laciniis obovatis interdum erosulis, capsulâ ovatâ brevissime stipitatâ ♀. Ic. Russegg Reis. Ill. pl. Taur. tab. 10.

Hab. in graminosis regionis alpinæ Tauri Ciliciei (Ky exs. 27! et 74! Bal!). Fl. aest.

Caules 2-4 pollicares, folia stricta paniculata, longiora pollicaria. Flores rarius monoici, calyx $3\frac{1}{2}$ lineas longus.

† † Dioicæ. Ungues glabri.

S. Cappadocica (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, VIII, p. 86) pubescenti-scabrida, basi suffrutescens multicaulis, caulis inferne foliosis ramulos steriles axillares edentibus superne simplicibus vel paniculatis, foliis anguste linear-lanceolatis acutis, cymulis oppositis confertifloris breviter pedunculatis vel sessilibus racemos interrupte verticillatos formantibus, calycis membranacei flavidæ oblongi dentibus ovatis obtusis ciliatis, petalis flavidis linear-cuneatis, coronæ lobis ovatis brevibus, capsula oblonga conico-attenuata calycem superante et distendente carpophoro crasso quintuplo longiori ♀. *S. spargulifolia* var. *mucorrhiza* Boiss. in pl. Heldr. *S. Pestalozzae* Boiss. Diagn. Ser. I, VIII, p. 87.

Hab. in vineis arenosis et collibus, Lycia ad Adalia (Bourg!), Lycaonia ad Kouiah (Heldr!), Cappadocia (Auch. exs. 162!), et in monte Karamas (Bal!), Armenia ad Baibout (Bourg!). Fl. Jun. Jul.

Pedalis, calyces tres lineas longi in floribus femineis minores et magis clavati, petala florum masculorum majora profundius bipartita, capsula 2 lineas longa, semina tuberculata dorso planiuscula angulis rotundatis. Affinis *S. Sibiricae* quæ differt foliis latioribus, petalis indivisis, carpophoro elongato, etc. A *S. spargulifolia* et affinibus unguibus glabris non dilatatis, floribus minoribus, calyce non glanduloso semper distinguenda.

β. canescens. Tota densius scabrida canescens.

Hab. in incultis prope Erzeroum (Huet!).

S. argentea (Ledeb. Fl. Ross. I, p. 311) tota dense velutinocana, caulis e caudice suffrutescenti numerosis erectis simplicibus, foliis lanceolatis brevibus strictis, cymis breviter pedunculatis alternis strictis trifloris racemum gracilem formantibus, calycis dense velutini oblongo-tubulosi basi attenuati dentibus ovato-rotundis obtusissimis, petalis linear-cuneatis ad medium bifidis, coronæ laciniis brevibus ovatis, capsula.... ♀.

Hab. ad Hammam Karahissar Anatoliæ (Wiedem!), in Armeniâ Rossicâ ad fines Turcicas (Nordm!).

Caulis 6-10 pollicares, folia infer. 8-9 lineas tantum longa, calyx tres lineas longus. Valde affinis *S. Cappadocicae* differt, (an satis?), indumento denso brevi, foliis abbreviatis, cymulis paucifloris alternis nec oppositis. Sexus fæminicus tantum notus.

§ 14. *Spergulifoliae*.

* Ungues ciliati.

S. stenobotrys (Boiss. et Hausskn!) pruinosa-puberula, multi-

caulis, caulis erectis virgatis elongatis, foliis subulato-setaceis strictis basi ciliatis, cymulis 1-3 floris breviter pedunculatis racemum tongum laxum viscidum formantibus, calycis glandulosso-hirti ovati dentibus oblongis obtusis, laminâ albâ fore ad basin in lacinias linearis bipartitâ, coronæ laciinis ovatis obtusis, filamentis hirsutis longe exsertis, capsulâ parvâ ovatâ acutâ carpophoro obconico 2-3 plo longiore ♀.

Hab. in cretaceis Syriæ ad Aintab et Marasch (Auch. exs. 480 ! Hausskn !), in fissuris rupium Antilibani ad Rascheya (Boiss !), ad Mar Elias (Ky exs. 475 !). Fl. Mai. Jun.

Caules 1-1 $\frac{1}{2}$ pedales, racemi 4-5 pollicares, calyx 3 lineas longus. A *S. spergulifolia* et affinibus staminibus hirsutis longe exsertis discedens. Folia turionum sterilium tenuissima stricta ea *Polygonem* referentia.

S. spergulifolia (Desf. Coroll. Tourn. p. 73, tab. 55 sub *Cucubalo*) tota breviter scabrido-pubescentes cespitoso-multicaulis, caulis ascendentibus saepius purpureis, foliis linearis-subulatis rigidulis recurvis basi ciliatis, cymulis breviter et stricte pedunculatis racemos terminales breves interruptos saepe capituliformes formantibus, calyce glandulosso-hirto cylindrico-obconico dentibus ovatis obtusis, fructifero clavato angulis acutis, laminâ albâ laciinis linearibus, coronæ laciinis ovatis obtusis, filamentis glabris, capsulâ basi rotundata sensim conico-attenuata carpophoro 2-3 plo longiore ♀. *S. polyphylla* MB. Taur. Canc. I, p. 338 non aliorum.

Hab. in saxosis sterilibus Armeniæ Turcicæ (Huet !), prov. Transcaucasicarum (MB. Hoh ! Buhse !), Persiæ bor. (Auch. exs. 4212 ! Buhse !), inter Ispahan et Teheran (Bunge !). Fl. Mai. Jun.

Calyx 4 lin. circ. longus, capsula 3 lineas longa, semina rugulosa dorso et faciebus concaviuscula. Icon Foutanesii inflorescentiâ hanc speciem, sed foliis potius *S. pruinosa* refert.

β. *elongata*. Caules interdum pedales, racemi laxiores elongati.

Hab. in subalpinis montis Argæi Cappadociae (Bal !), Kurdistanæ (Ky exs. 515 ! et 522 !), montis Akdaghi Syriæ bor. (Auch. exs. 460 !), prov. Aderbidjan (Szov !).

γ. *arbuscula*. Dumosa, caudice lignoso. Folia sublatiora linearilanceolata, racemus elongatus laxus. — *S. arbuscula* Fenzl in Ky Pers. bor.

Hab. in Persiæ australis montibus ad Persepolim (Ky exs. 398 !), ad Perzend (Auch. exs. 4211) inter Ispahan et Teheran (Bunge !).

S. pruinosa (Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 23 et VIII, p. 85) tota grisea retrorsum tomentella, e basi suffrutescenti multicaulis, caulis ascendentibus paniculatis paniculæ ramis saepius alternis, foliis brevibus lanceolato-linearibus acutis subspathulatis, calyce glanduloso

cylindrico-conico dentibus ovatis obtusis, fructifero clavato, laminâ albâ laciniis linearibus, coronæ laciniis ovatis, capsulâ sub lente punctatâ oblongo-conicâ carpophoro duplo longiori vel æquialongâ ȝ. *S. spergulifolia* Griseb. Spic. I, p. 174 non MB.

Hab. in collibus aridis Anatoliæ, Caria et Lydia (Boiss!), Lycia (Bourg. exs. 53!), Pisidia et Lycaonia (Heldr!), Phrygia et Cappadocia (Bal!) Armenia (Bourg! Auch. exs. 436!), Cilicia (Ky exs. 74!), Syria bor. in Cassio monte (Boiss!), Amauo (Ky!), prope Aintab (Auch. exs. 480!). Fl. Jun.

β. alpina. Caules humiliores procumbentes pauciflori.

Hab. in regione alpinâ Tauri Cilicieci alt. 8000'-9000' (Bal! Ky exs. 55! sub *S. supinoides*), monte Berytdagh Cataonie (Haussk!).

Species polymorpha affinis præcedenti a quâ tamen sat differre videtur indumento, foliorum formâ, inflorescentiâ ramosiori paniculatâ ramis sæpius alternis, occurunt tamen formæ subracemosæ. Carpophorum longius est, calyx 4-5 lineas longus, capsula 3 lin. longa.

S. brachycarpa (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, VI, p. 29) cænscens retrorsum tomentella, basi suffrutescens multicaulis, caulis ascendentibus sæpius pumilis, foliis brevibus lanceolatis acutis interdum spathulatis, cymulis multifloris subsessilibus alternis vel oppositis racemos interruptos formantibus, calyce glanduloso cylindrico conico dentibus ovatis obtusis, fructifero clavato, laminæ albidae laciniis oblongo-linearibus, coronæ laciniis ovatis, capsulâ parvâ globosâ trisulcâ abrupte conico-rostrata carpophoro crasso brevissimo ȝ. *S. fasciculata* Boiss. et Heldr. MSS.

Hab. in campis arenosis et collibus tophaceis Cariæ (Boiss!), Lyciæ ad Elmalu (Bourg!), Pisidie (Heldr!), Phrygiæ in monte Almadagh (Bal!), Cappadociæ (Bal!). Fl. Mai Jun.

Inflorescentia *S. spergulifoliae*, folia *S. pruinosa*, ab utrinque distincta capsulâ globosâ sulcatâ in rostram pungens abrupte abeundi cum eo $2\frac{1}{2}$ lineas tantum longâ.

S. cephalantha, multicaulis, caulis breviter velutinis erectis simplicibus aliis sterilibus aliis floriferis, foliis glabris ciliatis lanceolatis acutis strictis insinuis sub anthesi exsiccatâ, floribus 3-12 subsessilibus congestis capitatis, bracteis breviter lanceolatis puberulis, calyce patule pubescenti oblongo-clavato dentibus membranaceis ovatis obtusis, laminâ obcordato-bilobâ, coronæ laciniis breviter ovalis, capsulâ oblongâ carpophoro duplo longiore ȝ.

Hab. in Armeniâ Turoicâ ad Palanteuken (Ky Suppl. 774!).

Semipedalis, folia pollicaria $1\frac{1}{2}$ -2 lineas lata, capitulum nuce minus, calyx 4 lineas longus. Facies speciminum minorum *S. repens* sed flores subminores dioici dense congesti, calyx non inflatus. A formis *S. spergulifoliae*, foliis latis et calyce non glanduloso distincta.

S. supina (MB. Taur. Cauc. I, p. 338) breviter pubescens, basi suffrutescens caulis ascendentibus ramosis, foliis linearibus et linear-lanceolatis acutis, cymis alternis et oppositis breviter et stricte pedunculatis paniculam angustam brevem formantibus, calyce glanduloso-hirto basi attenuato longe cylindrico dentibus ovatis obtusissimis, fructifero clavato, unguibus longis, laminâ albâ ad medium bifida, coronæ laciniis brevibus bilobis, capsulâ oblongo-conicâ carpophoro æquilongâ ♂.

Hab. in saxosis Tauriæ (MB! Stev!), Caucasi. septentr. (MB. Hoh!), Persiæ prov. Aderbidjan et Ghilan (Auch. exs. 4224! et 4225!). Fl. Jun.

A *S. spergulifolii* et *pruinosa* calyce 7 lineas longo statim distinguenda.

* * Ungues glabri.

S. repens (Patrin in Pers. Syn. I, p. 500) pubescens, radice longe repenti, caulis numerosis erectis simpliciusculis, foliis late linearibus oblongis acutis, pedunculis brevibus oppositis 1-3 floris racemum brevem saepe capituliformem formantibus, calyce dense et crispe puberulo cylindraceo clavato dentibus ovatis obtusis membranaceo-marginatis, laminâ albâ ad medium bipartitâ, coronæ lobis brevibus acutis, carpophoro hirto capsulâ ovato-conicâ sublongiore ♀. Ledeb. Ic. Fl. Ross. tab. 425.

Hab. in Armeniâ Rossicâ (C. Koch, Eichw.), in Transcaucasiâ ad Zulka (Hoh!).

Ab affinibus præter speciem sequentem ungue biauriculato distincta. Semina tuberculata.

Ar. Geogr. Rossia media, Sibiria Uralensis et orientalis.

S. Montbretiana (Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 26) breviter velutino-hirta grisea, basi suffrutescens caulis erectis stricte ramulosis vel simplicibus, foliis uninerviis oblongo vel linear-lanceolatis præter infima saepe obtusa acutis, floralibus oblongo-triangularibus, cymâ terminali subtriflorâ pedunculis brevibus, calyce glanduloso-hirto breviter campanulato dentibus ovatis acutiusculis, fructifero clavato, ungue utrinque unidentato, laminæ flavidæ et coronæ laciniis brevibus ovatis, capsulâ oblongâ carpophoro æquilongâ ♀. *S. Ispirensis* Boiss. et Huet Diagn. Ser. II, V, p. 55.

Hab. in montanis Cataoniae in montibus Akdagl et Soffdagh (Montb! Auch. exs. 459! Hausskn!) supra Aintab (Haussk!), in Armeniâ Turcicâ ad Ispir (Huet!), ad Gumuchkhané et Baibout (Bourg!). Fl. Mai.

Caules $\frac{1}{2}$ -1 pedales, calyx 4-5 lineas longus, semina rugoso-tuberculata dorso convexa. Habitus et flores abbreviati *S. pruinosa*, sed inflorescentia non paniculata, calycis latioris eum *S. repens* referentis dentes acuti, petala breviter bifida et semina diversa.

S. Brahuica, breviter tomentella grisea, e basi suffrutescenti multicaulis, caulis erectis virgatis simplicibus vel stricte ramosis nodoso-subincrassatis, foliis lineari-subulatis subtus carinatis axillis fasciculiferis, floribus subsessilibus ternis in cymam terminalem dispositis rarius solitariis, calyce glanduloso-hirto elevatim nervoso cylindrico dentibus ovatis obtusis, laminâ semibipartitâ, coronæ laciniis oblongis obtusis, capsulâ ovatâ carpophoro sublongiore ♀.

Hab. in Afganîâ ad Choky (Griff!) in Belutsebiâ prope Doubund (Stocks!).

Caules dumosi pedales stricti, calyx $4\frac{1}{2}$ -5 lineas longus, unguis dilatati edentuli, folia vix pollicem longa.

§ 15. Auriculatae.

* Elatiores. Caules saepius ramosi pluriflori.

† Calyx coriaceus.

S. eriocalyicina (Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 28) tota hirto-scabrida, basi suffrutescens multicaulis, caulis erectis simplicibus vel stricte ramulosis, foliis trinerviis oblongo-lanceolatis acutis in petiolum attenuatis, cymis terminalibus trifloris vel abortu solitariis, bracteis linearibus pedunculo brevi longioribus, floribus erectis, calyce dense papilloso - scabrido clavato dentibus lanceolatis acutis, laminâ ultra medium bipartitâ, coronæ laciniis obtusis retusis, capsulâ oblongâ carpophoro sublongiore ♀.

Hab. in Mesopotamiâ (Auch. exs. 461!).

Caules sesquipedales, folia majora cum petiolo bipinnicaria $3-3\frac{1}{2}$ lineas lata, calyx 7-8 lineas longus. Species indumento scabro, calyce etiam floriferò clavato longe et subpatule dentato notabilis.

S. albescens (Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 28) tota tomentello-canescens basi suffrutescens, caulis numerosis erectis tenuiter virgatis simplicibus vel alternatim ramulosis, foliis uninerviis anguste linear-lanceolatis acutis, cymis terminalibus trifloris vel abortu unifloris, bracteis linearibus pedunculis longioribus, floribus nutantibus, calycis crispula hirti clavato-pyriformis dentibus oblongo-triangularibus obtusis, laminâ ad basin bipartitâ, coronæ laciniis oblongis retusis, capsulâ..... ♀. — *S. eriocalyicina* var. *linearis* Fenzl in Pl. Ky exs.

Hab. in Persiâ australi ad Perezend (Auch. exs. 4227!), in regione alpinâ montis Kuhdelu (Ky exs. 489!).

Præcedenti valde affinis specifico differre videtur indumento adpressiori fere argyreo, foliis angustis, floribus nutantibus, calyce 5 lineas tantum longo obtuse dentato.

S. suffrutescens (MB. Taur. Cauc. I, p. 340) pilis deflexis brevissimis pubescenti-scabridula, basi suffrutescens, caulis numerosis tenuibus rigidis virgatis simplicibus vel stricte et parce ramulosis, foliis carnosulis parvis infimis obovalis carinatis mucrone recurvo cæteris linearibus canaliculatis acutis apice recurvis, floribus terminalibus et ex axillis supremis longe pedunculatis, calyce pubescenti-scabrido pallide vittato cylindrico basi attenuato dentibus triangulari-lancicolatis obtusiusculis, fructifero clavato, laminâ albâ anguste linearicuneatâ ad tertiam partem bifidâ, coronæ laciniis a basi incrassatâ linearibns acutis, capsulâ oblongâ carpophoro sesquiloniore ♂. *S. Caspica* Pers. Syn. I, p. 497.

Hab. in collibus aridis Caucasi orientalis inter Kuba et Schamachi (MB. in herb. Willd!), in desertis Turkestaniae bor. (Bunge in Lehm.).

Durus 6-10 pollicaris, folia 3-5 lineas longa, calyx 5-6 lineas longus. Planta rigida glaucescens.

Ar. Geogr. Littus orientale maris Caspii, Songaria.

† † Calyx membranaceus.

S. nodulosa (Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 31 non Viv.) sub lente valido tenuiter velutina, caulis tenuiter virgatis dichotome vel alternatim ramosis nodosis, foliis rigidis crassiusculis angustissime linearibus supra planiusculis subtus subcarinatis mucrone flavidio obtuso, caulinis brevissimis, floribus cymarum abortu ad caulis et ramorum apicem solitariis, calyce intra bracteas minimas ovatas sessili hirtulo longe cylindrico-clavato obtuse dentato, laminâ ultra medium bipartitâ, coronæ laciniis bilobis, capsulâ ovato-oblongâ carpophoro breviore ♀.

Hab. in rupestribus aridis montis Elamont Persiae bor. (Aueh. exs. 4247!).

Caudices foliis vetustis basi persistentibus squarroso, caules pedales, folia $1\frac{1}{2}$ - 2 pollices longa lineam dimidiâ lata, calyx 9-11 lineas longus.

β. peduncularis (Fenzl in Ky pl. Pers. 1845). Densius cespitoso, tomentella, caule abbreviati, flores breviter pedunculati, calyx minor 8-12 lin. longus, capsula carpophoro sublongior.

Hab. in rupestribus alpinis montis Kubdaëna Persiae australis (Ky exs. 655!), in apricis prope Schiraz (Ky exs. 303!).

S. Aucheriana (Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 27 ex parte et VIII, p. 87) brevissime velutino-hirta, basi suffrutescens, caulis numerosis erectis simplicibus vel parce ramulosis superne simpliciter vel repetitive dichotomo-cymosis, foliis uninerviis lanceolatis acuminatis, calyce rubello breviter tomentello anguste cylindrico basi attenuato dentibus ovatis obtusissimis, fructifero clavato, laminâ ultra medium bipartitâ, coronæ laciniis ovatis obtusis, capsulâ oblongâ carpophoro sublongiore ♂.

Hab. in Persiæ borealis monte Dalmkou (Auch. exs. 4208!), monte Elbrus (Ky exs. 207! et 273!), in Kurdistauâ inter Van et Ischri (Noë!).

Caules pedales et longiores, flores præsertim alares pedunculis cis longioribus suffulti, calyx 6 lineas longus. Habitus *S. Montbretianæ*.

β. Hohenackeri. Caules breviores, flores breviter pedicellati. *S. Hohenackeri* Boiss. Diagn. Ser. II, I, p. 75. — *S. supina* var. *latifolia* Hohen. Talysch Enum. p. 462. — *S. Rudbarica* Boiss. et Buhse Aufz. p. 36.

Hab. in ditione Talych prope Swant (Hoh!), in Persiâ boreali prope Rudbar (Buhse!).

S. oreophila, patule et crispule canescens, basi suffrutescens, caulis numerosis erectis tenuibus simplicibus, foliis uninerviis anguste lanceolatis acutis, cymæ terminalis 3-5 floræ floribus brevissime pedunculatis, calyce glanduloso-viscido pallido cylindrico basi attenuato dentibus ovatis obtusis, fructifero clavato, laminâ albâ ultra medium in lacinias oblongo-spathulatas divisâ, coronæ laciniis elongatis oblongis, capsulâ oblongâ conico-attenuatâ carpophoro subbreviore ♂.

Hab. in monte Alidagh Cappadociæ (Bal!). Fl. Jul.

Caudex procumbens tenuis ramosus, caules 9-10 pollicares, folia radiata $1\frac{1}{2}$ -2 pollicaria $1\frac{1}{4}$ lineas lata, calyx 10 lineas longus. A. *S. Aucheriana* floribus longis, a *S. arguta* foliis uninerviis, calyce longiori et carpophoro elongato distincta.

S. Sisianica (Boiss. et Buhse Aufz. p. 36) pilis deflexis breviter hirtula, caulis tenuibus angulatis foliosis parce et stricte ramulosis, foliis strictis trinerviis lanceolatis acuminatis, cymis 3-5 floris, bracteis e basi latiori linear-setaceis, pedunculis brevissimis, calyce ad nervos elevatos papilloso cylindrico-clavato dentibus oblongis obtusis, laminâ ad medium bilobâ, coronæ laciniis truncato-retusis, capsulâ..... ♀.

Hab. ad Sisian prov. Transcaucasiae Karabagh (Buhse!). Fl. Jun.

Facies et folia *S. repens*, calyx 7-8 lineas longus. An satis a *S. arguta* distincta?, habitus tamen diversus, caules longius foliosi stricti, folia longius acuminata.

S. arguta (Fenzl Pugill. n° 25) breviter pubescenti-asperula, caudiculis surculos breves foliosos et caules ascendentis simplices vel dichotomos et infracto-flexuosos edentibus, foliis rigidulis lanceolatis vel linearibus acuminatis subtus prominenter trinerviis nervis secundariis obliquis, cymis strictis 3-5 vel abortu 1-2 floris, calyce angulato-nervoso ad nervos hirtos glanduloso cylindrico basi attenuato dentibus ovatis obtusis, fructifero clavato, laminâ obocordato-bifidâ, coronæ laciniis oblongis truncatis, capsulâ oblongâ carpophoro triplo longiore ‡.

Hab. in regione alpinâ, in schistosis Tauri Cilicici (Auch. exs. 459!), Ky exs. 30! et 83! Bal!), in Cappadociâ ad radices Argaei (Ky Suppl. 283!), in rupestribus Berydaghi Cataoniae alt. 8000' (Haussk!). Fl. æst.

Caules semipedales rarius pedales, folia 1-2 pollicaria 2 lineas lata vel angustiora, calyx 6-7 lineas longus. Affinis *S. Aucherianæ*, foliis rigidis multinerviis, calyce argute nervoso distincta.

β. *Armena*. Caules ramosiores, cymæ plurifloræ, flores paulo minores.

Hab. in Armeniâ prope Erzeroum (Huet!).

* * *Pumilæ*. Caules subsimplices sæpius uniflori.

† Laminæ supra unguem sinu vel dente accessorio sæpe utrinque auctæ.

S. rhynchocarpa (Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 33) tota glanduloso-hirta viscosa, caudicibus tenuibus induratis procumbentibus, caulis ascendentibus, foliis rigidulis basi attenuatis linear-lanceolatis acutis interdum falcatis subtus elevatim 3-5 nerviis, cymis subtrifloris vel unifloris, calyce viscido longe conico-cylindrico dentibus ovato-oblongis obtusis, fructifero clavato, laminâ albâ in laciniis obovatas ad medium bifidâ, coronæ laciniis latis brevibus truncatis obtuse 3-5 denticulatis, capsulâ oblongâ attenuato-rostrata carpophoro æquilongâ vel longiore ‡.

Hab. in siccis regionis alpinæ Anatoliæ, Olympus Bithynus (Auch. exs. 444!), Tmolus in Lydiâ et Cadmus supra Denisleh in Cariâ (Boiss!). Fl. æst.

Caules 5-11 pollicares, folia 1-1 1/2 pollicaria apice 1 1/4 lineam lata, calyx 10 lineas longus.

β. *Lycia*. Folia breviora, calyx florifer angustior sublongior. *S. Lycia* Boiss. Diagn. Ser. I, VIII, p. 90.

Hab. in montibus Lyciæ supra Elmali (Pest! Bourg. exs. 47!).

S. stentoria (Fenzl Pugill. n° 29) sub lente tenuiter pubescens eglandulosa, cespitose multicaulis foliis unifloris rarius bifloris,

foliis rigidis linearis-subulatis trinerviis saepe falcatis, calyce tenuiter pubescenti reticulato-venoso e basi longe attenuata cylindrico-turbinato inflato dentibus oblongis obtusiusculis, laminâ parvâ albâ ad tertiam partem bifidâ, coronæ laciniis late ovatis obtuse bidentatis, capsula ovata carpophoro æquilongâ vel dimidio breviore $\frac{2}{3}$. Ic. Russegg. Reis. Illustr. tab. II. *Lychnis Orientalis caryophyllii hortensis folio* Tourn. Coroll. ex Poiret. *Cucubalus caryophylloides* Poiret Suppl. I, p. 416 et herb! — *S. caryophylloides* Otth. in DC. Prodr. I, p. 369 (nomen antiquius sed improprium).

Hab. in regione alpinâ Tauri Cilicici (Ky! Bal!). Fl. aest.

Caules 4-6 pollicares in plantâ cultâ in cymam 3-7 floram interdum abeuntes, (species hujus gregis saepius abortione unifloras esse demonstrantes), rami steriles breves polyphylli, folia pollicaria lineæ $\frac{1}{2}$ - $\frac{2}{3}$ lata, calyx 10-14 lineas longus. A præcedenti indumento non glanduloso, foliis angustis subulatis, calyce longiori, carpophoro longo distincta.

S. subulata (Boiss. Diagn. Ser. I, VIII, p. 33) sub lente breviter glanduloso-pubescentis, basi suffrutescens cespitose multicaulis, caulis pumilis unifloris, foliis rigidis plicatis tenuiter subulatis, calycis tenuiter glanduloso-pubescentis reticulato-venosi longe cylindrici inferne attenuati dentibus oblongis acutiusculis, unguibus exsertis, laminâ albâ parvâ obocordata, coronæ laciniis oblongis subdentatis, capsula oblongâ carpophoro subæquilongâ $\frac{2}{3}$. *S. nardifolia* Boiss. in Huet pl. exs. (forma magis evoluta).

Hab. in regione alpinâ Pontus in jugo Paryadres (Tchih!), Cappadocia ad Euphratem (Auch. exs. 453!), Armenia prope Baibout in fissuris rupium et circa Gümuchkhané (Huet! Bourg!), in excelsis cacuminibus Libani inter Dimam et Yamouny (Bl!). Fl. aest.

Facie et charact. valde affinis præcedenti a quâ præter folia tenuiora differt calyce (12-15 lin. longo), post anthesim clavato sed capsulæ adpresso nec turbinato valde inflato.

† † Laminæ basi dente vel siuu non auctæ.

a. Folia subulata interdum pungentia.

S. goniocaula (Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 34) basi suffrutescens, caulis erectis rigidis subsimplicibus subcompressis obtuse biangulatis, foliis rigidis anguste linearibus subpungentibus canaliculatis remote ciliatis cæterum glabris patentibus interdum recurvis, floribus 1-2 terminalibus breviter pedunculatis, calyce glanduloso longe cylindrico inferne attenuato dentibus triangularibus acutiusculis, laminâ albâ ad medium in laciniis obovato-oblongas bipartitâ, coronæ laciniis profunde bifidis, capsula.... $\frac{2}{3}$.

Hab. in monte Elvend Persiaæ occid. (Auch. exs. 458!).

Caules fere pedales, folia $1\cdot4\frac{1}{2}$ poll. longa, calyx pollicaris. Anguli caulis huic speciei peculiares a foliis internodii superioris decurrent.

S. falcata (Sibth. Fl. Græc. V, p. 25, tab. 436) patule glanduloso-pubescenti-viscidula, pulvinari-cespitosa, caulis nanis unifloris, foliis dense congestis brevibus subulatis falcato-recurvis basi dense ciliatis superioribus dilatatis, calyce rubro anguste cylindrico dentibus oblongo-lanceolatis obtusis, unguibus exsertis dilatatis, laminâ albâ subtus livescenti in lacinias ovatas bifidâ, coronæ laciniis brevibus ovatis subdentatis, capsulâ rubrâ nitidâ e calyce exsertâ carpophoro eâ duplo longiore suffultâ ♂.

Hab. in cæcumiaibus Olympi Bithyni (Sibth. Auch. exs. 454! Boiss! Clem!). Fl. Jul. Aug.

Folia $\frac{1}{2}\cdot4$ pollicaria, caules $1\frac{1}{2}\cdot2\frac{1}{2}$ pollicares, calyx 9-10 lineas longus. Species ab affinibus capsulâ e calyce exsertâ distinctissima.

S. Argæa (F. et M. Ann. Sc. Nat. 1854, p. 36) patule pubescenti-viscida, dense cespitosa, caulis nanis unifloris, foliis brevissimis linearibus planis acutis, caulinis breviter lanceolatis, calyce patule pubescenti purpurascenti reticulato-venoso cylindrico-clavato dentibus ovatis obtusiusculis, fructifero subinflato, laminâ albâ bilobâ, coronæ laciniis oblique ovatis sæpe retusis, capsulâ ovatâ carpophoro sub-breviore ♀.

Hab. in regione alpinâ super. montis Argæi Cappadociae (Tchib! Bal!). Fl. aest.

Caulis $1\cdot4\frac{1}{2}$ pollicares, folia semipollicaria lineæ $\frac{2}{3}$ lata, calyx 9-11 lin. longus, semina reticulata dorso planiuscula.

S. echinus (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, V, p. 56) glandulosohirtula dense erinaceo-cespitosa, caulis valde viscidis unifloris folia vix superantibus, foliis dense congestis subulato-acerosis obtuse triquetris rectis brevibus, calyce glanduloso longe cylindrico-clavato dentibus ovatis obtusis, laminâ in lacinias oblongo-lineares ultra medium partitâ, coronæ laciniis lanceolatis bifidis, capsulâ oblongâ carpophoro eâ sesquilongiore suffultâ ♀.

Hab. in aridis subalpinis montis Boudroum Pisidiæ ad meridiem urbis Isbarta (Heldr!).

Folia $\frac{1}{2}\cdot4$ pollicaria, calyx 8-9 lin. longus. A formis minoribus *S. subulata* præter petala foliis planis aceroso pungentibus distineta.

S. Masmenæa (Boiss. Diagn. Ser. II, V, p. 57) dense cespitosa, caudiculis foliis vetustis vestitis, caulis tenuibus pumilis unifloris,

foliis strictis rigidis tenuiter subulatis subpungentibus patule ciliatis radicalibus congestis, calyce glanduloso rubro-reticulato longe obconico-cylindrico dein clavato dentibus oblongis obtusis, laminâ ad medium in lacinias obovato-oblongas bisidâ, coronæ laciniis obovatis, capsulâ oblongâ carpophoro sublongiore ♂.

Hab. in regione alpiâ montium Aslandach et Masmencudagh Cappadociæ (Bal!), in pascuis montis Berytdagh Cataoniæ alt. 8000' - 9000' (Haussk!).

Caules 3-4 pollicares, folia 5-8 lineas longa, calyx 8-9 lineas longus. Differt a *S. echino* foliis tenuioribus ciliatis, calyce florifero tenuiori non clavato, capsulâ carpophoro longiore, etc.

S. tragacantha (Fenzl in Ky pl. Pers. austr. 1845) suffruticosa dumosa, ramis foliis densis strictis horridis brevibus unifloris, foliis subulato-accrosis supra planis subtus convexis retrorsum pubescensibus, calyce sparsim et breviter glanduloso-puberulo rubro-vittato clavato.... ♂.

Hab. in glareosis et rapestribus alpis Kuhdaëna Persiæ australis (Ky exs. 700!).

Facies *Acantholimonis* vel *Tragacanthæ*, dumus semipedalis, folia rigidiissima 1-1 $\frac{1}{2}$ pollicaria basi vix dimidiata lata, calyx cuius partem inferiorem (in specimine pessimo), tantum vidi 8-9 lineas longus esse videtur.

b. Folia oblonga vel lanceolata.

S. Tejedensis (Boiss. Voy. Esp. II, p. 94, tab. 25, fig. 2), dense glanduloso-hirta, caudiculis tenuibus prostratis nudis, caulibus infra-rosularibus brevibus foliosis apice 1-2 floris, foliis oblongo-lanceolatis acutis vel obtusiusculis, pedunculis brevibus, calyce glanduloso viridi-vittato longe cylindrico-subclavato dentibus ovatis obtusis, laminâ carneâ ad medium in lacinias oblongas bisidâ, coronæ laciniis oblongis sœpe obliquis bisidâ vel retusis, capsulâ oblongâ carpophoro breviorie ♀.

Hab. in glareosis regionis alpineâ Libani in monte Makmel et Antilibani in Hermone (Boiss! Ky exs. 208!), in Persiæ monte Zerde (Auch. exs. 441!) et monte Kuhdaëna (Ky exs. 768!). Fl. aest.

Caules bipollicares sœpe ascendentes, calyx longitudine inter 8 et 11 lineas varians. Specimina Orientalia ab Hispanieis non differunt.

Ar. Geogr. Montes Hispaniæ centralis et australis.

S. palinotricha (Fenzl in Ky pl. Pers. hor. 1846) pilis brevisimis eglandulosis hirtella aliisque longioribus patulis villosula, cau-

libus infrarosularibus foliosis 1-2 floris, foliis lanceolatis acutis florilibus acuminatis, pedunculis brevibus, calycis breviter velutino-hirti longe cylindrici dentibus oblongis obtusis, laminâ ad medium bifidâ, coronæ laciniis truncatis erosulis, capsulâ oblongâ carpophoro longiore ȝ.

Hab. in regione alpinâ Persiae borealis, mons Demavend in jugo Nasserou (Ky exs. 344!), montes inter Asterabad et Schahrud (Bunge!).

Semipedalis, calyx 10-11 lin. longus. Affinis praeedenti sed indumentum diversum.

S. Caucasica, breviter velutina, caudiculis filiformibus nudis, caulinibus iufrarosularibus ascendentibus uni saepius 2-3 floribus subsessilibus, foliis rosularum oblongo-lanceolatis elongatis caulinis abbreviatis, floralibus brevissimis oblongis acuminatis, calyce sub lente glanduloso-hirtulo anguste cylindrico dentibus ovatis obtusis, laminæ albæ laciniis obovatis, coronæ laciniis elongatis oblique oblongis dentatis, capsulâ carpophoro æquilongâ ȝ. *S. Vallesia* C.A.M. Enum. p. 215 non L. *S. Vallesia* var. *Caucasica* Bunge Ind. Dorp. Linn. XV, p. 72.

Hab. in Alpe Tufandagh Caucasi orientalis alt. 7000' (C.A.Meyer!).

Caules 4-5 pollicares, calyx 7-8 lin. longus. Duabus præcedentibus affinis differt foliis caulinis internodio multo brevioribus, calyce breviori. *S. Vallesia* L. longius distat indumento glanduloso, foliis caulinis longis, floribus longe pedunculatis, calyce latiori inflato (v. s. in herb. Ledeb.).

S. Persica (Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 27) breviter et patule hirtula subcespitosa, caudiculis induratis prostratis, caulinibus ascendentibus subsimplicibus 1-2 floris, foliis lanceolatis acutis radicalibus in petiolum attenuatis floralibus triangulari - lanceolatis brevissimis, pedunculo calyce breviori, calyce crispule hirto ramulose viridi-nervoso e basi anguste cylindrica clavato, dentibus spathulato-cucullatis ciliatis, laminâ crassiusculâ albâ in laciniis linear-i-oblongas bifidâ, coronæ laciniis oblongis, capsulâ carpophoro æquilongâ ȝ.

Hab. in montibus Persiae prope Ispahan (Auch. exs. 431!).

$\beta.$ *angistoma*. Caules abbreviati, flores submajores. *S. angistoma* Fenzl in Ky Pl. Pers. austr. 1845.

Hab. in monte Kuhdaëna Persiae australis (Ky exs. 732!).

Caules in typo 6-10, in varietate 2-4 pollicares, folia fere *S. saxatilis*, calyx 6-7 lineas, in β 9-10 lineas longus. Species formâ dentium calycis notabilis.

S. depressa (MB. Taur. Cauc. I, p. 336) basi suffrutescens, caulinibus pumilis filiformibus foliosis retrorsum scabridulis, floribus 1-2

subsessilibus, foliis minutis oblongo-lanceolatis glabris margine scabris basi attenuata ciliatis, caulinis internodio multo brevioribus, calyce glanduloso longe et tenuiter cylindrico dentibus ovatis obtusis ciliatis, laminâ ad medium bifidâ, coronæ laciniis ovatis obtusis, capsula parvâ breviter ovatâ carpophoro triplo breviore ♂.

Hab. in rupestribus Iberiae circa Tiflin (Stev!).

Caudiculi tenues procumbentes, caules tripollicares, folia 4-6 lineas longa, calyx 10 lineas longus.

S. Meyeri (Fenzl in Ky pl. Pers. bor.) dense cespitosa basi suffrutescens, caulis nanis retrorsum pubescentibus unifloris rarius trifloris, floribus subsessilibus, foliis minutis glabriusculis radicalibus anguste lineari-lanceolatis in petiolam basi ciliatum angustatis, caulinis latioribus oblongis ciliatis internodio longioribus, calyce glandulos-hirto basi attenuato longe cylindrico dentibus ovatis obtusis, laminâ breviter bifidâ, coronæ laciniis ovatis, capsula carpophoro 2-3 plo breviore ♀. *S. depressa* C.A.Mey. Enum. p. 216 non MB. *S. depressa* var. γ. Ledeb. Fl. Ross. I, p. 321.

Hab. in fissuris rupium ditionis Talyesch (C.A.M! Hoh!). Fl. Jul.

A praecedenti differt cespite compacto, indumento non seabrido, caulis 1-4 $\frac{1}{2}$ pollicaribus, foliis caulinis dilatatis, summis ad basin florum saepè subquaternis. Calyx pollicaris.

β. *Persica*. Interdum pubescenti-canescens, folia acutiora.

Hab. in Persiâ bor. ad Schahrud et ad Seidabad inter Teheran et Tabris (Bunge!) ad Seidkhodji prov. Aderbidjan (Szow!).

γ. *hirsuta* (Fenzl). Tota patentim cana, folia obtusiora ovato-oblonga, carpophorum subbrevius.

Hab. in rupestribus ad Persepolim et Schiraz (Ky exs. 280!).

S. brevicaulis (Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 34) dense glandulosohirta, basi suffrutescens cespitosa, caulis basi induratis fragilibus nanis foliosis unifloris, foliis strictis lanceolato-linearibus acutis, caulinis internodio brevioribus, calyce patule glanduloso-hirsuto longe cylindrico-clavato dentibus lanceolatis acutis, laminâ ultra medium bifidâ, coronæ laciniis ovatis obtusis, capsula ovatâ carpophoro triplo breviore ♀.

Hab. in rupibus montis Akdaghs Cataoniae (Auch. exs. 440!).

Caules sesquipollicares, folia caulina radicalibus longiora et latiora trinervia 6-8 lineas longa, calyx fere pollicaris. Facies *S. Meyeri* var. β a qua differt foliis longioribus acutioribus, indumento glanduloso, formâ dentium calyeis.

β *latifolia*. Caules 3-4 pollicares 2-3 flori, folia subduplo latiora inferiora oblonga.

Hab. in fissuris rupium verticalium montis Begdagh Cataonias (Haussk!).
Cespites latos pendulos format.

c. Folia oblongo-spathulata.

S. microphylla (Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 53) pilis deflexis breviter et dense velutina grisea, caulinibus ascendentibus pumilis ad nodos saepe infractis, foliis parvis surculorum sterilium oblongo-spathulatis in petiolum attenuatis, caulinis et floralibus ovatis mucronatis, floribus 5-9 confertis corymboso-cynosis subsessilibus, calyce glanduloso-hirto viridi-vittato inferne attenuato elongato-cylindrico obtuse dentato fructifero clavato, laminâ albâ in lobos lineares profunde bipartitâ, coronæ laciniis elongatis truncato-retusis, capsulâ ovato-oblongâ carpophoro subbreviore ♀.

Hab. in monte Dalwou Persiae borealis (Auch. exs. 4213!), in monte Sefa prope Ispahan (Herb. Hort. Petrop!).

Semipedalis, folia cum petiolo 3 lineas longa, calyx 10 lineas longus.

d. Folia superiora cordato-amplexicaulia.

S. conmelingæfolia (Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 35) sub lente glanduloso-scabridula, basi suffrutescens multicaulis, caulinibus tenuibus simplicibus, foliis rosularum et inferioribus lanceolatis basi attenuatis, caulinis et floralibus e basi amplexicauli subcordatâ ovatis acuminatis vel mucronatis, floribus 3-5 cymosis vel abortu solitariis alari longiuscule cæteris breviter pedunculatis, calyce glanduloso reticulato-venoso cylindrico-clavato dentibus lanceolatis acutis, laminâ ad medium in laciniis oblongo-lineares bifidâ, coronæ laciniis obliquis acutiusculis, capsulâ ovato-oblongâ carpophoro subbreviore.

Hab. in Armeniâ (Auch. exs. 4208!), Persiâ in monte Elbrus prope Passala (Ky Pers. bor. 309!) et prope Schahrud (Bunge! forma foliis caulinis etiam angustatis), ad Seidkhodji prov. Aderbidjan (Szow!), in monte Zerde (Auch. exs. 442!).

Caules 4-5 pollicares, calyx 10-11 lineas longus. Semina rugulosa dorso canaliculata.

S. Lazica (Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 35) tota patule hirta viscosa, a collo multicaulis caulinibus erectis simplicibus vel ramosis foliosis, floribus terminalibus 3-5 cymosis, foliis radicalibus oblongo-lanceolatis petiolatis, caulinis super. ovato-cordatis acuminatis, floralibus pedunculis longioribus, calyce glanduloso virenti ohconico-cylindrico dentibus lanceolatis acutis, fructifero inflato oblongo, laminâ albâ cuneatâ in laciniis 2-3 fidas apice saepe denticulatas profunde bipartitâ, coronæ laciniis linearibus elongatis, capsulâ oblongâ carpophoro sesquilogiore ♀.

Hab. ad rupes in speluncis alpium Lazistani (Auch. exs. 494!), in Armeniâ ad Tachköprü (Huet!). Fl. aest.

Planta fere pedalis, folia caulinâ ampla 9-12 lineas longa et lata, calyx 7-9 lineas longus, semina eximie tuberculata dorso convexa.

§ 16. Inflatæ.

* Calyx pubescens.

† Folia subulata pungentia.

S. pungens (Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 32), pilis brevissimis deslexis pubescens, dense cespitosa, caulis intricatis tenuibus foliosis apice cymose 3-5 floris vel abortu unifloris, foliis rigidis patulis linearis-subulatis subtriquetris pungentibus, pedunculis calyces subsuperantibus, calyx pallido glanduloso-hirto breviter oblongo-cylindrico dentibus ovatis obtusis, fructifero ovato-oblongo, laminæ albæ laciniis oblongo-linearibus, coronæ laciniis elongatis oblique oblongis, capsulâ oblongâ carpophoro sublongiore ¼.

Hab. in rupibus montium Armeniæ, Olympus Armeniæ (Auch. exs. 450!), radices montis Techdagħ prope Erzeroum (Huet! Calv!). Fl. aest.

Dumi semipedales, folia 6-9 lineas longa, calyx 6 lineas longus, florifer $1\frac{3}{4}$ lineas fructifer 3 lineas latus.

† † Folia oblongo-lanceolata inermia. Lamina supra unguem dente accessorio utrinque saepe ancta. Caules floriferi infrarosulares.

S. odontopetala (Fenzl Pugill. n° 28) dense pubescens, caulis foliosis subsimplicibus superne glanduloso-villosis cymose 4-7 floris, foliis lanceolatis uninerviis acutis vel obtusiusculis, calyce viscidulo albido campanulato dentibus late triangularibus acuminatis, laminâ albâ, coronæ laciniis ovatis obtusis, capsulâ ovatâ calyce subbreviori carpophoro $2\frac{1}{2}$ -3 plo longiori, seminibus dorso convexo acute tuberculato-cristatis ¼.

Hab. in fissuris rupium saepe verticalium in Tauro Pisidico et Pamphylico (Heldr!), Cilicio (Ky! Bal!), monte Berydagħ alt. 6000' - 9000' (Haussk!), Olympo Armeniæ (Auch. exs. 428!), Alpibus Lazistanicis (Auch. exs. 490!), Libano Berythensi (Boiss!). Fl. aest.

Planta facie varia, vel compacta foliis parvis caulis nanis unifloris, vel saepius elatior caulis 4-6 pollicaribus vel longioribus dichotomis, vel ramosis plurifloris, calyx florifer 6 lineas longus. Dentes ad basin laminæ interdum deficiunt.

β. cerastiifolia. Folia caulinata anguste lanceolata longe attenuato-acuminata, dentes calycis longiores acuminati. *S. cerastiifolia* Boiss. in pl. Bourg. exs. 1860.

Hab. in fissuris rupium montis Akdaghs Lyciae (Bourg!).

γ. latifolia. Folia breviora latiora, inferiora spathulata interdum obtusa. *S. physocalyx* Ledeb. Fl. Ross. I, p. 321.

Hab. in prov. Caucasicis occid. (Nordn.), Persiâ boreali in monte Elbrus (Auch. exs. 4217 C! Ky exs. 295!), Syriâ supra Zebdani (Ky exs. 120!), in cacumine Hermonis (Boiss!).

δ. congesta. Flores subsessiles capitato-congesti. *S. Sinaica* Boiss. Diagn. Ser. I, 1, p. 25.

Hab. in monte Sinaico Stæ Catharinæ (Schimp. exs. 296!).

S. spathulata (MB. Taur. Cauc. I, p. 344) patule pubescens viscidula, cespitosa nana, caulis infrarosularibus ascendentibus foliosis, foliis parvis ovatis obtusis rosularum longe petiolatis caulinis superioribus sessilibus acutiusculis, floribus subsessilibus tribus cy-mosis, calyce membranaceo-hyalino patule hirto reticulato-nervoso subcylindrico dentibus ovatis obtusissimis ciliatis, fructifero clavato, laminâ purpureâ cuneatâ laciniis oblongis divaricatis, coronæ laciniis majusculis ovatis, capsulâ ovatâ carpophoro sesquilociore ♀. *S. pygmaea* Adams in Web. et Mohr Beitr. I, p. 59.

Hab. ad rupes in alpibus Ossetiae et Iberiae (MB. Stev!).

Caudex induratus squamosus, caules 2-2½ pollicares, folia absque petiolo 4-5 lin. longa 3 lata, calyx florifer vix 4 lin. longus (v. sicc. in herb. DC.).

S. auriculata (Sibth. Fl. Græc. V, p. 24, tab. 435) breviter pubescens superne viscidula, caulis pumilis subsimplicibus 1-3 floribus, foliis breviter oblongo-lanceolatis acutis margine dense fimbriato-ciliatis, bracteis minimis oblongis acutis, calyce viscidulo pallide rubello-vittato campanulato dentibus triangularibus acutis, laminâ rubello-flavidâ ultra medium bifidâ, coronæ laciniis ovatis obtusis, capsulâ ovatâ calyce subbreviore carpophoro triplo longiore, seminibus dorso convexo acute papillosis ♀.

Hab. ad rupes regionis subalpinæ et alpinæ Græciae, Parnassus ad Gourna (Sprun! Heldr!), Chelmos (Heldr!), Olenos ad Hagios Vlasios (Orph. Fl. Gr. exs. 180!). Fl. aest.

Caules 3-5 pollicares. Variat ut *S. odontopetala* cespite plus minus compacto foliorumque magnitudine et ab eâ abunde differt foliis fimbriatis in rosulam horizontalem expansis. *S. lanuginosa* Bertol. Fl. Ital. huic sèpe adnumerata est species diversa.

* * Calyx glaber.

† Nervi calycini 10.

S. fabaria (Smith Prodr. I, p. 293) glabra glaucescens, caulis erectis elatis inferne dense superne sparsim foliosis, foliis carnosis basi breviter connatis inferioribus obovatis cæteris elliptico-lanceolatis mucronatis supremis linearibus, cymæ semel dichotomæ ramis elongatis ob alterum ramulum dichotomiarum abbreviatum racemoso-cymulosis, calyce rubro-reticulato basi umbilicato campanulato dentibus triangularibus acutis, laminâ in lacinias linearis-spathulatas ad basin bipartitâ, coronæ laciniis linearibus bifidis laminâ dimidio brevioribus, capsulâ ovatâ calycem distendente et eo longiore, carpophoro capsulâ triplo breviore, seminibus facie concaviusculis dorso convexis seriatim tuberculato-rugosis ♀. Ic. Fl. Græc. tab. 415. *Lychnis maritima saxatilis anacampserotis folio* Tournef. Cor. 24. — *S. Byzantina* Castagne MSS.

Hab. in rupibus maritimis montis Athos (Sibth. Griseb.), circa Byzantium (Cast!), in Bithyniâ ad Ghemlek (Wied!), in maritimis insulæ Samos et in Cariâ (Sibth!). Fl. Jun.

Planta maritima erronee a Sibthorpio in Olympo indicata, 2-3 pedalis, cymæ rami 6-10 pollicares cymulis distantibus fasciculiformibus.

S. Thebana (Orph. MSS.) glabra glaucescens, caulis elatis erectis fere a basi ramosis superne plures et laxe dichotomis, foliis dissitis inferioribus a basi attenuatâ obovato-spathulatis obtusis, cæteris ovato-oblongis auriculato-subcordatis acutis, floralibus lanceolatis, calyce albido basi umbilicato campanulato dentibus lanceolatis acutis, laminâ in lacinias oblongo-lineares bipartitâ, coronæ laciniis oblongo-linearibus laminâ vix brevioribus, capsulâ.... ♀.

Hab. in Græciâ prope Thebas (Orph!).

Planta tripedalis inflorescentiâ $1\frac{1}{2}$ -2 pedali laxissimâ pauciflorâ, pedunculi calyce longiores, flores magnit. *S. fabaria* a quâ foliis dissitis, pedalis ob coronam amplam veluti quadripattitis differt.

S. cœsia (Sibth. Fl. Græc. V, p. 12, tab. 417) glauca glabra multicaulis, caulis tenuibus ascendentibus vel erectis inferne dichotome ramosis, cymis terminalibus laxe 3-5 floris, foliis parvis carnosis infirmis obovato-orbiculatis obtusissimis cæteris oblongis acutiusculis, calycis pallidi viridi-vittati ovato-oblongi basi umbilicati dentibus ovatis obtusis, laminæ bipartitæ laciniis longis linearibus, coronæ laciniis linearibus obtusis laminâ 4-5 plo brevioribus, capsulâ ovatâ

calycem subbreviorem distententi carpophoro 6-7 plo longiori, seminibus tenuissime rugulosis facie et dorso planiusculis acute angulatis φ .

Hab. inter lapides regionis montanæ et alpiæ Parnassi (Sibth! Heldr! Guicci!), montis Velugo Cœtoliae (Samar! et Guicci!), montis Chelmos Achaiae (Orph!), in insulâ Chios (Orph!).

Radix crassiuscula, collum caudieulos breves sæpe emittens, caules $1\frac{1}{2}$ -2 pedales, flores eis *S. inflatae* diuidio minores.

S. variegata (Desf. Cor. Tourn. p. 74, tab. 56 sub *Lychnide*) glabra glauco-cæsia, caudiculis e collo brevibus tenuibus apice rosulatis, scapis brevissimis cymose 1-5 floris, foliis carnosis ovato-orbiculatis obtusis interdum mucronulatis, floralibus minimis linear-lanceolatis, calyce basi umbilicato oblongo-cylindrico dentibus triangulari-oblongis ohtusculis, fructifero ovato, laminâ griseâ violaceo-pictâ lacinis oblongo-linearibus, coronæ laciniis brevibus linear-oblongis subtruncatis, capsula ovata calycem distententi carpophoro quintuplo longiori, seminibus tenuissime rugulosis facie convexiusculis φ . *S. variegata* Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, VIII, p. 82. *Lychnis Cretica* montis Idæ folio subrotundo cæsio Tourn. Cor. *Cucubalus cyclamineus* Sieb. Reis. II, tab. 11.

Hab. inter lapides regionis alpiæ montis Idæ (Tourn. Raulin!), in montibus Sphaciotieis ad Hellinoseli supra Omalo (Heldr!). Fl. aest.

A precedentibus distincta foliis radicalibus majoribus, caulis ad scapos 1-2 pollicares reductis, floribus majoribus, petalorum laciniis latioribus. Calyx fructifer eum *S. inflatae* æquat.

† † Nervi calycini 20.

S. inflata (Sm. Brit. p. 467) glaucescens sæpius glabra, caulis ascendentibus, cymæ corymbosæ ramis supremis interdum inæqualibus, foliis ellipticis vel lanceolatis acuminatis basi angustatis, calycis ovati basi umbilicati dentibus late triangularibus, coronæ bigibbæ, stigmatibus subincrassatis, capsula ovato-globosa calyce breviore et angustiore carpophoro quintuplo longiore, seminibus facie concaviusculis dorso convexiusculis seriatim tuberculatis φ . Rchb. fig. 5021. *Cucubalus behen* L. Sp. 591. — *S. Coulteriana* Otth in DC. Prodr. I, p. 368 = *S. Tenoreana* Colla Herb. Pedem. I, p. 328 est forma foliis angustioribus sed quæ meo sensu a typo etiam ut varietas limitibus circumscribi non potest.

Hab. in cultis totius regionis, Græcia! Creta (Raul!), Anatolia præsertim borealis! Cyprus (Ky!), Syria littoralis et Palæstina (Bl! Gaill! Ky exs. 788!), Tauria et prov. Caucasicæ (MB.), Persia borealis in monte Elbrus (Ky exs. 143!). Fl. Jun.

β. rubriflora. Petala rubra.

Hab. circa Damascum (Gaill!), Hierosolymam (Roth!).

γ. microphylla. Glaуca, folia 5-6 lin. tantum longa, caules decumbentes, cymа pauciflora.

Hab. in regioni superiori montis Hymetti (Sart!).

Facies *S. commutatae* var. *microphylla* sed semina *S. inflatae*.

Ar. Geogr. Europa, Africa borealis, Sibiria.

S. commutata (Guss. Prodr. I, p. 499) glauca glabra, caulis ascendentibus, cymа corymbosа, foliis ovatis vel late ellipticis insimis interdum ciliatis, intermediis acutis basi saepe cordatis, calycis ovati basi umbilicati dentibus latis triangularibus, coronа nullа, stigmatibus filiformibus, capsulа ovatа calyce breviore et angustiore carpophoro triplo longiore, seminibus facie et dorso plano-convexis rugoso-verruculosis ♀. *S. inflata* var. *Athoa* Griseb. Spic. I, p. 171! *S. inflata* var. 2. Ledeb. Fl. Ross. I, p. 305. *S. fabaria* Bertol. Fl. Ital. IV, p. 627 non Smith.

Hab. in rupestribus montanis montis Ithome Messeniae (Heldr!), Malevo et Chelmos (Orph!), montis Athos (Griseb!), Anatoliae ad Safranbol (Wieden!), in Lyciа (Bourg!), Taneo Cilicieo (Bal!), Cypro (Ky Suppl. 480!), Cataoniа monte Berytdagh alt. 7-8000' (Haussk!), Armeniа monte Bingödag (Ky Suppl. 766!). Fl. Jun.

A praecedenti foliis latioribus basi saepe cordatis, calyce minus globoso, seminis tuberculis depressis præterea differt.

β. microphylla. Folia minuta ovata vel elliptica, cymа pauciflora interdum uniflora.

Hab. in rupestribus alpinis, Parnassus (Orph!), Olenos (Heldr!), Chelmos et Kyllene, Olympus Thessalus (Orph!).

Ar. Geogr. Montes Europae australis.

S. Czerei (Baumg. Enum. Transylv.) glabra glaucescens, caule erecto apice longe denudato, cymа semel dichotomae ramis elongatis ob ramulum alterum dichotomizae abbreviatum racemoso-cymulosis, foliis e basi subcordata oblongo-lancicolatis acutis, calycis basi umbilicati ovato-oblongi dentibus latis triangularibus, coronа nullа, capsulа oblongа calycem æquante et distendente carpophoro sextuplo longiore, seminibus facie et dorso planiusculis tuberculatis ♀. Rehb. f. 5124. *S. saponariaefolia* Schott in Besser Enum. p. 46.

Hab. in Anatoliа boreali (Auch. exs. 492!), Iberiа (ex Ledeb.).

A. Geogr. Transylvania, Rossia australis.

§ 17. **Fimbriatae.**

S. fimbriata (MB. Taur. Cauc. I, p. 333 sub *Cucubalo*) hirtula,

caule elato folioso ex axillis interdum ramoso in cymam simplicem vel pluries dichotomam abeunti, foliis magnis ovatis acuminatis inferioribus subcordatis supremis lanceolatis, pedunculis calyce sublongioribus fructiferis erectis, calyce albido ovato-campanulato dentibus breviter triangularibus acutis, laminâ albâ e basi cuneatâ obovatâ profunde multifidâ, coronâ nullâ, capsulâ glabrâ brevissime stipitatâ calyce subbreviori, seminibus magnis tuberculatis dorso convexis ♂.

Sims Bot. Mag. tab. 980!

Hab. in fruticetis montanis Lazistani (Auch. exs. 493!), Armeniae Rossicae (Seidl!), totius Caucasi (C.A.M! Hoh!). Fl. Jun. Jul.

Planta 3-4 pedalis.

S. lacera (Stev. Mem. Mosq. III., p. 262 sub *Cucubalo*) hirta, caulis putnilius ascendentibus cymosis paucifloris vel unifloris, foliis fere omnibus radicalibus parvis longe petiolatis ovato-spathulatis obtusis margine saepe undulatis, floralibus oblongo-lanceolatis acuminatis, calyce campanulato dentibus triangularibus acutis, fructifero inflato erecto, laminâ cunctatâ multifidâ albâ, coronâ laciniis linearilanceolatis elongatis, capsulâ ovatâ calyce inclusâ, seminibus..... ♀.

Sims Bot. Mag. tab. 2255.

Hab. in lapidosis schistosis regionis alpinæ Caucasi ad rivum Chodjal prope Chinalug (Stev!), ad torrentem Terek (C.A.M.), in alpibus Iberiae (Wilh.).

Caules palmatae vel dodrantales subaphylli, folia radicalia 8-12 lineas longa petiolo longiori suffulta, flores praecedentis pro ejus varietate alpinâ nonnulli eam habuerunt quod mihi valde dubium.

S. physalodes (Boiss. Diagn. Ser. I, VIII, p. 83) minute hirtula, caule crasso elato folioso superne opposite et paniculatim ramoso, foliis amplis teneris ovatis infer. longe petiolatis basi subcordatis, cæteris basi cuneatis acuminatis, ramis dichotomis flore infimo alari cæteris racemosis, pedunculis fructiferis deflexis, bracteis cordato-acuminatis oblongisque magnis, calyce tenuiter membranaceo cylindrico dentibus triangularibus ciliatis, fructifero campanulato valde inflato, unguibus valde dilatatis, laminâ albâ brevi linearis in 4-6 lacinas setaceas fimbriatâ, coronâ setaceo-multipartitâ, capsulâ ovatâ calyce multo minori carpophoro vix longiore, seminibus magnis dorso convexis seriatim tuberculatis ♀.

Hab. inter dumos intricata in Palestinâ boreali prope Banias (Boiss!). Fl. Junio.

Planta tenera 5-6 pedalis, folia infer. 4-5 pollices longa 3 lata, calyx fructifer fere pollicaris 7-9 lineas latus. Inflorescentiâ, petalis minutis, pedunculis refractis, etc. a *S. fimbriata* distincta.

§ 18. Unilaterales.

S. Græfferi (Ten. Syll. pag. 213) pilis deflexis hirta, caulis simplicibus ascendentibus racemose et unilateraliter 4-5 floris, foliis infer. lanceolatis acutis confertis, caulinis paucis breviter et anguste linearibus, bracteis pedunculum brevem superantibus, calyce pallido adpressiuscula hirto obconico-tubuloso dentibus ovatis obtusis, fructifero clavato, laminâ albâ subtus virenti cuneatâ semibifidâ, coronæ laciniis truncatis, capsula ovatâ carpophoro subbreviore, seminibus tenuiter rugulosis facie concavis dorso canaliculatis ♂. Ic. Guss. pl. rar. tab. 34. *S. Ræseri* Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, I, p. 77.

Hab. in pascuis regionis alpinæ Olympi Thessali (Heldr!). Fl. æst.

Characteres quibus haec plantam ab Italicâ distinxeram, id est folia angustiora ($1\frac{1}{2}$ lineas lata) et calyces breviores, specimina ulterius accepta caducos esse demonstraverunt.

Ar. Geogr. Montes Italiæ centralis.

§ 19. Paniculatæ.

* Flores virginei erecti. Ungues saepius ciliatuli.

S. Italica (L. Sp. 593 sub *Cucubalo*) inferne tomentella canescens superne viscida, collo ramulos breves steriles caulesque erectos laxè et breviter paniculatos edenti, foliis infer. oblongis vel spathulato-lanceolatis in petiolum attenuatis, floralibus linearibus, calyce pubescenti-glanduloso longe conico-cylindrico dentibus oblongo-lanceolatis obtusis, fructifero clavato, laminâ albâ ad vel infra medium bifidâ laciniis oblongo-spathulatis, coronâ nullâ vel ad 2 callos reductâ, capsula ovatâ carpophorum æquanti vel subbreviori, seminibus rugoso-tuberculatis dorso canaliculatis ♂. Ic. Fl. Græc. tab. 429. Rehb. fig. 5110. *S. nemoralis* Griseb. Spicil. p. 172 et Led. Fl. Ross.

Hab. in collibus fere totius ditionis, Græciâ!, Macedoniâ!, Anatoliâ occidentali et australi!, Libano (Bl!), prov. Caucasicis!, Persiâ bor. ad Astarabad (Bunge!). Fl. Junio.

Variat foliis radic. ovato-orbiculatis, paniculâ plus minus multiflorâ. — *S. nemoralis* W. K. Hung. tab. 249 differt tantum paniculâ angustiori confertiflorâ et est probab. tantum varietas.

Ar. Geogr. Europa australis, Africa borealis.

S. splendens (Boiss. in Bal. pl. exs. 1847) inferne breviter hirta superne viscidula, caule elato in paniculam longam effusam abeunti, foliis ovatis acutis breviter petiolatis, floralibus linearibus, calyce viscidulo longe conico-cylindrico dentibus ovato-rotundis, fructifero clavato,

laminâ albâ semibifidâ, coronæ appendicibus brevibus ovatis, capsulâ ovatâ carpophoro breviore, seminibus rugoso-tuberculatis dorso planis ȝ vel ②?

Hab. in valleculis umbrosis subalpinis Phrygiae prope Ouchak (Bal. exs. 1512!).

Planta tripedalis paniculâ interdum sesquipedali, calyces eis praecedentis subbreviores; huic affinis, præter notas indicatas seminibus dimidio minoribus distincta.

S. spinescens (Sibth. Fl. Græc. V, p. 22, tab. 431) inferne breviter canescens superne viscidula, basi suffrutescens multicaulis, caulis erectis nodosis parte infer. ramulos breves rigidos steriles patentes edentibus superne in paniculam brevem abeuntibus, foliis infer. parvis ovato-spathulatis mucronatis petiolatis, ramorum sterilium anguste linearis-lanceolatis, paniculae ramis unifloris, calyce hirsuto rubello-vittato conico-cylindrico dentibus ovatis obtusis, fructifero clavato, laminâ albâ in lacinias oblongo-lineares bipartitâ, coronæ lacinias ovatis, capsulâ ovato-oblongâ carpophoro sesquiongiore ȝ.

Hab. in collibus siccis Græciae in Lycaabeto Atticæ (Sprau! Heldr! Orph. Fl. Græc. exs. 181!), Bœotia (Auch. exs. 445 bis!). Fl. Mai-Jun.

Pedalis, rami inferiores 1-3 pollicares intricati tandem denudati, calyx 8 lineas longus. A formis *S. Italica* caudice suffrutescenti multicauli distinctissima.

β. *Argolica*. Rami steriles minus rigidi erecto-patuli, folia minus angusta, paniculæ rami saepe 3-5 floræ, corona subnulla.

Hab. in rupibus maritimis Argolidis prope Astros (Boiss!).

S. Sieberi (Fenzl Pugill. n° 22) velutino-canescens superne viscidula, e caudice brevi suffrutescenti cespitoso-multicaulis, caulis erectis simplicibus vel dichotomis rarius subpaniculatis, foliis radic. petiolatis ovato-oblongis, caulinis super. anguste linearibus, cymis tenuiter pedunculatis trifloris vel abortu unifloris, calyce pallido parce glanduloso basi umbilicato etiam sub anthesi elongato-clavato dentibus ovatis obtusis, laminâ in lacinias oblongo-spathulatas bipartitâ, coronâ bicallosâ, capsulâ oblongâ carpophoro subbreviore ȝ. Fenzl in Russegg. Reis. II, p. 912, lusus 2. — *S. caesia* Sieb. pl. Cret. exs. non Sibth.

Hab. in saxosis montium Cretæ, montes Sphaciotici (Sieb! Heldr! Raul!), mons Ida ad Vorisa (Heldr!). Fl. aest.

Caulis 9-11 pollicares, calyx 6-9 lineas longus. Haec species et sequens ob inflorescentiam saepius dichotomam vel alternativam ramulosam artificialiter *Auriculatis* adnumeranda essent, sed folia et calyces omnino præcedentium.

S. Fenzlii (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, VI, p. 30) e caudice

brevi suffrutescenti cespitosa pluricaulis, caulis simplicibus unifloris rarius bifloris, foliis radic. crispule tomentellis breviter petiolatis ovatis obtusis, caulinis minimis triangulari-lanceolatis, calyce sublente brevissime hirsuto longe cylindrico subclavato basi subumbilicato dentibus ovatis obtusiusculis, laminâ roseâ in lacinias obovatas ad medium bifidâ, coronæ laciniis oblongis, capsulâ.... φ . *S. Sieberi* Fenzl loc. cit. lusus I.

Hab. in regione alpinâ Tauri Cilicici (Ky exs. 76! Bal!). Fl. æst.

Affinis præcedenti differt caule unifloro, floribus (supra bracteas supermas) longe nec breviter pedunculatis, calyce 12-14 lineas longo, unguibus glabris obsolete auriculatis, laminæ formâ.

S. fruticosa (L. Sp. 597) trunco lignoso ramoso, ramis subsimplicibus apice breviter et densiuscule corymboso-paniculatis, foliis obovatis obtusis vel lanceolato-spathulatis acutis nitidis ciliatis in petiolum attenuatis, floralibus linearibus, pedunculis brevibus, calyce patule hirsuto rubello-vittato cylindrico dentibus oblongis obtusiusculis, fructifero clavato, laminâ roseâ breviter bifidâ, coronæ laciniis obtuse bifidis, capsulâ ovatâ carpophoro æquilongâ, seminibus tuberculatis dorso canaliculatis δ . Ic. Fl. Græc. tab. 428.

Hab. in Peloponneso ad Scardamula (Despr!), in rupestribus insulæ Cypri ad Ktima prope Paphos (Sibth. Ky exs. 662!). Fl. Jun.

Specimina Orientalia Siculis præter folia interdum paulo minora similima sunt.

Ar. Geogr. Sicilia.

* * Flores virginei nutantes. Ungues glabri.

S. nutans (L. Sp. 596) pubescens superne glanduloso-viscida, caule erecto in paniculam secundam abeunti, foliis infer. ovato-spathulatis obtusis, caulinis lanceolato-linearibus, calyce glanduloso rubello-nervoso basi subumbilicato oblongo dentibus lanceolatis acutis æqualibus, fructifero obovato, laminâ albâ in lacinias oblongo-lineares bipartitiâ, coronæ laciniis lancicolatis acutis, capsulâ ovato-conicâ carpophoro quadruplo longiore, seminibus acute tuberculatis dorso planiusculis φ . Rehb. fig. 5108. — *S. infracta* W. K. Hung. tab. 213.

Hab. in Macedoniâ (Frider. in herb. Vindob!), Caucaso occid. (ex C.A. Mey.). Fl. Jun.

Ar. Geogr. Europa borealis et media, Sibiria.

§ 20. **Viridifloræ.**

S. paradoxa (L. Sp. 1673) basi suffrutescens multicaulis, caulis erectis rigidis in paniculam brevem viscosam abeuntibus, foliis

radicalibus oblongis vel lanceolatis spathulatis breviter albo-ciliatis, caulinis super linearibus, paniculae ramis brevibus 1-3 floris, floribus erecto-patulis, calyce glanduloso viridi-vittato longe oblongo-cylindrico dentibus lanceolatis acutis, fructifero clavato, laminâ in lacinias amplas basi longe attenuatas obovatas bipartitâ, coronæ laciniis oblongis bifidis, capsulâ oblongâ acuminatâ carpophoro sesquilociore, seminibus rugoso - tuberculatis dorso canaliculatis ♀. Ic. Jacq. Vindob. III, tab. 84. Rchb. f. 5113. S. *Vallesia* Bory et Chaub. Fl. Pelop. non L.

Hab. in saxosis Messeniae ad Pylos (Bory! Heldr!), Etoliae ad radices montis Veluchi (Samar!), Macedoniae in monte Korthiati (Friv! Heldr!). Fl. Jul.

Ar. Geogr. Gallia australis, Corsica, Italia, Dalmatia.

S. viridiflora (L. Sp. 596) viridis pubescens superne glanduloso-viscosissima, caule simplici vel superne ramuloso, foliis petiolatis ovato-oblongis acutis, paniculae elongatae laxae floribus paucis nutantibus, calyce glanduloso reticulatum viridi - nervoso basi non umbilicato anguste cylindrico dentibus lanceolatis acutis subinæqualibus, fructifero oblongo-ventricoso, unguibus subexsertis glabris, laminâ albovirenti in lacinias lineares profunde bifidâ, coronæ laciniis oblongis, capsulâ oblongâ carpophoro brevissimo, seminibus tuberculatis dorso leviter canaliculatis ♀. Rchb. f. 5004.

Hab. in montanis sylvaticis Græciae in monte Malevo Laconiae (Heldr!), Arcadiæ ad lacum Pheneon (Heldr!), Macedoniae in monte Orbelo (Friv!), Tauriæ (MB. Stev.).

Ar. Geogr. Italia.

S. Amana, viridis pubescens superne glanduloso - viscosissima, caule simplici folioso, foliis petiolatis ovato-oblongis acutiusculis, paniculae laxae angustæ depauperatae floribus nutantibus, calyce glanduloso ramuloso viridi-nervoso anguste cylindrico dentibus lanceolatis acutis valde inæqualibus, fructifero glabrescenti clavato, unguibus inclusis, laminâ albo-virenti in lacinias lineares bifidâ, coronæ laciniis oblongis, capsulâ ovatâ carpophoro subbreviore calyce longiore ♀.

Hab. in umbrosis calcareis montis Amani Syriæ bor. prope Beilan Ky exs. 281 sub *S. viridiflora*.

Facies et folia præcedentis sed carpophorum 4-5 lineas longum nec subnullum.

S. leucophylla (Boiss. Diagn. Ser I, I, p. 29) tomentoso - crenatissima, basi sulfrutescens dense cespitosa, caulinis tenuiter virgatis superne viscidulis, foliis radicalibus congestis ovato-oblongis spathu-

latis, caulinis linearis-spathulatis et linearibus brevissimis, floribus 3-5 terminalibus longe pedunculatis virginis nutantibus, calycis breviter glanduloso tenuiter cylindrico inferne attenuato dentibus ovatis obtusis, fructifero clavato, laminam linearis - cuneatam in lacinias lineares bifidam, coronae laciniis parvis ovatis, capsula oblonga e calyce longe exserta carpophoro aequilongam ♀.

Hab. in monte Sinaitico Stae Catharinæ (Schimp. exs. 251! 297!).

Caules sesquipedales, caudex squamosus, calyx 6 lineas longus.

§ 21. Lasiostemones.

* Ungues subbiauriculati.

S. saxatilis (Sims Bot. Mag. tab. 689) cespitosa, glabra, caulis numerosis tenuibus, foliis uninerviis infer. anguste oblongo vel lanceolato-linearibus petiolatis ciliato-denticulatis, superioribus anguste linearibus, paniculae viscidulae subsecundae ramis 1-3 floris, calyce glabro elevatum nervoso obconico - cylindrico dentibus lanceolatis ciliatis, fructifero conico - campanulato, laminam in lacinias basi longe attenuatas oblongo - spathulatas bipartitam, coronae laciniis linearibus, capsula ovata carpophoro duplo longiore calycem tandem rumpente, seminibus rugulosis dorso canaliculatis ♀. *S. nutans* var. *glabra* DC. Prodr. I, p. 377.

Hab. in fissuris rupium regionis alpinæ Ponti (Tchih!), Armeniæ Turcicæ ad Tachköprü et Gumuchkhané (Auch. exs. 643!, Huet!, Bourg!), Caucasi totius (MB. Hoh!), prov. Talysch (C.A.M!), Persiæ bor. monte Elamout (Auch. exs. 4226!). Fl. Jun.

Facie, genitalibus exsertis, floribus nutantibus affinis *S. nutans* sed diversa glabritie, unguibus ciliatis, capsulae cum carpophoro proportione.

β . *congesta*. Caules subsimplices, flores brevius pedunculati in 1-2 cymas fasciculiformes congesti.

Hab. in Armeniâ Rossicâ (Szow!).

S. Marschallii (C.A.M. Enum. p. 214) inferne tenuiter velutina superne glabra viscosa, caulis e caudice indurato numerosis erectis inferne nodosis, foliis trinerviis inferioribus et ramorum sterilium anguste linearis-spathulatis acutis basi longe attenuatis, ceteris anguste linearibus, paniculae ramis cymose 1-3 floris, calyce puberulo vel glabratore elevatum nervoso obconico-cylindrico dentibus ovatis obtusis, fructifero turbinato - obovato, unguibus ciliatis, laminam in lacinias lineares bipartitam, coronae laciniis linearis - lanceolatis acutis, capsula ovata carpophoro triplo longiore, seminibus rugulosis dorso canaliculatis ♀. *Cucubalus mollissimus* MB. Taur. Cauc. I, p. 324 non L. *S. lasiopetala* Fenzl Pug. n° 24. *S. Iconia* Boiss. in Heldr. pl. exs. *S. lasiantha* C. Koch Linn. XV, p. 712!

Hab. in collibus aridis Anatoliæ in Lyciâ ad Elmalu (Bourg!), Isauriâ inter Beychehr et Koniah (Heldr!), Caucasi orientalis (MB!), prov. Karadagh (Szow!), prov. Talyssch (C.A.M!), Persiæ bor. in prov. Aderbidjan (Szow!), in monte Elbrus (Ky exs. 240!), inter Teheran et Tabris (Bung!). Fl. Jun.

Caulis fere pedales, folia pollicaria lineam $\frac{1}{2}$ -1 lata, calyx 3-4 lineas longus, filamenta hirsutissima.

β . *Guicciardii*. Folia etiam inferiora anguste linearis-subulata glabrescentia, calyx glaber. *S. graminifolia* Heldr. Herb. Norm. n° 687 non Otth. *S. Guicciardii* Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, VI, p. 32.

Hab. in rupibus regionis montane Parnassi supra Livadi (Samar! et Guicci!).

S. longipetala (Venten. Hort. Cels. p. 83, tab. 83) inferne patule et breviter pubescentes superne glabra viscida, caulis e radice elongata erectis, foliis infer. oblongo-lanceolatis acutis in petiolum attenuatis, floralibus breviter linearibus, paniculae amplae subsecundæ ramis longis patentissimis 3-7 floris, calyce glabro breviter turbinato dentibus ovalis obtusis, fructifero breviter clavato, ungue ciliato, laminâ albâ in lacinias lineares longissimas bipartitâ, coronæ laciniis oblongo-triangularibus, capsula ovato-sphaericâ carpophoro quadruplo longiore, seminibus rugulosis dorso canaliculatis ♀. Ic. Fl. Græc. tab. 419.

Hab. in arvis derelictis Græciae in Atticâ et Bœotiâ (Boiss! Sprun!), Argolide (Spr! Heldr! Orph!), Byzantii (Noë!), Ciliciâ littorali (Bal!), Cypro (Ky!), Armeniâ (Auch. exs. 4209!), Mesopotamiâ (Auch. exs. 432!). Syriâ ad Aleppo (Haussk!) et Sidonem (Bl!). Fl. Apr.

β . *purpurascens*. Petala purpurea.

Hab. Aleppi (Boiss!), Damasci (Gaiß!), inter Jerusalem et Jericho (Boiss!).

Species ab affinibus radice reperi et paniculae amplae ovatæ ramis longis divaricatis distincta.

* * Ungues edentuli.

S. puberula (Boiss. in Bourg. pl. exs. 1862 non Bertol.) minute et patule papilloso-puberula superne glabra viscida, caulis e caudice crasso basi squamosis erectis ad axillas fasciculiferis superne paniculatis, foliis trinerviis oblongo-lanceolatis acutis in petiolum attenuatis, superioribus linearibus, ramis paniculae cymose 3-7 floris, calyce albido membranaceo patule hirsuto cylindrico dentibus ovatis obtusis, fructifero clavato, unguibus ciliatis, laminâ linearis-cuneatâ in lacinias lineares

bipartitâ, coronæ laciniis linear-i-lanceolatis acutis, capsulâ ovatâ calycem distendente carpophoro triplo longiore, seminibus valde rugulosis dorso canaliculatis ♂.

Hab. in collibus Armeniæ prope Baibout (Bourg!).

Procerior *S. saxatili*, folia infer. bipollicaria 3-4 lineas lata, caules basi denudatâ squamosi, calyx 4 lineas longus.

S. Niederi (Heldr. in Boiss. Diagn. Ser. II, VI, p. 32) inferne breviter et patule hirtella superne viscosa, caulis elatis erectis laxe paniculatis vel abortu dichotomis, foliis subuninerviis inferioribus cito emarcidis oblongo-linearibus obtusis, cæteris strictis linearibus acutis, paniculæ ramis elongatis 3-5 floris, calyce hirtulo viridi-lineato obconico-cylindrico dentibus oblongo-triangularibus obtusiusculis, fructifero clavato, unguibus ciliatis, laminâ in laciniis lineares bipartitâ, coronæ laciniis brevissimis, capsulâ ovatâ carpophoro sesquiloniore ♀.

Hab. in sylvaticis prope Carpenisi Ætoliae (Samar. et Guice! in Heldr. Herb. Norm. 740!).

Caules 2-2 1/2 pedales, folia infer. 2-3 pollicaria 5 lin. lata, panicula 1/2-pedalis, calyx 4-5 lineas longus; ab affinibus coronâ subnullâ discrepans.

§ 2. Laciñiatæ.

S. Griffithii (Boiss. Diagn. Ser. II, I, p. 76) tota crispule tomentosa, caulis crassiusculis erectis remote foliosis in paniculam elongatam simplicem abenntibus, foliis infer. petiolatis oblongo-lanceolatis, floralibus e basi sessili cordatâ oblongis acuminatis, paniculæ ramis subtrifloris, pedunculis erectis brevibus, calyce glanduloso cylindrico dentibus lanceolatis acutis, fructifero clavato, laminâ cuneatâ in tres laciniis itérum dichotomie semel vel bis fissas partitâ, coronâ nullâ, capsulâ oblongâ carpophoro quadruplo longiore ♀.

Hab. in Affghania (Griff! exs. 1641!).

Sesquipedalis, panicula 6-8 pollicaris, calyx 9 lineas longus, capsula dura 8 lineas longa dentibus patulis. Facies *S. velutinæ*.

S. odoratissima (Bunge in Ledeb. Fl. Alt. II, p. 148) basi suffrutescens pluricaulis, caulis erectis virgatis ex axillis inferioribus ramulos steriles patulos tenucs rigidulos edentibus superne racemoso-paniculatis, foliis infer. oblongo-linearibus glabris petiolo ciliato, paniculæ ramis brevibus unifloris rarius bifloris, foliis floralibus linear-setaceis recurvis, floribus virginis nutantibus dein in pedunculo patulo erectis, calyce glabro basi umbilicato conico-cylindrico dentibus ovato-triangularibus acutis ciliatis, laminâ albâ cuneatâ quadripartitâ

laciñiis 3-4 fidis, coronā nullā, capsulā ovatā carpophoro duplo longiore $\frac{1}{2}$. Ic. Ledeb. Icon. Fl. Ross. I, tab. 396 (laciñiis petalorum erronee integris). *S. radians* Kar. et Kir. Enum. Songar. n° 161.

Hab. in desertis Turkestaniae borealis (Lehm!).

Pedalis, folia inferiora $1\frac{1}{2}$ -2 pollicaria apice sesquilineam lata, calyx 7 lineas longus. Capsula 4 lineas longa.

Ar. Geogr. Deserta Songariæ.

§ 23. **Sclerocalycinæ.**

* Plantæ glabrae glaucae rarius pruinoso-scabrae.

† Inflorescentia paniculata vel racemosa ramis oppositis.

S. Cæsarea (Boiss. et Bal. Diagn. Ser. II, VI, p. 31), caule elato crasso paniculato, foliis radicalibus sub anthesi emarcidis, caulinis e basi sessili subattenuata late oblongo-lanceolatis acutis, paniculæ longæ viscosæ sœpe compositæ ramis rigidis cymoso-trifloris, bracteis linearis-setaceis, pedunculis calyce multo brevioribus, calyce rubello obconico-cylindrico dentibus alternatim obtusis ovatis et triangulari-lanceolatis acutis, laminâ obcordata ecoronata, capsulâ oblongâ e calyce exsertâ carpophoro sublongiore, seminibus rugulosis dorso canaliculatis $\frac{1}{2}$.

Hab. in arvis incultis Lyciae supra Elmalu (Bourg. exs. 57!), in monte Alidagh Cappadociæ (Bal!).

Bi vel tripedalis, folia *Saponarie officinalis*, panicula pedalis, calyx sub anthesi 10 lineas longus.

S. laxa (Boiss. et Ky), caule elato nodoso-incrassato paniculato, foliis radicalibus sub anthesi emarcidis, caulinis late oblongis acutiusculis basi sessili attenuatis, superioribus amplexicauli-subcordatis, paniculæ longæ viscidulæ laxissimæ ramis cymose 3-5 floris rarius unifloris, bracteis linearibus, pedunculis brevissimis, calyce albido anguste cylindrico basi attenuato dentibus alternatim obtusis et triangularibus acutis, fructifero clavato, laminâ obcordata, coronâ nullâ, capsulâ oblongâ calycem vix excedente carpophoro sesquiloniore $\frac{1}{2}$.

Hab. in saxosis præruptis ad radices australes montis Biagöldagh Armenia prope Goschkar (Ky exs. 376!).

Bipedalis et procerior, folia $1\frac{1}{2}$ -2 pollicaria 9-15 lineas lata, panicula sesquipedalis, calyx 8 lineas longus. Præcedenti affinis differt foliis super. subcordatis, summis ad basin paniculæ vix diminutis, paniculæ laxioris ramis elongatis.

S. longiflora (Ehrh. Beitr. VII, p. 144) caule elato superne viscosissimo paniculato, foliis radicalibus oblongo-lanceolatis acutis, caulinis lanceolato-linearibus, floralibus caudato-acuminatis, paniculæ longæ angustæ ramis subtriangularis rarius unifloris, calyce rubello longe cylindrico-clavato dentibus ciliatis alternatim ovatis obtusis et lanceolatis acutis, laminâ in lacinias obovato-oblongas bipartitâ, coronæ laciñiis elongatis acutis, capsulâ oblongâ carpophoro subbreviore ♀. *S. buplevroides* Ledeb. Fl. Ross. I, p. 324 non L.

Hab. in Armeniâ Tauricâ (Tehîh!), circa Baibout (Bourg!), in Tauriâ (MB. Stev!), in faneibus lapidosis prov. Karabagh (Hohen!). Fl. Jun.

Calyx 10-12 lineas longus.

β. juncea (Otth in DC. Prodr.). Folia angustiora, panicula ob ramos brevissimos racemosa.

Hab. in Iberiâ (Stev!), in Armeniâ (Bourg. pl. exs. sub *S. viscariaefolia*).

γ. alpina. Panicula depauperata 1-3 flora. *S. Makmeliana* Boiss. et Buhse Aufz. non Boiss. Diagn.

Hab. in monte Demavend Persiæ (Ky exs. 619! Buhse!).

Ar. Geogr. Hungaria, Rossia australis.

S. buplevroides (L. Sp. 598) caule elato superne viscoso, foliis anguste linear-lanceolatis serrulato-scabris, paniculâ longâ ob ramos strictos 1-3 floros foliis floralibus longe setaceo-caudatis sæpe superatos racemiformi, calyce cylindrico-subclavato dentibus omnibus lanceolatis acutis, laminâ cuneato-obcordata, coronæ laciñiis lanceolatis acutis, capsulâ ovato-oblongâ carpophoro sublongiore ♀. *Lycnis Orientalis buplevirifolia* Tournef. Coroll. Voy. II. Icon. pag. 380 et herb! *S. viscariaefolio* Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 30. *S. staticefolia* C. Koch pl. exs. ex Armeniâ non Sibth.

Hab. in Armeniâ (Tourn! Auch. exs. 476!), circa Erzeroum (Calv! Huet!), in Armeniâ Rossicâ (Szow!). Fl. Jun.

Calyx 7-8 lineas tantum longus quâ notâ a præcedenti differt. Ex specimenibus ex horto bot. Parisiensi e seminibus Tournefortii cultis hæc est vera *S. buplevroides* L.

S. tincta (Friv. ex Griseb. Spicil. I, p. 174) glaucescens, caule elato, foliis infer. lanceolato-linearibus acutis in petiolum longum attenuatis superioribus anguste et breviter linearibus, floribus oppositis strictis breviter pedunculatis racemum longum angustum formantibus, bracteis membranaceis basi connatis oblongis acutis, calyce pallido longe cylindrico dentibus lanceolatis acutis ciliatis, fructifero clavato, laminâ albâ in lacinias longas lineari-spathulatas bipartitâ,

coronâ nullâ, capsulâ anguste oblongo-lineari carpophoro duplo longiore ♀. *S. colorata* Friv. Flora 1835, p. 334. *S. Friwaldskyana* Hampe Flora 1837, p. 227.

Hab. in Thraciâ boreali prope Carlova et in monte Rhodope (Friv!).

Caulis $2\frac{1}{2}$ pedalis, racemus 6-8 pollicaris, folia infer. cum petiolo 4 pollicaria 2 lineas lata, pedunculi 3 lineas tantum longi, calyx 7 lineas longus.

S. chlorantha (Ehrh. Beitr. VII, p. 146) glabriuscula, caule elato virgato simplici, foliis radicalibus confertis oblongo-lanceolatis in petiolum attenuatis caulinis lanceolatis, paniculæ racemiformis subnutantis ramis brevissimis filiformibus secundis subtrifloris, floribus nutantibus, bracteis brevissimis scariosis, calyce pallido breviter oblongo-cylindrico dentibus ovatis obtusis, unguibus staminibusque exsertis, laminâ luteo-viridi bipartitâ, coronâ bigibbâ, capsulâ oblongâ carpophoro quadruplo longiore ♀. *S. elata* Otth in DC. Prodr. I, p. 270.

Hab. in arenosis Tauriæ circa Sympheropol (Stev!).

Inter *Sclerocalycinas* floribus minoribus et calyce submembranaceo anomala, *S. multifloræ* et *Tataricæ* quoque affinis.

† † Inflorescentia dichotoma vel uniflora.

S. chloræfolia (Smith Icon. Ined. I, p. 14, tab. 13) glauca, caulis elatis paniculato-cymosis vel saepius dichotomis, foliis infer. oblongo-spathulatis basi attenuatis, superioribus cordato-amplexicaulibus acuminatis, floribus maximis longe pedunculatis, calyce subenervi valde coriaceo longe cylindrico dentibus oblongo-triangularibus alternatim acutis, fructifero clavato, unguibus exsertis dilatatis, laminâ in lacinias late obovatas bifidâ, coronæ laciniis e basi incrassatâ oblongis acutis, capsulâ oblongâ calycem nitidum distendente carpophoro sesquialtiore, seminibus magnis rugulosis acute angulatis dorso canaliculatis ♀.

Hab. in dumosis lapidosis montanis Anatoliæ fere totius, Lydia in Sypilo et Mesogi (Boiss!), Pisidia et Lycaonia (Heldr!), Lycia (Bourg!), Galatia (Wied!), Cappadocia (Bal!), Taurus Cilicus (Ky exs. 108!), Armenia ad Baibout (Bourg!), prov. Transcaucasicae (MB.), ditio Talysh (Hoh!), Persia borealis (Auch! Bunge!) et australis in montibus ad Persepolin (Ky exs. 399!). Fl. Mai. Jun..

Caules $1\frac{1}{2}$ -2 pedales, calyx 12-15 lineas longus.

S. swertiæfolia (Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 32) glaucescens superne viscosa, caulis dichotome ramosis, foliis infer. oblongo-spathulatis acutis in petiolum attenuatis, superioribus linearibus bre-

vibus, floribus magnis longe pedunculatis, calyce subnervi oblongo-cylindrico dentibus oblongo-triangularibus alternatim acutis, fructifero clavato, unguibus dilatatis exsertis, laminâ in lacinias late obovatas bifidâ, coronâ bigibbosâ, capsulâ oblongâ calycem distendente carpophoro sesquiloniore ♂.

Hab. in Pamphyliâ (Heldr!), Pisidiâ (Tchih!), Cappadociâ orientali (Auch. exs. 451!), Tauro Cilicico (Bal!), monte Amano Syriæ (Ky exs. 141!), Persiæ boreali in monte Elbrus (Ky exs. 434!) et Demavend (Auch. exs. 4245!), monte Kuhdaëna Persiæ austr. (Ky exs. 509!).

Similis praecedenti sed folia superiora anguste linearia nec late cordata. Variat calyx 10-15 lineas longo.

β. stenophylla. Folia infer. oblongo-lanceolata, calyx 8-10 lineas longus, unguis valde exsertus.

Hab. in graminosis eretaceis ad Tulluck prope Aintab Syriæ (Haussk!).

S. Makmeliana (Boiss. Diagn. Ser. I, VIII, p. 89) glaucescens, basi suffrutescens caulis ascendentibus dichotomis, foliis inferioribus et ramorum sterili brevibus oblongo-lanceolatis acutis margine scabris, superioribus elongatis angustissime linearibus, floribus longe pedunculatis, calyce cylindrico-clavato dentibus alternatim oblongis obtusis et triangularibus acutis, laminâ obcordato-bilobâ, coronâ minute bigibbâ, capsulâ oblongâ carpophoro æquiloniore ♂.

Hab. in Libano supra cedretum (Boiss!), Antilibano supra Zebdani (Boiss!) et in monte Garbi (Ky exs. 60!).

Caulis 1-1 1/2 pedalis, folia pollicaria 2 lineas lata, calyx pollicaris; semina magna rugulosa dorso canaliculata. An forma *S. swertiaefoliae*? sed folia infer. multo angustiora, superiora longiora, calyx et capsula angustiores.

S. Schimperiana (Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 31) glaucescens superne viscosa, basi suffrutescens, caulis elatis rigidis nodosis divaricatum et longe ramosis ramis bracteolatis, foliis infer. linearispathulatis acutis, superioribus anguste linearibus, floribus solitariis supra bracteolas breviter pedunculatis, calyce subnervi longe cylindrico clavato dentibus triangularibus acutis, laminâ linearis-cuneatâ in lacinias linearis-oblongas bifidâ, coronâ nullâ, capsulâ oblongâ carpophoro subæquiloniore ♂.

Hab. in rupibus jugi Sinaitici Arabiae loco Bestan dicto (Schimp. exs. 422!).

Tripedalis, paniculæ paucifloræ rami saepius alterni vel elongati vel brevissimi et tunc inflorescentia racemiformis, folia caulinæ infer. 2-3 pollicaria apice 2-2 1/2 lineas lata, calyx 11-14 lineas longus. Caule nodoso, ramis bracteolatis, floribus breviter pedunculatis, calycis dentibus brevibus a *S. Caramanicæ* distincta.

S. Caramanica (Boiss. Diagn. Ser. I, VIII, p. 90) glaucescens pruinoso-scabrida, basi suffrutescens multicaulis, caulinibus clatis crectis superne viscidis simplicibus unifloris vel parce ramosis ramis unifloris, foliis e basi attenuatâ anguste linear-lanceolatis acutis, caulinis linearibus abbreviatis, floribus magnis longe pedunculatis, calyce albido elevato-punctato cylindrico basi attenuato dentibus lanceolatis rigidis acutis ciliatis, fructifero clavato, laminâ amplâ in laciniis oblongo-spathulatas bipartitâ, coronæ laciniis elongatis lanceolatis dentato-laceris, capsulâ magnâ ovato-oblongâ carpophoro sublongiore ♂.

Hab. in vineis Isauriae inter Karaman et Ermeneck (Heldr!). Fl. Jul.

Caules 1-1½ pedales, calyx 11-15 lineas longus, semina magna eximie rugulosa dorso tuberculata, capsula paulo minor cā *S. swertiaefoliae* a quā differt foliis angustis, calycis dentibus elongatis subpungentibus denum subpatulis.

β. *solenocalyx*. Folia linearia graminea vix scabrida, calyx rubrovenius. — *S. buplevroides* var. *solenocalyx* Boiss. Diagn. Ser. II, V, p. 57.

Hab. in Armeniâ ad Erzeroum (Huet!), ad radices Bingöldagh (Tchih! Ky Suppl. 767!).

S. Libanotica (Boiss. Diagn. Ser. I, VIII, p. 89) glaucescens superne viscidula, caudiculis brevibus nudis, caulinibus gracilibus foliosis superne ramosis ramis saepius alternis unifloris, foliis inferioribus oblongo-spathulatis obtusis ceteris lanceolatis et linearibus acutis, pedunculis calyci aequilongis, calyce subenervi breviter obconico-cylindrico dentibus oblongo-triangularibus alternatim acutis, laminâ linear-cuneatâ bifidâ, coronâ nullâ, capsulâ oblongâ carpophoro duplo longiore ♀.

Hab. in Libano supra cedretum (Boiss!), in cacuminibus inter Dimâm et Yamouny (Bl!), in rupestribus ad Hebron Palestinæ (Ky exs. 488!).

Caules pedales, folia radicalia pollicaria 4 lineas lata, calyx 6 lineas tantum longus quo charactere a *S. Makmeliana* facile distinguitur.

S. peduncularis (Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 30) glaucescens, basi suffrutescens, caulinibus tenuibus crectis simplicibus vel superne dichotomis, foliis linear-lanceolatis acutis superioribus anguste et breviter lincaribus, cymis terminalibus trifloris vel abortu 1-2 floris, pedunculis longissimis, calyce obconico-cylindrico dentibus triangularibus alternatim acutiusculis, laminâ ad tertiam partem bifidâ, coronæ laciniis acutiusculis, carpophoro capsulâ oblongâ subbreviore ♀. *S. arguta* Boiss. et Buhse Aufz. non Fenzl.

Hab. in prov. Transcaucasica Karadagh prope Alliar (Buhse!), in monte

Seidkhodji Persiae bor. (Auch. exs. 4219!). Planta ex monte Kuhdaëna Persiae austr. Ky exs. 626! sub *S. Schimperianæ* var. *latisolid* hue quoque spectare videtur.

Sesquipedalis, folia inferiora bipollucaria 2-3 lineas lata, calyx 7 lineas longus, pedunculus floris terminalis $2\frac{1}{2}$ pollicaria; affinis *S. Libanoticae*, magis distat a *S. Schimperianæ* calyce brevi et floribus longe pedunculatis.

S. scabridula, sub lente pruinosa-scabridula canescens superne glabra viscidula, basi suffrutescens cespitoso - multicaulis, caulis elatis erectis dichotome ramosis vel saepius simplicibus unifloris, foliis inferioribus petiolatis linear-lanceolatis acutis caulinis anguste linearibus, floribus longiusculae pedunculatis cymosis vel solitariis, calyce albido tenuiter cylindrico basi attenuato dentibus lanceolatis ciliatis, laminâ linear-cuneatâ ultra medium bifidâ, coronæ laciniis oblongo-triangularibus, capsulâ oblongâ calycem excedente carpophoro sesquiongiore 2. *S. Armena* Boiss. et Bal. pl. exs. non Diagn.

Hab. in montis Alidagh Cappadociæ regione alpinâ inferiori (Bal!).

Bipedalis, folia infer. $1\frac{1}{2}$ -2 pollicaria $1\frac{1}{2}$ - $1\frac{1}{2}$ lineas lata, calyx 6 $\frac{1}{2}$ lineas longus. Differt a *S. Armena* indumento, foliis latioribus, dentibus calycis lanceolatis.

S. Armena (Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 29) basi suffrutescens dense cespitosa, foliis anguste linearibus canaliculatis acutis gramineis margine scabridis, radicalibus dense congestis basi dilatatis, caulis tenuiter virgatis simplicibus unifloris vel cymoso-trifloris, calyce tenuiter conico-cylindrico dentibus ovatis membranaceis ciliatis alternatim acutiusculis, laminâ linear-cuneatâ in laciniis linear-oblengas bifidâ, coronæ laciniis ovatis minutis, capsulâ oblongâ calycem excedente carpophoro sesquiongiore 2. — *S. staticefolia* Fenzl in Ky pl. exs.

Hab. in Armeniâ ad Erzeroum (Auch. exs. 427! Huet!), in fauceibus prope Baibout (Bourg!), in Tauro Cilicico supra Bulgharmaaden (Bal!) et in monte Gisyltepe (Ky exs. 360!).

Caulis tenues stricti 1-1 $\frac{1}{2}$ pedales, folia 2-2 $\frac{1}{2}$ pollicaria lineam lata, calyx sex lineas longus.

S. serrulata (Boiss. in Bourg. pl. exs. 1860) glauca, caulis virgatis superne dichotomis, foliis linear-lanceolatis acutis elevato-punctatis margine serrulato-scabris, superioribus anguste linearibus, pedunculis calyci æquiongis et longioribus, calyce tuberculato-punctato obconico-cylindrico dein clavato dentibus ovatis obtusis ciliatis, laminâ obcordatâ, coronæ laciniis brevibus obliquis bipartitis, capsulâ apice exsertâ carpophoro sesquiongiore 2.

Hab. in collibus Lyciae prope Elmalu (Bourg. exs. 56!).

Caulis tenuis sesquipedales, folia infer. 3 lineas longa. Affinis *S. pendunculari* et *Armenia*, foliis tuberculatis eximie serrulatis, calyce elevato-punctato obtuse dentato notabilis.

S. eremitica, glauca, caulis elatis nodosis ramosissimi ramis erecto-patulis alternis racemosis, foliis carnosulis linearis-lanceolatis acutis margine valde scabridis, pedunculis calyce sublongioribus bracteolatis viscidis, calyce brevi virenti cylindrico basi attenuato dentibus late membranaceis ovatis obtusis, fructifero breviter clavato, laminâ albidâ obcordata, coronâ ad 2 lobos gibbiformes reductâ, capsula oblongâ calyce sublongiore carpophoro triplo longiore ♂.

Hab. in eremo arenoso subsalso prov. Aderbidjan Persiae inter Khoi et Seidkhodji (Szow!).

Planta $2\frac{1}{2}$ pedalis, folia infer. bipinnicaria $2\frac{1}{2}$ -3 lineas lata, racemi saepe semipedales pedunculis alternis tantum in ramo centrali oppositis, calyx 4-5 lineas tantum longus. Species floribus minoribus et carpophoro brevi ad *Brachypodas* accedens sed ob calycem glabrum hic collocata.

* * Plantæ foliis hirsutis vel ciliatis.

† Inflorescentia paniculata ramis oppositis. Petala non coronata.

S. Phrygia, collo fasciculos breves foliorum caulesque floriferos edenti, caulis elatis erectis inferne retrorsum tomentellis superne viscidis laxe et ramosissime paniculatis ramis tenuibus rigidulis, foliis breviter velutinis canaliculatis radicalibus linearis-lanceolatis caulinis linearibus remotis, cymis 3-5 floris, pedunculis brevibus, calyce membranaceo nitido ramulose nervoso obconico-campanulato dentibus ovatis obtusis, fructifero breviter clavato, laminâ linearis-cuneata ultra medium bisidata, coronâ nullâ, capsula oblongo-conicâ calycem distendente et eo sessiliori carpophoro crasso 3-4 plo longiore, seminibus rugulosis griseis facie et dorso concaviusculis ♀.

Hab. ad margines viarum cavarum circa Ouchak Phrygiæ (Bal!), in regione montana montis Akdaghi Lyciae (Bourg!). Fl. Jun.

Caulis cum paniculâ valde effusa sesquipedales, foliis radicalia sesquipinnicaria apice sesquilineam lata, calyx erectus 4 lineas longus, capsula 5-6 lineas longa. Species radice tenui donata, primâ facie annua sed reverâ perennis.

† † Inflorescentia dichotoma aut alternatim ramosa, vel uniflora.
Petala coronâ minutâ donata.

S. Balansæ (Boiss. Diagn. Ser. II, VI, p. 31) basi suffrutescens

dense cespitosa, caulis erectis, foliis elliptico-lanceolatis brevibus patule hirtis, caulinis linearibus angustis, cymis 1-3 floris strictis breviter pedunculatis racemum brevem formantibus, calyce cylindrico-clavato dentibus ovatis obtusis ciliatis, laminâ albâ linear-i-cuneatâ ultra medium in lacinias lineares bipartitâ, coronæ laciniis minutis oblongis, capsulâ oblongâ carpophoro sublongiore ♀.

Hab. in regione alpinâ montis Aslandach Cappadociæ (Bal!).

β. glabrescens. Folia glabra margine scabrida.

Hab. in regione alpinâ montis Masmeneudagh Cappadociæ (Bal!).

Pedalis, folia radicalia pollicaria 3-4 lineas lata, calyx 6-7 lineas longus, semina rugulosa dorso canaliculata.

S. radicosa (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, VI, p. 24) cespitoso-multicanlis, rhizomate crasso, caulis tenuiter virgatis simplicibus, foliis carnosulis radicalibus et inferioribus obovato-spathulatis obtusis mucronulatis vel lanceolatis acutis margine retrorsum et ad nervum medium dense albo-ciliatis, superioribus linearibus brevissimis, floribus 2-5 breviter pedunculatis breviter racemosis, calyce coriaceo inter nervos latos profunde sulcato cylindrico-campanulato dentibus lanceolatis acutis albo-ciliatis, laminâ in lacinias lineares bipartitâ, coronæ laciniis oblongis, capsulâ oblongâ calycem paulo superante carpophoro triplo longiore.

Hab. in regione alpinâ Parnassi in regione alpinâ et Tymphresti (Heldr. Herb. Norm. 742!), Taygeti et Kyllenes (Heldr!), montis Malevo (Orph. Fl. Græc. cxs. 178!). Fl. aest.

Caulis 1-1 $\frac{1}{2}$ pedales, racemi pauciflori 2-3 pollicares, calyx 5-6 lineas longus dentibus interdum patulo-subrecurvus. Species foliis dense ciliatis et calyce coriaceo sulcato notabilis.

β. breviflora. Pedunculi interdum biflori, calyx minor 4 lineas longus. *S. oligantha* Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, I, p. 75.

Hab. in regione sylvaticâ Olympi Thessali (Heldr!).

§ 24. **Brachypodæ.**

* Inflorescentia verticillato-paniculata.

S. gigantea (L. Sp. 598) caule elato crasso inferne quadrangulo pubescenti-viscoso, foliis tomentosis radicalibus dense rosulatis crassis obovatis mucronatis, floralibus minutis linear-i-lanceolatis, paniculâ longâ racemiformi cymis dense multifloris remote verticillatis superioribus sessilibus, calyce patule hirto obconico dentibus ovatis obtusis, fructifero clavato, laminâ albâ in lacinias oblongas bipartitâ, coronâ bigibbâ, capsulâ magnâ ovatâ calycem demum lace-

ranti carpophoro triplo longiori, seminibus tenuiter rugulosis dorso profunde canaliculatis acute angulatis ȝ. Ic. Fl. Græc. tab. 432.

Hab. in rupibus insularum Græciæ, Zacynthus (Marg!), Cyclades et Creta (Sibth.), Samos (Urv!). Fl. Jun.

Rhizoma crassum, caulis 3-4 pedalis, calyx 4-5 lineas longus.

ȝ. viridescens. Indumentum parcus, folia virentia, panicula viscosa, cymæ plus minus effusæ nec conferunt floriferæ. *S. Italica var. incana* Griseb. Spicil. p. 173.

Hab. in rupestribus Atticæ in monte Parnes (Heldr!), Macedonia in monte Taktali prope Smyrnam et Sipylo supra Maguesiam (Boiss!), Cariæ in monte Cadmo (Boiss!), Lyciæ (Bourg!), Libano ad Broummana (Bl!).

Ad *S. mollissimo* Smith Prodr. I, p. 298?

* * Inflorescentia vel dichotoma vel alternatim ramosa vel uniflora.

S. congesta (Smith Prodr. Fl. Græc. I, p. 300) inferne velutino-flavescens superne viscida, caudice crasso lignoso multicauli, caulis ascendentibus simplicibus vel ramosis superne alternatim ramulosis racemoso-paniculatis, foliis radicalibus confertis et caulinis inferioribus lanceolato-spathulatis, superioribus brevissimis anguste linearibus, floribus 3-5 subsessilibus ad ramulorum apicem in cymulas capituliformes dispositis, calyce velutino-viscidulo breviter obconico-pannulato dentibus subrotundis obtusis, fructifero breviter clavato, unguibus ciliatis, laminæ viridi-flavescenti in lacinias oblongo-lineares bipartitæ, coronæ nullæ, capsula ovato-sphæricæ carpophoro duplo longiore, seminibus tenuiter rugulosis triangularibus dorso subcanaliculatis ȝ. *S. Delphica* Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, I, p. 73.

Hab. in rupibus Parnassi ad Castri et Arachova (Heldr!), Achaiæ ad Megaspileon (Heldr!), montis Chelmos (Orph!). Fl. aest.

Pedalis, panicula saepius racemiformis semipedalis et longior, calyx 4 lineas longus, capsula matura magnit. pisi.

S. grisea (Boiss. Diagn. Ser. I, VIII, p. 88) dense velutino-grisea, basi suffrutescens dense cespitosa, caulis tenuiter virgatis angularis inferne saepe geniculatis superne viscidis rarius unifloris saepius breviter racemosis, foliis radicalibus congestis caulinisque inferioribus oblongo-spathulatis, superioribus linearibus brevibus, racemi ramulis brevissimis 1-3 floris, calyce glanduloso cylindrico-subclavato dentibus triangularibus acutiusculis, fructifero breviter clavato cernuo, laminæ flavo-virenti in lacinias lineares subbipartitæ, coronæ laciñis oblongis, capsula oblonga calyce sublongiori carpophoro 3-4 plo longiori, seminibus tenuissime rugulosis dorso subcanaliculatis ȝ.

Hab. ad rupes calcareas Libani supra Eden et versus cedretum (Boiss! Ky exs. 343!), supra Dimam (Bl!).

Caules fere pedales, folia *S. flavescentis*, flores 4-7 racemosi post anthesin secundi, calyx angustus 5 lineas longus. A *S. Thessalonica* et *flavescenti* capsulis cernuis dignoscenda.

S. Thessalonica (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, I, p. 74) velutino-canescens superne glanduloso-viscida, basi suffrutescens, caulis ascendentibus virgatis superne breviter ramulosis, foliis rosularum sterilium et inferioribus oblongo-spathulatis in petiolum attenuatis cæteris linearibus, cymis ad ramulos inflorescentiae confertim 3-5 floris, calyce glanduloso - hirto tenuiter et breviter cylindrico dein clavato dentibus triangularibus acutis, laminâ lineari-cuneatâ bifidâ, coronæ laciniis parvis ovatis, capsulâ oblongâ calyce sublongiori carpophoro quadruplo longiori ♀.

Hab. in rupibus montis Korthiati Macedoniæ supra Thessalonicam (Heldr!), in iuslâ Tassos (Frider!).

Pedalis, calyx 4 lineas longus. Affinis *S. flavescenti* differt inflorescentiâ racemosâ, floribus congestis, dentibus calycis brevioribus, etc. *S. congesta* formâ calycis differt.

S. leptoclada, velutino-grisca superne viscidula, basi suffrutescens dense cespitosa, caulis erectis tenyibus flexuosis unifloris vel dichotome 2-5 floribus longe pedunculatis, foliis radicalibus et inferioribus oblongo-spathulatis, superioribus linearibus brevissimis, calyce velutino obconico-cylindrico dentibus ovatis obtusis, fructifero clavato, laminâ cuneatâ breviter bifidâ, coronæ laciniis minutis ovatis, capsulâ oblongâ calycem subsuperante carpophoro $2\frac{1}{2}$ plo longiore, seminibus tuberculatis dorso canaliculatis ♀. *S. grisea* Boiss. in Bourg. exs. non Diagn.

Hab. in Lyciâ prope Elmalu (Pest! Bourg! exs. 45!).

Facies et inflorescentia *S. flavescentis* a quâ calycis dentibus brevibus obtusis et carpophoro triplo longiori differt. A *S. Thessalonica* et *grisea* inflorescentiâ dichotomâ et floribus longe pedunculatis distincta.

S. flavescens (W. K. Pl. Hung. II, p. 131, tab. 175) velutina flavescens cespitosa, caulis tenuiter virgatis simplicibus unifloris vel dichotomis floribus solitariis longe pedunculatis, foliis radicalibus lanceolato-spathulatis in petiolum attenuatis, caulinis brevibus anguste linearibus, calyce pubescenti viridi-striato cylindrico dentibus lanceolatis acutis, fructifero subclavato, laminâ lineari - cuneatâ ad tertiam partem bifidâ, coronæ laciniis minimis, capsulâ oblongâ calyci aequi-longâ carpophoro brevissimo sussultâ, seminibus rugulosis dorso canaliculatis ♀. Rchb. f. 5090.

Hab. in montibus Macedoniæ (Friv! Griseb.). Fl. æst.

Ar. Geogr. Alpes Banatūs.

§ 25. **Succulentæ.**

S. succulenta (Forsk. Descr. p. 89) tota papilloso-velutina viscidula, e radice crassâ verticali multicaulis, caulis diffusis basi induratis dense foliosis, foliis carnosis ovatis vel oblongis obtusis, floralibus linearī-lanceolatis pedunculos sœpe æquantibus, floribus irregulariter cymosis vel in axillis super. sitis racemum brevem densum foliatum formantibus, pedunculis calyce subbrevioribus, calyce papilloso-hirsuto tubuloso dentibus e basi lanceolatâ subulatis tandem paulo-recurvis, fructifero clavato, unguibus exsertis, laminâ ad medium in lacinias oblongo - spathulatas bifidâ, capsulâ oblongâ carpophoro sublongiore, seminibus levibus dorso planis ♀. Del. Fl. Eg. tab. 29, f. 2.

Hab. in arenosis maritimis, insulâ Gaidaronisi Cretæ (Heldr!), Ægypto ad Alexandriam (Fork. Del! Samar!), ad Aboukir (Kralik!), Syriâ ad Joppem (Roth!), Tyrum (Gaill!), Sidonem (Bl!). Fl. Mart. April.

Canes crassi 4-6 pollicares, calyx 8-9 linea longus. *S. Corsica* affinis differt foliis minoribus, caule subunifloro, calycis brevioris dentibus triangularibus obtusiusculis.

S. thymifolia (Sibth. Fl. Græc. V, p. 8, tab. 411) caudicibus lignosis prostratis denudatis, caulis ascendentibus brevibus pubescens foliosis racemose 2-5 floris, foliis hirtis minutis crassis ovatis acutis, axillis fasciculiferis, floribus supra bracteolas sessilibus, calyce hirsuto viscido cylindrico - clavato dentibus triangularibus, laminâ cuneatâ in lacinias lineares bipartitâ, coronæ laciniis bifidis, capsulâ.... ♂.

Hab. in arenosis maritimis insulæ Cypri et Cariae (Sibth.).

Affinis præcedenti differre videtur foliis vix tres linea longis acutis, petalorum formâ. (Non vidi).

§ 26. **Stenophyllæ.**

* Calyx cylindrico-clavatus plus minus elongatus.

† Calyx pubescens.

S. linifolia (Sibth. Fl. Græc. V, p. 23, tab. 433 non Willd) pruinosa-puberula, basi suffrutescens multicaulis, caulis tenuibus virgatis interdum geniculatis superne paniculatis, ramis alternis cymas

3-5 floras rarius unifloras ferentibus, foliis infimis lanceolatis cæteris anguste linearibus rigidulis subcanaliculatis basi ciliatis, pedunculis calyce duplo brevioribus, calyce hirtulo pallido cylindrico dein clavato dentibus ovato - triangularibus attenuatis acutiusculis, unguibus dilatatis ciliatis, laminâ carnosulâ lineari-cuneatâ in lacinias lineari-oblongas bifidâ, coronæ laciñis truncatis, capsulâ ovatâ carpophoro subbreviore, seminibus triangularibus minute tuberculatis dorso subcanaliculatis ♀. *S. linoides* Otth in DC. Prodr. I, p. 384. *S. Ceccariniiana* Boiss. et Heldr. MSS.

Hab. in rupibus Parnassi (Sibth.), ad Lebadeam Bœotiae (Heldr!). Fl. aest.

Caulis $1\frac{1}{2}$ pedales, panicula 3-4 pollices longa, calyx 6 lineas longus, petala pallide carneâ subtus livida. — *S. linifolia* Willd. Enum. pag. 473 et herb. fol. 1 et 2 est *S. clandestina* Jacq. !

S. angustifolia (MB. Taur. Cauc. I, p. 337) glabriuscula, caulis pluribus erectis tenuibus foliosis a medio alternatim ramosis, ramis erecto-patulis brevibus unifloris, floribus supra bracteolas subsessilibus, foliis gramineis anguste linearibus subtus carinatis margine seabridis, bracteis setaceis, calyce crispule hirto membranaceo oblongo-campanulato subinflato dentibus oblongis obtusis, unguibus valde dilatatis ciliatis, lamina ultra medium in lacinias oblongo-spathulatas fissâ, coronæ laciñis a basi gibboso-incrassatâ oblongo - spathulatis, capsulâ ovatâ carpophoro sublongiore ♀. *S. linearifolia* Otth in DC. Prodr. I, p. 372.

Hab. in rupibus faecium ad fluvium Terek (MB. Stev!), ad Darial (C.A. Mey!), in monte Kasbeck (Parrot.).

Caulis tenues pedales, folia 1-2 pollicaria basi lineam vix lata, calyx 7 lineas longus.

S. lychnidea (C.A. Mey. Enum. p. 213) cespitosa caulis extra-rosularibus humilibus paucifoliis 1-2 floris, foliis lanceolato-linearibus basi attenuatis acutis margine retrorsum ciliatis radicalibus rosulatis, caulinis abbreviatis, pedunculis subnutantibus calyce brevioribus, calyce glanduloso-pubescenti campanulato-cylindrico dentibus late membranaceis ovatis obtusis, ungue ciliato, laminâ albâ ad tertiam partem bifidâ, carpophoro brevi ♀. *S. graminifolia* var. *lychnidea* Regel pl. Radd. p. 307.

Hab. in glareosis ad rivorum margines in regione alpinâ Caucasi occid. (C.A.M!).

Caulis tenuis semipedalis, folia radicalia pollicaria $1\frac{1}{4}$ lineas lata, calyx 5 lineas longus 2 latus, filamenta et styli glabri. A grege *S. graminifolia* calyce glanduloso distincta (v. s. imperf. in herb. cl. Bunge).

† † Calyx glaber.

S. lineata (Boiss. et Buhse Aufz. p. 37) inferne brevissime et retrorsum velutina cespitosa, caulis tenuibus simplicibus, foliis lineari-subulatis subplicatis acutis interdum subspathulatis, floribus subsessilibus oppositis 3-5 vel 1-2 ad apicem caulis subcapitatis, bracteis breviter lanceolatis margine membranaceis, calyce nervis nigrescentibus elevatis lineato cylindrico dentibus triangularibus alternatim acutioribus, unguibus dilatatis ciliatis, laminâ in lacinias obovatas bifida, corone laciniis oblongis, carpophoro ovario sesquilociore, capsula... ȝ.

Hab. prope Liwan in monte Ssahend prov. Aderbidjan Persiae et in montibus Ghilani prope Mendschil (Buhse!). Fl. Jun.

Caules 10 pollicares, folia radicalia 4-4 $\frac{1}{2}$ pollicaria, calyx 9-10 lineas longus. Facies et inflorescentia *S. graminifoliae* calyce brevi subinflato longe distantis.

S. Urvillæi (Schott in DC. Prodr. I, p. 377) dense dumuloso-erinacea, ramis rectis ad internodia approximata nodoso-incrassatis foliosis sub lente pruinosis apice 1 rarius 2 floris, foliis rigidis patulis tenuissime subulato-acerosis axillis fasciculiferis, calyce glabro cylindrico-clavato dentibus lanceolatis acutiusculis, unguibus glabris, laminâ in lacinias lineares bifida, coronæ lobis minutis ovatis, capsula tenuiter oblonga carpophoro æquiloniæ, seminibus rugulosis ȝ.

Hab. in rupibus summi cacauinis insulæ Cos Archipelagi (Urv!), in monte Sypilo supra Magnesiam Lydiæ (Boiss!). Fl. Jun.

Dumi intricati seripedales ramis tenuibus, folia 6-9 lineas longa, calyx 6-7 lineas longus, petala albida subtus purpurascens. Habitu et foliis *Acanthophyllum* referens.

S. dianthifolia (J. Gay in Bal. pl. exs. 1855) glabra, dense cespitosa, caudiculis foliis vetustis vestitis, caulis tenuibus erectis 1 rarius 2 floris, foliis basi dilatata ciliatulis anguste linearibus acutis, inferioribus congestis superioribus brevissimis, calyce nervis rubellis ramulosis percurso breviter obconico-cylindrico dentibus ovatis obtusis, fructifero clavato, unguibus glabris, laminâ ultra medium in lacinias lineari-oblongas bipartita, coronæ laciniis minimis triangularibus, capsula ovata carpophoro subæquiloniæ apice breviter exserta, seminibus rugulosis dorso planiusculis ȝ. *S. fruticulosa* Fenzl in Ky pl. exs. non Sieber.

Hab. in rupestribus alpinis schistosis Tauri Cilicici (Ky exs. 104! Bal!). in monte Berytlagh Cataoniæ alt. 8000' (Haussk!). Fl. aest.

Caules 4-6 pollicares, folia pollicaria et breviora lineam 1 $\frac{1}{2}$ -1 lata. Calyx 5 lineas longus.

S. tenella (C.A.M. Enum. p. 216) tenuissime velutino-pubescentia, cespitosa, caulis tenuibus unifloris vel racemose 2-3 floribus inferioribus axillaribus subsessilibus, foliis linearis-subulatis canaliculatis acutis, calyce anguste cylindrico-clavato dentibus triangularibus acutis, unguibus dilatatis subciliatis, laminâ in laciniis lineares bifidâ, coronâ bicallousâ, capsulâ oblongâ carpophoro duplo longiore ♀.

Hab. in graminosis siccis montium prov. Talyssch (C.A.M! Hohen!).

Caules 3-6 pollicares, folia tenuissima 8-15 lineas longa non rigida, calyx 5 $\frac{1}{2}$ lineas longus.

S. multicaulis (Guss. pl. rar. p. 172, tab. 35) sub lente pruinoso-scaevola superne viscidula, caudiculis prostratis, caulis ascendentibus foliosis alternatim et dichotome foliosis, floribus solitariis pedunculis calyce longioribus, foliis linearis-lanceolatis acutis, calyce pallido cylindrico-clavato basi valde attenuato dentibus alternatim oblongis obtusis et lanceolatis acutis, unguibus dilatatis glabris, laminâ linearis-cuneatâ bifidâ, coronâ laciniis brevibus ovatis, capsulâ oblongâ carpophoro sublongiore ♀. *S. inaperta* L. herb. non Spec. pl. Fl. Græc. V, p. 14, tab. 420. *S. Waldsteinii* Griseb. Spic. I, p. 179 (forma minor alpina uniflora). *S. saxifraga* var. *clavata* Hampe Flora 1837, p. 233.

Hab. in regione abietinâ Parnassi ad Dipotamo (Heldr!), Delphi Eubeæ (Heldr!), Olympi Thessali (Heldr! Orph!), Macedonia in peninsulâ Athoâ (Orph!), in montibus Orbelo et Seardo (Friv! Griseb!). Fl. aest.

Caules pedales vel breviores, calyx 7-8 lineas longus; facie affinis *S. linifoliae* sed basi non lignosa, inflorescentia non cymoso-paniculata, calyx longior basi valde angustatus, etc.

β. *Megaspilæa*. Humilior, folia patentia latiora abbreviata interdum recurva.

Hab. ad rupes in regione montauâ abietinâ circa Megaspilæon Achaæ (Heldr!), in regione abietinâ montis Delphi Eubeæ (Heldr!).

Ar. Geogr. Montes Italiæ australis.

S. Orphanidis, cespitosa, candidibus suffrutescentibus brevibus nodulosis fragilibus, caulis tenuibus fragilibus foliosis unifloris sub lente puberulis superne viscidulis, foliis glabris viridibus linearis-lanceolatis acutis remote serrulatis, supremis subulatis brevissimis, calyce rubello longe cylindrico basi attenuato dentibus oblongis albo-marginatis obtusis, unguibus latis apice utrinque auriculatis laminâ obovatâ bilobâ, coronâ laciniis latiusculis brevibus, capsulâ ovatâ e calyce omnino exsertâ carpophoro cæ subtriplo longiore suffulta, seminibus ruguloso-tuberculatis ♀.

Hab. in regione superiori montis Athos (Orph!). Fl. aest.

Facies et herba *S. saxifrage* et *Parnassicæ*, folia 12-16 lineas longa, calyx 10-14 lineas longus; species pulchra inter affines ungue biauriculato insignis.

* * Calyx obconicus vel turbinatus.

† Calyx glaber.

S. fruticulosa (Sieb. pl. exs. dc. Prodr. I, p. 376) sub lente scabrida superne viscida, cespitosa caudiculis tenuibus intricatis prostratis, caulis filiformibus teneris foliosis 2-3 floribus longe pedunculatis, foliis viridibus anguste linearis-lanceolatis acutis basi attenuatis floralibus brevissimis, calyce membranaceo rubello longe obconico dentibus triangulari-ovatis alternatim acutiusculis, ungue glabro valde dilatato, laminâ in lacinias oblongas bifidâ, coronæ laciñis ovatis, capsulâ ovatâ e calyce omnino exsertâ carpophoro subæquilongâ ȝ. *S. Parnassica* Boiss. et Sprn. Diagn. Ser. I, VIII, p. 91.

Hab. in rupibus montium Cretæ, Parnassi (Spr! Heldr!, Orph. Fl. Gr. exs. 179!), montis Ida Cretæ (Sieb!). Fl. aest.

Similis *S. saxifrage* sed præter calycem inferne longius attenuatum 5-6 lineas longum et unguis glabros nec ciliatos capsulâ e calyce omnino exsertâ nec cum lacerante ab eâ distineta.

S. saxifraga (L. Sp. 602) inferne pruinosa-pubescentia, cespitosa, caudiculis suffruticosis intricatis prostratis, caulis tenuibus filiformibus foliosis teneris 1 vel dichotome 2-3 floribus, pedunculis longis, foliis linearis-lanceolatis acutis supremis valde abbrevialis, calyce membranaceo rubello-nervoso obconico dentibus ovatis obtusis, unguibus ciliatis, laminâ bifidâ, coronæ laciñis ovatis brevibus, capsulâ oblongâ calycem rumpente carpophoro æquilongâ vel sesquilongiore, seminibus tenuiter rugulosis dorso planiusculis ȝ. Rehb. fig. 5085.

Hab. ad rupes in regione nivali Olympi Thessalii (Heldr!).

Calyx 4 lineas longus.

Ar. Geogr. Montes totius Europæ australis.

S. Smithii (Boiss. Diagn. Ser. II, I, p. 76), sub lente parce et minute pruinosa, cespitosa, caudiculis filiformibus prostratis, caulis tenuibus intricatis brevibus fragilibus foliosis superne demidatis, floribus 1-2 longe pedunculatis, foliis viridibus rigidiusculis oblongo-spathulatis obtusis supremis brevissimis, calyce membranaceo turbinate-clavato dentibus ovatis obtusis, ungue subciliato in laminam linearis-cuneatam breviter bilobam sensim dilatato, coronæ laciñis

ovatis obtusis, capsula ovata carpophoro sublongiore apice subexserta, seminibus rugulosis dorso canaliculatis ♀. *Saponaria cespitosa* Fl. Græc. IV, p. 79, tab. 389. *Saponaria Smithii* Ser. in DC. Prodr. I, p. 367.

Hab. in regione superiori montis Delphi Enbeæ (Heldr!).

Affinis *S. saxifragæ* sed folia crassiæcula obtusa 5-6 lineas longa apice sesquilineam lata, cantes 4-5 pollicares, calyx 3 lineas tantum longus, lamina multo brevior. Authoræ purpureæ. Styli interdum bini quā causâ a Sibthorpio *Saponariae* adnumerata fuit.

S. capillipes (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. II, V, p. 55) patule et molliter villosa superne glabrescens, caulis teneris siliformibus ad internodia infer. elongata infractis pluries dichotomis, floribus 2-3 pedunculis longis capillaribus sussultis, foliis infer. obovatis in petiolum attenuatis obtusis cæteris breviter oblongo-lanceolatis, floribus subulatis brevissimis, calyce cylindrico-clavato dentibus ovato-trianguläribus obtusiusculis, ungue ciliato in laminam breviter bilobam sensim dilatato, coronæ laciniis ovatis minimis, capsula ovata carpophoro æquilongâ, seminibus rugulosis dorso subcanaliculatis ♀.

Hab. in speluncis vallium Ciliciæ Tracheæ supra Ermenek (Heldr!).

Caules fragiles basi procumbentes 8-10 pollicares, flores eis *S. saxifragæ* paulo minores.

† † Calyx pubescens.

S. oreades (Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. I, VIII, p. 92) dense pulvinaris, caulis tenuiter siliformibus pumilis unifloris, foliis basi ciliatulis anguste linearibus obtusis radicalibus consertis caulinis brevibus remotis, calyce glanduloso rubello-nervoso obconico dentibus oblongis obtusis, ungue subciliato, laminâ brevi bifidâ, coronæ laciniis oblongis obtusis, capsula ovata carpophoro sesquifaciola ♀.

Hab. in fissuris rupium montis Gheidagh Pamphyliæ supra Alaya et montis Stavros Pisidiæ (Heldr!). Fl. Jul.

Folia 2-3 lineas longa $\frac{1}{2}$ lata, caules bipollicares, calyx vix 3 lineas longus. Facie accedit ad *S. Dinaricam* Spreng. calyce late campanulato, etc., distinctam.

S. cespitosa (Stev. Mém. Soc. Mosq. III, p. 262) pulvinaris, caudice breviter rauoso squamoso, caulis infrarosularibus simplicibus, floribus 2-10 brevissime pedunculatis subcapitatis, foliis radicalibus rosulatis brevissimis carnosulis anguste linearibus acutis basi ciliatis, caulinis dissitis abbreviatis subrecurvis, calyce tomentoso membranaceo obconico-cylindrico dentibus ovatis obtusis, fructifero clavato,

unguis glabris, laminâ linearî-cuneatâ breviter bilobâ, coronæ lacinias brevissimis ovatis, capsulâ ovato-rotundatâ carpophoro sublongiore ♂.

Hab. in alpestribus Caucasi orientalis circa pagum Sudur ditionis Kubensis (Stev!).

Caules pulmariæ vel sublongiores, folia 5-6 lineas longa lineam dimidiam lata, floralia cum pedunculis sesquilineam longa, calyx $3\frac{1}{2}$ lineas longus.

§ 27. Decumbentes.

S. Lerchenfeldiana (Baumg. Transylv. I, p. 398) glabra glaucescens, caulis infrarosularibus ascendentibus foliosis simplicibus vel apice breviter ramosis, foliis infer. rosulatis longe lanceolatis acutis basi attenuatis, caulinis oblongis, cymâ terminali corymbosâ 5-11 florâ pedunculis tenuibus calyce brevioribus, calyce glabro hyalino-membranaceo cylindrico-clavato dentibus ovalis obtusis, unguibus dilatatis glabris, laminâ roseâ elongatâ anguste linearî retusâ, coronæ lacinias magnis oblongo-lanceolatis, capsulâ ovatâ carpophoro subbreviore, seminibus eximie rugulosis dorso planiusculis ♀. Rehb. fig. 5091.

Hab. in rupestribus Macedonizæ in monte Korthiati (Frider!), Thraciæ in monte Rhodope prope Carlova (Friv!). Fl. aest.

Ar. Geogr. Alpes Transylvaniæ.

S. Hœfftiana (Fisch. in C.A.Mey. Enum. p. 215) tota patule et crispula villosula, caulis e rhizomate crassiusculo fragilibus filiformibus inferne infractis dichotome ramosis, floribus cymose 3-5 floris vel abortu solitariis, pedunculis calyce sublongioribus, foliis omnibus ovalis acutis in petiolum brevissimum abrupte attenuatis, calyce patule hirlo oboconico dentibus ovalis obtusis, fructifero clavato, ungue glabro in laminam linearî-cuneatam bilobam sensim dilatato, coronâ nullâ, capsulâ globosâ carpophoro subbreviore, seminibus laeviusculis orbiculari-compressis dorso profunde canaliculatis ♀.

Hab. in rupestribus Caucasi occidentalis secus rivulum Kassaut et prope Nartzana (C.A.Mey!).

Facies *Stellariae*, caules semipedales, folia majora 9-10 lineas longa 5 lata, calyx 4 lin. longus.

§ 28. Armerioideæ.

S. asterias (Griseb. Spicil. I, p. 168) glabra, caule elato simplici viscidulo, foliis lanceolato-spathulatis obtusis basi attenuatâ conatis summis oblongis elliptico-lanceolatis, floribus subsessilibus in

cymam multifloram capitatam bracteis membranaceis ovatis acuminatis involucratam congestis, calycem membranaceo rubello obconico-cylindrico dentibus lanceolatis acutis, fructifero clavato, laminâ purpureâ oblongâ integrâ, coronâ breviter bipartitâ, capsulâ oblongâ carpophorum æquante, seminibus undique tuberculatis facie planis dorso subcanaliculatis ♂.

Hab. in pratis humidis alpinis montis Nidje Macedoniæ (Griseb!).
Fl. Jun.

Sureuli steriles folia petiolata ferentes, caulis 3-4 pedalis, folia infer. 4-5 pollicaria 8-10 lineas lata, capitata diametro pollicem lata, calyx 6-7 lineas longus.

§ 29. **Schaftæ.**

S. Schafta (G. Gmel. ex Hohen. Talysh., p. 161) pubescentia-scabra multicaulis, caulis procumbentibus debilibus brevibus simplicibus vel parce ramosis, floribus 4-5 axillaribus et terminali solitariis breviter pedunculatis, foliis parvis obovato-oblongis acutis, calyce hirtulo rubello longe cylindrico dentibus ovatis obtusis dein subclavato, ungue glabro edentulo, laminâ purpureâ amplâ obovatâ bifidâ, coronæ laciniis oblongis, capsulâ oblongâ carpophoro subæquilongâ, seminibus echinatis ♂.

Hab. in rupestribus ditionis Swant in prov. Transcaucasicâ Talysh (C.A.M! Hohen!), in prov. Ghilan (Gmel.), in monte Djulfeckkuh (Auch. exs. 4227 B!). Fl. Aug. Sept.

Caules 3-5 pollicares, folia 4-6 lineas longa, flores magni, calyx 10-11 lineas longus, capsula membranacea. Species seminibus echinatis et tempore florendi serotino insignis.

S. humilis (C.A.Mey. Enum. p. 215) dense et breviter pubescens pluricaulis, rhizomate filiformi, caulis nanis tenuibus foliosis basi procumbentibus denudatis dein ascendentibus unifloris, pedunculo brevissimo, foliis parvis ovatis vel oblongis abrupte acutatis basi breviter attenuatis, calyce rubro breviter glanduloso cylindrico dentibus ovatis obtusis, fructifero clavato, ungue glabro minute biauriculato, laminâ linear-i-cuneatâ bifidâ, coronæ laciniis oblongis, capsulâ oblongâ carpophoro triplo longiore ♂.

Hab. inter fragmenta schisti in regione alpinâ montis Tufandagh Caucaasi orientalis (C.A.M!). Fl. æst.

Caules bipollicares, folia majora 3 lineas longa, calyx 5 1/2-6 lineas longus. Semina ignota et affinitas cum praecedente subdubia.

§ 30. **Tunicoideæ.**

S. tunicoides (Boiss. Diagn. Ser. I, I, p. 34) sub lente pruinosa.

pubescens, caulis basi induratis dein erectis tenuibus dense foliosis laxe racemoso-paniculatis ramis alternis strictis capillaribus elongatis, floribus solitariis vel ternis parvis longe pedunculatis, foliis strictis basi serrulato - ciliatis tenuissime subulatis floralibus brevissimis, calyce glabro subcoriaceo viridi-10-nervi ovato basi attenuato dentibus ovatis membranaceo - marginatis mucronatis, ungue glabro, laminâ anguste linearî, ovario breviter stipitato, capsulâ.... ȝ.

Hab. in rupibus Lyciae ad Marmoritzæ (Auch. exs. 562!).

Facies *Asperulæ*, caules pedales parte denudatâ 5-6 pollicares, racemus 2-3 pollicaris, folia 6-9 lineas longa, calyx lineam 1 $\frac{3}{4}$ longus. *Tunicæ* species videtur sed nervi calycinæ commissurales et styli tres adsunt.

§ 31. *Heliospermæ.*

S. quadridentata (L. Sp. 602) glabriuscula, cespitoso - multicaulis, caulis teneris viscidulis foliosis dichotomis pumilis, floribus solitariis vel ternis pedunculis longis capillaribus, foliis insimis spathulatis cæteris linearibus, calyce oblongo-turbinato dentibus oblongis obtusis, ungue glabro, laminâ albâ obovato-spathulatâ obtuse quadribâ, coronæ laciniis oblongo-lanceolatis denticulatis, capsulâ globosâ calyci æquilongâ carpophoro 3-4 plo longiore, seminum cristâ longe paleacea ȝ.

B. pudibunda. Petala carnica vel rosea, calyx saepc glandulosus, capsula calyce saepè paulo longior. *S. pudibunda* Hoffm. in Rchb. Fl. exs. p. 817. Rchb. f. 1177.

Hab. in muscosis rupestribus humidis regionis alpinæ Græciæ, Taygetns loco Choupata dicto (Heldr!), Parnassus (Sprun! Heldr!), Macedonia in Scardo et Orbelo (Griseb!). Fl. aest.

Ar. Geogr. Gallia et Germania australes, Helvetia, Italia, Bosnia.

S. pusilla (W. K. Pl. Hung. p. 235, tab. 212) secus petiolos et ad basin cauli patule villosa superne viscosa, cespitoso-multicaulis, caulis pumilis teneris foliosis dichotomis, pedunculis longis capillaribus, foliis radicalibus spathulatis cæteris breviter lanceolatis, calyce glabro vel minute glanduloso turbinato dentibus ovato - oblongis obtusis, ungue glabro laminâ albâ obtuse quadridentatâ dentibus lateralibus minimis, coronæ laciniis oblongis saepè retusis, capsulâ ovato-globosâ carpophoro duplo longiore, seminum cristâ breviter paleacea ȝ.

Hab. in umbrosis humidis ad Hagios Dionysios Olympi Thessali (Orph!).

Valde affinis præcedenti a quâ præter notas indicatas floribus minoribus discedit, an tamen hujus forma?

Ar. Geogr. Montes Banatûs, Croatiae (Kit.), Carniæ (Frey!), Dalmatiæ (Pappafav!), Bosniæ (Sendt!).

S. chromodonta (Boiss. et Reut. Diagn. Ser. II, I, p. 71) tota patule glanduloso - hirta cespitosa multicaulis, caulinibus filiformibus fragilibus intricatis dichotomis, floribus 3 - 7 cymosis pedunculis longis tenuissimis, foliis oblongo - spathulatis summis linearis - ellipticis, calyce glanduloso-hirto turbinato dentibus ovatis obtusis rubellis, unguie glabro, laminâ albâ cuneatâ retusâ vel 2 dentibus lateralibus parvis auctâ, coronæ laciniis obovalis integris, capsula oblongâ carpophoro subdupo longiore, seminum cristâ brevissime paleaceâ ♀. *S. rupestris* Sm. Prodr. Fl. Gr. I, p. 295 non L.

Hab. ad rupes in regione nivali Olympi Thessali (Heldr!).

Affinis *S. quadridentata*, folia breviore sublatiora, calycis dentes breviores rubri, semina dimidio minora brevissime ciliata. — *S. Tommasinii* Visian. calyce duplo longiori differt.

CUCUBALUS (Gærtn. Fruct. I, p. 376).

Calyx campanulatus latus brevis profunde 5 lobus nervis 10 tenuibus anastomosantibus, 5 commissuralibus. Petala 5 unguiculata fauce coronata. Stamina 10. Bacca indehiscens trilocularis carpophoro suffulta. Semina reniformia dorso rotundata. — Herba perennis caulinibus elongatis scandentibus.

C. bacciferus (L. Sp. 591) pubescens, caulinibus superne longe paniculato-ramosis, cymis foliosis trifloris, foliis ovatis breviter petiolatis, petalis stellatim patentibus laminâ linearis - spathulatâ profunde bifidâ utrinque versus basim dente auctâ, capsula globosa carpophoro quadruplo longiore, seminibus lucidis obsolete tuberculatis ♀. Rehb. f. 5122.

Hab. ad sepes Macedonis prope Bitolia (Orph!), Thraciæ (Friv!), Anatoliæ borealis (Wiedem!), Lyciâ (Bourg. exs 38!), Pisidiâ (Heldr!), Capadociâ (Haussk!), prov. Caucasicis et Iberiâ (MB. Hoh!). Fl. aest.

Ar. Geogr. Europa media et australis, Sibiria Uralensis.

† † † Styli quinque. Embryo periphæricus.

LYCHNIS (L. Gen. p. 584).

Calyx quinquedentatus 10 nervius nervis 5 commissuralibus. Petala 5 laminâ coronatâ. Stamina 10 quorum 5 petalis adnata. Ovarium

uniloculare placentâ multiovulatâ. Styli dentibus calycis oppositi. Capsula unilocularis polysperma 5 dentata. Semina reniformia. — Herbæ perennes erectæ habitu *Silenes*.

SECT. I. EULYCHNIS. DC. Prodr. I, p. 385. — *Calyx membranaceus dentibus rectis. Coronæ lobi herbacei subulati inermes.*

L. floscuculi (L. Sp. 625) caule gracili erecto superne viscidulo breviter corymboso, foliis infer. rosulatis oblongis, caulinis linear-lanceolatis, calyce breviter campanulato dentibus triangularibus, lamina carneâ ultra medium quadrifida laciniis linearibus palmatim divergentibus, capsulâ sessili breviter ovatâ ♀. Rehb. f. 5129.

Hab. in pratis humidis Peloponnesi (ex Sibth.), Albaniæ (Griseb.), in pratis montanis Caucasi orientalis (ex MB.).

Ar. Geogr. Europa borealis et media, Sibiria.

SECT. II. AGROSTEMMA. L. ex parte. — *Calyx fructifer coriaceus dentibus sinistrorum contortis. Coronæ lobi lanceolati subpungentes.*

L. coronaria (L. Sp. 625 sub *Agrostemma*) molliter albo-tomentosa, caule elato superne dichotomo, foliis oblongis, pedunculis calyce multo longioribus, calyce oblongo-turbinato, lamina purpurea obovatâ subretusâ, capsulâ sessili ovatâ ♀. Fl. Gr. tab. 452. Rehb. f. 5133. *L. coronaria* Lam. Encycl. III, p. 643.

Hab. in lapidosis et inter frutices, mons Delphi Eubeæ (Heldr!), Macedonia in monte Atho (Sibth.), Scardo (Griseb!), Byzantii (Noë!), Olympo Bithyno (Thirke!), Tauriâ (Stev.), Anatoliâ boreali (Wied!) prov. Transcaucasicis (C.A.M. Hoh.) Fl. Jun. Jul.

L. flos Jovis L. Byzantii a Sestini indicata hue certe spectat.

Ar. Geogr. Gallia et Germania australes, Italia.

VISCARIA (Röhl. Deutsch. Fl. II, p. 37).

Calyx membranaceus apice 10 nervis, nervis 5 commissuræ libus. Petala 5 laminâ coronatâ. Stamina 10 quorum 5 petalis adnata. Ovarium basi quinquelocularis multiovulatum. Styli dentibus calycis oppositi. Capsula semiquinquelocularis polysperma quinquedentata. Semina parva reniformia. — Herbæ perennes facie *Silenes*.

V. vulgaris (Röhl. loc. cit.) caule erecto viscoso, foliis glabris radicalibus oblongo-lanceolatis in petiolum attenuatis linear-i-

bus, cymis oppositis breviter pedunculatis 5-7 floris paniculam angustam interruptam formantibus, calyce glabro clavato dentibus ovatis acutis, laminâ rosâ obovato-subretusâ, coronæ laciniis linearibus lamina dimidio brevioribus, capsulâ oblongâ carpophoro sublongiore, seminibus dorso canaliculatis ¼. Rehb. fig. 5131 *Lychnis viscaria* L. Sp. 625.

Hab. in declivitate boreali Caucaasi (Stev. Hohen!). Fl. aest.

Ar. Geogr. Europa borealis et media, Sibiria occidentalis.

V. atropurpurea (Griseb. Specil. I, p. 166) caule erecto viscoso, foliis fere omnibus radicalibus linear-lanceolatis acutis basi attenuatis, cymis breviter pedunculatis 3-5 floris paniculam brevem angustam formantibus, calyce clavato ad nervos stipitato-glandulosos dentibus ovatis acutiusculis, laminâ atropurpureâ brevi obovatâ, coronæ laciniis oblongis laminâ quadruplo brevioribus, capsulâ ellipsoideâ carpophoro brevissimo multoties longiore ¼. Fl. Jun.-Jul.

Hab. in pratis humidis regionis alpinæ montium Nidgæ et Scardo Macedoniæ (Griseb!).

Facies, folia et calyces præcedentis a quâ characteribus indicatis et laminâ minori differt. *Lychn. viscaria* ex Smith Prodr. in monte Hæmo Thraciæ indicata luc ex loco verosimiliter spectat.

V. Sartorii (Boiss. Diagn. Ser. II, I, p. 79) caule erecto viscoso, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis basi attenuatis superioribus linearibus, cymis breviter pedunculatis 3-5 floris paniculam angustam interruptam formantibus, calyce minute glanduloso breviter campanulato dentibus oblongis membranaceo-marginatis obtusis ad medium subconstrictis, laminâ purpureâ obovatâ retusâ, coronæ laciniis oblongis obtusiusculis laminâ quadruplo brevioribus, capsulâ ovato-oblongâ carpophoro brevissimo multoties longiori, seminibus dorso canaliculatis ¼.

Hab. in sylvis castaneis Peloponnesi prope Hagios Petros Laconiæ (Sart!), in fruticetis regionis infer. Parnassi (Heldr. Herb. Norm. 750!). Fl. Jun.

Facies omnino præcedentium a quibus differt calyce obconico-campanulato 4 lineas vix longo; lamina unguis subæquilonga, folia eis *V. vulgaris* sublatiora longius acuminata.

MELANDRIUM (Röhl. Deutsch. Fl. I, p. 254).

Calyx membranaceus demum inflatus apice 5 dentatus 10 nervius, nervis 5 commissuralibus. Pétala 5 laminâ coronatâ. Stamina 10 quo-

rum 5 petalis adnata. Ovarium uniloculare placentâ multiovulatâ. Styli dentibus calycis oppositi. Capsula unilocularis valvis fisis, apice 10 dentata. Semina reniformia. — Herbæ perennes facie *Silenes*.

SECT. I. EUMELANDRIUM. — *Capsulæ valvæ profunde partitæ dentibus equidistantibus. Plantæ elatae dichotome ramosæ, floribus dioicis, laminis magnis.*

M. pratense (Röhl. loc. cit.) caule elato inferne villoso, foliis ovatis vel oblongo-lanceolatis acuminatis, inflorescentiâ glandulosohirtâ, calyce glandulosohirto masculo oblongo fæmineo ovato dentibus breviter lanceolatis obtusiusculis, laminâ albâ semibifidâ laciniis obtusis, coronæ laciniis ovatis denticulatis, capsulâ sessili ovato vel oblongo-conicâ dentibus erectis, seminibus obtuse tuberculatis ♀. *Lychnis dioica* DC. Fl. Fr. Rehb. fig. 5125. — *Lych. vespertina* Sibth. Oxon. p. 146.

Hab. in Macedonia ad radices montis Korthiati (Orph!), Armenia circa Trapezuntum et Gumuchkhné (Bourg!), Libano circa Eden (Boiss!). Fl. aest.

β. *capsulâ elongatâ*. Capsula longior, flores dichotomiarum longius pedunculati.

Hab. in Tauriâ prope Sebastopol (St-Sauvry exs! sub *M. macrocarpo*).

Facies *M. macrocarpi* cuius synonymon est *Lych. divaricata* Rehb. sed hoc differt capsulis elongatis pollicaribus.

Ar. Geogr. Europa omnis borealis et media, Sibiria.

M. eriocalycinum (Boiss. Diagn. Ser. II, I, p. 78) caule elato crispule velutino, foliis oblongis obtusiusculis, calyce patule et dense pannoso masculo oblongo fæmineo ovato dentibus trianguli-lanceolatis acutis, laminâ albâ ad tertiam partem bifidâ, coronæ laciniis ovatis denticulatis, capsulâ sessili ovatâ calycem excedente apice in collum attenuatâ dentibus erectis, seminibus nigris acute tuberculatis ♀.

Hab. circa Byzantium (Thuret! Cadet de Fontenay!); in Anatoliâ boreali ad Samsoun (Tehih!), in montibus calcareis prope Angora (Wied!), Ciliciâ ad Gütek (Ky!), Cappadociâ (Ky exs. 182!), Libano usque ad cumina (Blanche!). Fl. aest.

A præcedenti foliis obtusioribus, calyce dense lanato nec glandulosohirto, petalis brevius bifidis, capsulâ breviori ovatâ in collum abrupte attenuatâ nec oblongo-conicâ, tuberculis seminum aenatis discedens; observandum an illas votæ sat constantes sint.

β. *Persicum* (Boiss. et Buhse Aufz. p. 39). Folia acutiuscula, calyx minus dense lanatus. — *M. divaricatum* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I, p. 328 non Guss.

Hab. in ditione Talysh ad Massula (Buhse!), in umbrosis montis Elburs Persiae bor. (Ky exs. 291!) et prope Siaret (Bunge!), in monte Kuhdaëna Persiae australis (Ky exs. 681!).

SECT. II. WAHLBERGELLA. Fries Summ. Scand. p. 155. — *Capsulæ valvæ breviter bifidæ vel retusæ. Plantæ humiliores hermaphroditæ, caulis unis vel paucifloris, laminis parvis.*

M. Cabulicum (Boiss. Diagn. Ser. II, I, p. 79) glanduloso-hirta, caule pumilo, foliis fere omnibus radicalibus linearibus obtusis basi attenuatis, floribus 3-5 terminalibus subsessilibus congestis nutantibus, calyce fructifero ovato subinflato nigro-lineato nigrescenti-glanduloso dentibus ovato-triangularibus obtusiusculis, unguibus breviter exsertis, seminibus (junioribus) immarginatis lèvibus ¼.

Hab. in Affghaniæ alpibus (Griff. exs. 164^a!).

Folia bipinnicaria apice 3-3½ lineas lata, caulis semipedalis, calyx eo *M. tristis* minus inflatus a quo unguibus exsertis recedit; lamina e sicco atropurpurea.

GITHAGO (Desf. Catal. 459).

Calyx coriaceus dentibus 5 longis demum deciduis, nervis 10 costæ-formibus, commissuralibus 5. Petala 5 laminâ nudâ. Stamina 10 quorum 5 petalis adnata. Ovarium uniloculare placentâ multiovulatâ. Styli dentibus calycis alterni. Capsula unilocularis polysperma 5 dentata. Semina magna reniformia. — Herbae annuae caule erecto dichotomo floribus longe pedunculatis.

G. segetum (Desf. loc. cit.) adpresso canescens, caule crassiusculo, foliis late linearis-lanceolatis acutis, calycis adpresso et longe hirsuti tubo ovato apice constricto laciniis lanceolatis tubo multo longioribus petala 1½-2 plo superantibus, laminâ purpureâ obovata subretusa ⊖. Rchb. f. 5132. *Agrostemma githago* L. Sp. 624. *Lycnis githago* Lam. Dict. III, p. 643.

Hab. inter segetes Græciae, Anatoliæ totius, Armeniæ Rossicæ (Szow!), Libani et Antilibani! Persiae bor. (Bunge!). Fl. aest. ineunte.

Ar. Geogr. Europa omnis, Sibiria.

G. gracilis (Boiss. Diagn. Ser. II, I, p. 80 sub *Agrostemmate*) virescens adpresso hirta scabrida, caule tenui virgato, foliis angustissime linearibus acuminatis strictis, calycis adpressissime et parce setulosi tubo cylindrico laciniis linearis-subulatis tubo et corollâ brevioribus, laminâ roseâ cuneato-obcordata basi nigro-punctata ⊖.