

- Digitalisierte Fassung im Format PDF -

Flora Rossica seu Stirpium Imperii Rossici per Europam et Asiam Indigenarum Descriptiones.

Peter Simon Pallas

Die Digitalisierung dieses Werkes erfolgte im Rahmen des Projektes BioLib (www.BioLib.de).

Die Bilddateien wurden im Rahmen des Projektes Virtuelle Fachbibliothek Biologie (ViFaBio) durch die [Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg \(Frankfurt am Main\)](http://Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg (Frankfurt am Main)) in das Format PDF überführt, archiviert und zugänglich gemacht.

FLORA ROSSICA
SEU
STIRPIUM IMPERII ROSSICI
PER EUROPAM ET ASIAM
INDIGENARUM
DESCRIPTIONES.

IUSSU ET AUSPICIIS
CATHARINAE II.
AUGUSTAE

EDIDIT
P. S. PALLAS.



D IV 96

Tomi I. Pars I.

FRANCOFURTI ET LIPSIAE,
apud IOANNEM GEORGIIUM FLEISCHER.

AUGUSTISSIMAE
ROSSORUM IMPERATRICI
CATHARINAE II.

SAPIENTISSIMAE,
CLEMENTISSIMAE PARENTI PATRIAE
ET INGENIORUM

OPUS HOCCE BOTANICUM

QUOD TOTUM

EIUS NUMINI

DEBETUR

D. D.

DEVOTISSIMUS MAIESTATI EIUS

PETRUS PALLAS.



PRAEFATIO.

Nihil Scientiae Botanicae magis faustum evenire potuit, quam cum *CATHARINA II. AVGVSTA*, jam fere ante biennium, ut jam satis publicum esse reor, *Imperii Rossici Floram Ichnographi- cam* quam fieri posset perfectissimam, splendidis *IPSIVS AVGVSTAE* impensis, in beneficium Scientiarum et sempiternum plus quam Regiae munificentiae monumentum, edi jussit. *Sapientissima* nempe tot populorum *Moderatrix*, tantique Orbis *Clementissima Domina*, humani generis atque litterarum in felicitatem nata, medias inter curas vasti Imperii, immo ipso illo tempore, quum Marte novo, consilio atque prudentia demum feliciter suppresso, fines extendendo pacare parabat, non dedignata est cogitare etiam de incremento Physico-oeconomicarum apud subditos Scientiarum, universo simul humano generi et Scientiae naturali donum parans. *IPSA*que magno secum volvens animo, summam saepe utilitatem e re parva

patriae accrescere et despectam prius stirpem, usu dein cognitam et cultura vulgatam aureos fructus posteris ferre; immo ne minima quidem spernenda esse quae ad generis humani salutem et commodum conferre possunt: Sponte imperavit, ut omnium, quae hucusque observatae sunt, stirpium Imperii indigenarum descriptio, iconibus ad vivum aeri incisis et coloratis illustrata evulgaretur.

Ad nutum igitur et sub auspiciis *Tanti Numinis* Opus aggredior, quod, sive divitias Florae Rosso-Asiaticae peculiare spectes, sive splendendam liberalitatem, inter Opera Botanica vel recentissima nullum parem Codicem inveniet. Continebit illud Stirpes majoris partis borealis haemisphaerii, — Imperii, de quo verius, quam de Romano quondam *Lucanus* cecinit, potest dici:

Te geminum Titan procedere vidit in axem,
 Haud multum terrae spatium restabat Eöae,
 Ut tibi nox, tibi tota dies, tibi curreret aether,
 Omniaque errantes stellae - *Ruthena* viderent.

Ipsius nempe Rossiae europaeae Uralensi jugo inclusae, Tatariae magnae et minoris, quae nunc terrae fere totae *felici Sceptro Catharinaeo* subjectae sunt; porro Caucasi, vastissimae Sibiriae secundum magnum Asiae jugum usque ad Orientalem Oceanum extensae, immo Insularum quoque a peninsula Camtschatca excurrentium: Terrarum itaque facile omnium ab arctico Oceano usque ad

latitudines 50 vel 44 graduum, per centum et octuaginta gradus longitudinis patentium.

In tanto terrarum spatio, facile apparet, adeo variam esse coeli temperiem, situum solique naturam, ut necessario plantarum proventus admodum varius esse debeat. *Rossia* quidem borealior et temperata, in genere fatis plana regio, pleraque cum septentrionalioribus Europae communia, pauca peculiaria habet; Sed in australibus sole tostis, inter fluvios versus Mare caspium Pontumque tendentes, non solum omnes Pannonicae Florae divitias, sed etiam multas (praesertim in aridis salisque desertis) Hispaniae, Asiae minori, immo Arabiae addictas plantas producit, licet hyeme fatis rigida pressas; In collinis autem ab Uralensi jugo procurrentibus prima Florae Sibiricae vestigia monstrat. Continuata versus Chersonesum Tauricam et per Caucasum observatio plures adhuc pandit divitias: Taurica asiaticas plantas numerosas, Caucasus simul Pyrenaicas et alpinas Persiae atque Armeniae plantas. Ut ergo *Rossia* europaea a Mari boreo, albo, balthico incipiens, usque ad Pontum et Caspium lacum, successive Florae lapponicae, scandinavicae, germanicae, pannonicae, pyrenaicae et byzantinae sit aemula. Maxime autem singulares, rarissimas, imo peculiare plantas proferunt in hoc toto spatio, perinde ac in Sibiria, tractus arenosi et deserta salfugine

ne squallida; dum contra sylvosa regio vix quidquam novi offert.

Sibiria a magno jago Asiae, quod ad Irtingium fluvium limitrophum esse incipit, planitie sua universa in Arcton declivis, exclusis a meridie per Alpium nivalem feriem tepentibus auris, et frigidis ex omni boreali plaga procellis praesertim per aestatem gelida, in depressis generatim sylvam et herbas frigidissimae partis Europae profert, paucis intermixtis peculiaribus; in borealioribus sylvosis plantas maxime paludosas, in arcticis terris alpinas glaciales habet, pygmaeas omnes. Multa simul deficiunt, Rossiae cum Europa communia. Contra vero propius ad alpinos situs ubicunque accesseris, innumerae peculiare species observantur fruticum et herbarum, quibus Sibirica Flora praesertim inclaruit; simul in calidis et rupestribus inter excelsos montes convallibus plantas multas invenias vere asiaticas, usque in Tybetum et Chinam vulgares. Tum vero in orientali Sibiria et Camtschatca haud paucae occurrunt stirpes Americanae, quarum aliquae usque ad Irtingium procurrunt, plures ad Ieniseam vel ad Lenam, vel demum in Camtschatca subistere. Nolo hic iterare quae circa hanc veram Florae Sibiricae faciem contra *Gmelinum* quondam monui *), praesertim quum
in

*) Reise durch verschiedene Provinzen des Russ. Reichs, Tom. III. p. 311. ad 321. Acta academ. Imp. scient. Tom. III. Part. II. p. 247. seq.

in fine Operis *Tabulas* addere animus est, quibus stationes et natalia stirpium speciatim exponentur.

Apparet ex haecenus dictis, quantum de *Flora* hacce *Rosso-Asiatica* sit expectandum. In ea autem pertractanda nulla quidem Systematis ullius habita ratione procedam, hac tamen norma, ut cujusvis generis omnes species inquilinas simul sim expositurus; et ab initio quidem Operis prius Arbores atque Frutices absolvam. Non autem eas tantum rariores magisque memorabiles species adtingam, quae *sexcentis* Operi destinatis *Tabulis* depingentur; sed omnes, quotquot *inquilinas* agnoscimus, enumerabo: ut *Flora Imperii* quantum potest completa prodeat. *Systematicus* deinde *Index*, in fine additus, seriem stirpium universo Opere contentarum facile indicabit.

Species Vegetabilium per *Rossiam*, *Tatariam* et *Sibiriam* vigentes ultra bis mille numerari posse certum est. Sed magnam earum partem efficiunt stirpes *Europae* communes, jam in *Flora Danica* et *Austriaca* delineatae; praesertim inter arborecentes non magnus est numerus *Sibiriae* *Rossiae*que peculiarium. Ne quidem in adeo remota *Camtschatca*, immo insulis versus *Japoniam* et *Americam* diffitis, omnes plantas novas et insolitas esse ex enumerationibus et herbario *Stelleri* apparet. Videntur haud paucae plantae universo *Orbi arctico* communes esse, tam alimentosae,

quam medicatae: quae si observatae essent, providentiae insigne testimonium praeberent et usus forte praeclaros proderent. Sed vitio nimis universalis magis alliciunt nova et exotica, quam ubi-vis trita; imo haec a Botanicis itineratoribus plerumque ita negliguntur, ut in remotis terris nullas cum Europa communes stirpes dari putes. Et tamen plantas climati alicui inquilinas magis adaequata medicamina suppeditare, quam exotica, sana ratio et sensus aequi et experientia testantur, pauca si exceperis, quibus tamen supersedere forte possemus, si nostrates plantae probe essent exploratae et succedanea cognita.

Textus hicce Latinus Florae, qui a Rossico opere, iisdem Iconibus destinato, plane differet, neglectis omnibus quae exteris, praesertim Botanicis ad satietatem cognita sunt, earum modo stirpium plenas descriptiones dabit, quarum Icones proponuntur, vel quarum diversa e climate vel statione facies aliquam adumbrationem exposcere videbitur. Reliquarum tantum nomina, natalia et usus indicare visum est.

In his vero exponendis accuratissimus esse studii et non solum e propria observatione, quae innotuerunt addidi, sed etiam Botanicorum, qui in re herbaria Imperii ante me desudarunt, *Schoberi* nempe, *Buxbaumii*, *Messerschmidii*, *Gerberi*, *Heinzelmanni*, *Ammanni*, *Gmelini*, *Stelleri*, *Krascheni-*
nikofii

nikofii, Lerchii, itidemque cöaetaneorum Falkii, Gmelini junioris, Lepechini, Güldenstaedtii, Laxmanni, Georgii, Patrinii, scriptis et collectaneis usus sum, quae hic breviter, una cum auctoribus, recensere non superfluum erit.

*Gottlob Schober, Medicus Physicus Urbis Moscvensis, ubi circa an. 1738. obiit, jussu Petri M. Imperatoris primus versus Mare Caspium et Caucaſum iter physicum instituit, et plantas varias novas descripsit, quas cum observationibus reliquis exposuit in Collectaneis Rosso-asiaticis, manuscripto Codice in Bibliotheca Optimi quondam Lerchii asservato, cujus excerptum germanice editit Cel. Müller in Collectaneis historicis *).*

Johan. Christian. Buxbaum, natus Merseburgi in Saxonia an. 1694. Lipsiae, Vitebergae et Jenae, Ruppio praefertim praeceptore, soli fere Botanicae, et solide, operam navarat, adeo quidem neglecta arte medica, ut ne quidem, a patre (1717) in Belgium ob id ipsum missus, Doctoris gradui capeſſendo par eſſet. Commendatus dein ab Hofmanno, post editum librum de plantis circa Halam sponte crescentibus, an. 1721. Petropolin adpulit, primumque Botanicus Cancellariae Medicorum nominatus, Anno 1724. cum Legato Comite Alexandro Rumaenzof, Constantinopolin iter botanicum

*) Sammlungen russischer Geschichte, IV. Theil 4 Stück.

cum suscepit, indeque per Natoliam, Armeniam, partem Caucaſi, Derbentum et Aſtrachaniam re- verſus, ſpolia totius ejus tractus botanica (1727) Petropolin retulit. Sed fracta voluptatibus illius itineris fanitate biennio poſt Academiae, in quam tunc adſcitus fuerat, valedixit et ad patrem, in pago Wermsdorf prope Merſeburgum adhuc vi- ventem rediit, ubi d. 17 Jul. 1730. nov. ſtyl. diem obiit ſupremum. Praeter multa Commentariis Academiae inferta, extant ejus *Centuriae Planta- rum* *), quarum ultimas poſt ejus abitum, negli- gentius fere quam ipſius auctoris mos fuit, edidit *Gmelinus*. Notari debet, plantas africanas varias immiſcuiffe *Buxbaumium*, quarum pictas vivis co- loribus icones in Bibliotheca Academiae invenerat. Eae vero facilius e gravioribus umbris et pictoria arte dignoſcuntur. Caeterum magnam inter ne- gligentiam emicant in Centuriis ejus obſervatio- nes paſſim acutiſſimae, plantaeque rariſſimae.

Daniel Gottlieb Meſſerſchmid, Gedanenſis, nat. 16 Septembr. 1685. nov. ſt. Halae Saxonum ſtu- dia fecerat et Doctoris gradum 1707. ſuſceperat. Vir etiam linguas orientales doctus et laborioſus, fed

*) Plantarum minus cognitatarum Centuria I. ad V. com- plectens plantas circa Byzantium et in oriente obſerva- tas, per *J. C. Buxbaum* Acad. Sc. Socium Petropoli 4. Cent. 1. 2. 1728. Cent. 4. 1733. Cent. 5. 1740. Liber nunc rarus eſt.

fed minutiosus simul et hypochondriaci enervatus. Venit Petropolin an. 1716 et triennio post jussu *Petri Magni*, a Cancellaria rei medicae praefecta ad conquirenda officinalia inquilina in Sibiriam missus est, quam septennio fere, usque ad Lenam fl. et Sinarum fines peragravit *). Petropolin redux, 1725. taedio abiit Gedanum, neque ibi animo tranquillus rediit Petropolin, ubi valetudinariis et sedentariis aliquandiu supervixit. Observationes ejus botanicae ab *Ammanno* editae, praefertim extant in *Hodegetico* sparsim, quod Manuscriptum etiamnum in Bibliotheca Academiae Petropolitanae extat, cum multis ejusdem Zoologicis.

Traugott Gerber Horti medici Moscuensis Praefectus anno 1739. ad Volgam et 1741. secundum Tanain, usque ad Mare nigrum, itinera fecit Plantis officinalibus in usum Pharmacopoeiarum rossicarum observandis et colligendis intentus. Observatas plantas in *Flora Volgenfi* **) atque *Tanaënsi* ***) exposuit, quae tantum Manuscriptae extant.

*) Conf. Neue Nordische Beyträge, Tom. III. pag. 981. seq.

**) Flora Volgenfis seu plantae ad fluv. Volgam, in desertis circa Simbyrsk, Samara, Saratof, Zarizyn et in reditu per tractum Tanaënsium Cosaccorum et deserta Tambovensia observatae 1759. MS.

***) Flora Tanaënsis seu conspectus plantarum in desertis Voronicensibus, Tavroviensibus, et aliis collecta-

extant. Postea Medicus castrensis factus ultimo durante bello contra Suecos in Finlandiae hybernis morbo epidemico obiit.

Joh. Gottfried Heinzelmann Historiographus Expeditionis Orenburgensis constitutus, ad Samaram et Rhyllum fluv. et in parte Uralensis jugi a Baschkirorum gente occupata, plantas annis 1735 ad 37. diligenter collegit, quas titulo Florae tataricae et Samariensis recensuerunt *Ammannus*, *Gerberus*, *Sigesbeckius* et *Schoberus*.

Johannes Amman, Botanicus Academiae Petropolitanae, ex observationibus sparsis *Messerschmidii*, tunc jam defuncti, missisque ad Academiam absentis *Gmelini*, et plantis ab *Heinzelmanno* suppeditatis compilavit librum *) qui tanquam Prodrumus Florae Sibiricae Gmelinianae considerandus fuit, et in quem praesertim Messerschmidiana omnia congesta invenias. Proprias observationes rarius intersperfit.

Johannes Georgius Gmelin, qui celebritatem primus e Sibiria detulit, Tubingae an. 1759. natus, Petropolin non vocatus venit anno 1727. *Bülfingeri* suasu. Academiae Petropolitanae primum sine munere ferveit, redigendo in ordinem partem Musei, editis Centuriis Buxbaumianis, et obser-

*) Stirpium rariorum in Imperio Rutheno sponte provenientium icones et descriptiones, collectae ab *Jo.*

observationes oryctologicas circa Petropolin collectas communicando. Tandem in Sociorum numerum adscitus celebre illud iter per Sibiriam, ad Lenam usque, omnem anno 1737. suscepit, cujus ipse Diarium germanice edidit. Plantarum studio ibi praesertim deditus, redux, collatis etiam priorum, *Stellerique* observationibus, *Floram* molitus est *Sibiricam*, cujus ipse priores Tomos, tertium quartumque longo post intervallo *Sam. Gottl. Gmelin* fratris filius, ediderunt *); ultimus, nempe solae plantae cryptogamae, adhuc MS. latet.

Georg. Wilhelm. Steller, vir in observanda natura indefessus et felicissimus, Winshemii in Franconia anno 1709. natus, in Russiam 1734. sine munere venerat. In Academia primum Catalogo Musei **) redigendo atque edendo adhibitus, deinde vero an. 1738. adjuncti titulo, in Sibiriam *Gmelino* auxiliator missus est. Quumque iste *Camtschatcam* adire et navali versus Americam itineri inter-

*) *Flora Sibirica* f. *Historia plantarum Sibiriae* Tom. I. continens tab. aeri incisas L. auctore *D. Joh. Georg. Gmelin*. Petropoli 1747. Tom. II. continens tab. XLVIII. 1749. Tom. III. continens tab. LXVII. auctore *D. Joh. Georg. Gmelin*, editore *D. Sam. Gottlieb Gmelin*. 1768. Tom. IV. cont. tab. LXXXIII. 1769. 4.

**) *Musei Imperialis Petropolitani* Vol. I. Pars I. 1742. Pars II. et III. 1745. 8, quae sola Volumina ad historiam naturalem spectant.

interesse recusaret, ardens desiderio Naturam incognitam scrutandi magno animo in *Gmelini* partem difficillimam muneris successit, arduosque terra marique labores exantlavit; tanto in conqui-
rendis rarissimis plantis aequae ac animalibus cum successu, ut si vivum reduxissent fata, principem forte inter omnes qui fuerunt eruntque Faunae et Florae Sibiriae scrutatores locum affectasset. Sed iniquo fato in urbe Tjumen, quam retrogrado itinere febre ardens adtigerat, an. 1746. abreptus, adversaria incompta, sed observatore egregio digna reliquit, Zoologica pariter et Botanica, quibus in Flora sua *Gmelinus* admodum usus est. Exstant praesertim ex his et ad manus meas venerunt: *Sylloge* plantarum circa Tobolsk nascentium et aliarum in itinere per Rossiam observatarum; *Consignatio* plantarum rariorum, ab urbe Moscu, Tomsk urbem usque observatarum; *Catalogus* medicamentorum, apud Rossos, Tataros et Ostiacos usitatorum, annis 1737. et 38. collectorum; *Enumeratio* plantarum a Lena usque ad Mare Ochotense observatarum; *Catalogus* plantarum in insula Beringii observatarum an. 1742; *Catalogus* plantarum intra sex horas in parte Americae septentrionalis, juxta promontorium Eliae observatarum an. 1741. d. 21 Julii, sub gradu latitudinis 59; *Mantissa* plantarum minus aut plane incognitarum. — Sed *Ircutensem* et *Camtschaticam* Floram

a *Gmelinis* saepe citatas, doleo ad me non pervenisse. Observationes autem circa plantas usitatiorres *Camtschatcae* invenias in posthumo *Stelleri* scripto, furtim edito, quod descriptionem ejus peninsulae germanico sermone tradit *).

Stephanus Krascheninikof, primus e *Rosforum* gente *Botanicus*, *Gmelino* comes et discipulus *Sibiriam* peragravit et ante *Stelleri* adventum an. 1737. *Jacutia* in *Camtschatcam* missus fuit, ad res naturales observandas et colligendas. *Petropolin* redux et defuncti *Stelleri* schedis adjutus, edidit lingua *rosfica* *Descriptionem Camtschatcae* **), in qua de plantis eadem fere omnia, quae in allegato *Stelleri* libello posthumo habentur. Extant ejus praeterea quaedam *Commentariis* *Academiae Petropolitanae* inserta, et manuscriptae aliquot descriptiones plantarum rariorum *Camtschatcae*. Collectam vero ab eodem *Floram Ingricam* ***) edidit *David de Gorter*, et auxit aliorum observationibus.

Johannes Lerche denique, *Botanophilus* assiduus, in meridionalibus *Rossiae* regionibus, quas mune-

*) *Georg Wilh. Stellers* Beschreibung von dem Lande Kamtschatka, 8. Frf. und Leipz. 1774. c. fig.

**) *Opissanie Semli Kamtschatki, sotschinennoe Stepanom Krascheninikovym.* 4. *Petropoli* 1755. c. fig.

***) *Flora Ingrica* ex schedis *Stephani Krascheninikof* confecta et propriis observationibus aucta a *Davide de Gorter.* 8. *Petropoli* 1761. cum Appendice.

munere Medici castrensis passim peragravit, itemque ad Mare Caspium, usque in Persiam colligendis plantis atque feminibus, quae *Linnaeo* et *Gmelino* candide communicabat, utilem operam praestavit, tandemque senex *observationes* suas botanicas *Novis Actis Naturae Curiosorum* inseruit.

Iis, quae a praelaudatis Viris circa Rem herbariam Rossicam praestita sunt, magna accessio facta est post annum 1768. quo Rossorum *MINERVA* magno impendio, non solum Astronomos, sed et Naturae scrutatores in omnes Imperii Sui plagas mitti iussit. Ex horum numero Caspica deserta, Uralense jugum et Sibiriam, praeter me ipsum, adierunt *Johannes Petrus Falk* et *Johannes Lepechin*; Baicalensem praesertim Floram amplexus est *Joh. Gottl. Georgi* *); Australem Rossiam peragrarunt et Persiam atque Caucasum adierunt *Samuel Gottlieb Gmelin* et *Anton. Güldenstaedt*, uterque in conquirendis et observandis stirpibus diligentissimi, sed quorum botanica collectanea adhuc inedita latent, titulo *Florae Caspio-Caucasicae* aliquando edenda. *Falkiana* nunc sub prelo fudent.

Egregius itidem observator *Ericus Laxmann* Floram Sibiricam plurimis novis speciebus, in *Novis*

*) *Bemerkungen einer Reise im Russischen Reich von Joh. Gottl. Georgi* 4. Petersburg. 1775. p. 194-242.

vis Commentariis Academiae Petropolitanae descriptis auxit, et nunc Sibiriae redditus, eodem quo in Scientiam Naturalem semper ferebatur indefesso studio, augere pergit. Neque minus utilem praeftarunt operam: *Ludov. Patrin* Lugdunensis, qui solo Florae amore ductus Sibiriam adiit et post exhaustos Altaici jugi thesauros, Dauuriae plantis observandis nunc operam impendit; et *Basilius Zujef* qui Herbarium ad Borysthenem et in Taurica Chersoneso lectum primus retulit. Addo hic *Carolus Hablizl* prius Astrachanensis Florae divitias suppeditantem, nunc in Chersoneso Taurica, *AUGUSTAE* jussu indagini Naturae intentum; itemque *Petrum Schangin* Chirurghum ad Colyvanenses argentifodinas constitutum, qui semina et herbaria elegantissima plantarum Colyvanensis tractus et Alpium altaïcarum diligenter misit et nobilissimas quasdam species novas, prioribus observatoribus non oblatas adinvenit.

His adjutus auxiliis et proprio fretus Herbario, quod omni molimine Sibiricae Florae selectissima messe complere pridem studueram, cuique Collectanea ex itinere botanica copiosa et jam editae in *Itinerario* *) descriptiones et icones specierum succurre-

*) *P. S. Pallas* Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs. Petropoli. Tom. I. 1771. Tom. II. 1773. Tom. III. 1776. 4. c. icon.

currebant, facilior moles Operis visa est, quod licet arduum, *AUGUSTAE* Annuentis Clementia alacriter suscipere excitavit. Haesistem vero diu in Iconibus aeri incidendis et colorandis exemplaribus, quibus Artifices Petropolitani, propter alia negotia, imo et numero non sufficiebant, nisi auxilium rogati amicissime obtulissent Celeberrimi Botanici *Nicolaus Josephus à Jacquin* et *Christianus Daniel Schreber*, quorum alter Viennenses, alter Norimbergenses artifices suscitarunt ad promovendam Floram hanc nostram, quorumque benigne commodata opera, in dirigendis Artificum laboribus, dum ipsi gravissimis negotiis distenti, otio etiam abdicarunt ut prodescent, in aeternum grato animo recolenda mihi erit.

Pro delineandis Iconibus hujus Operis unico pictore usus sum *Carol. Frider. Knappe* Petropolitano, Academiae artium rossicae Sodali, quem propter insignem in hoc labore collocatam industriam et indefessam diligentiam, honoris causa nomino. Curavi plurimum ut lineamenta fierent ad exemplaria spontanea perfectissima, quae in proprio herbario copiosa et nitida, durante itinere collecta servo. Plantae enim Sibiricae plurimae, ut alpinae solent, in hortos translatae mirum in modum augentur, glabrescunt, deformantur: vigor quippe insitus, qui plantas hujusmodi alpestres contra stationis nativae asperitatem et intemperiam

periem sustinet, easdem in mitiori conditione luxuriantes et succi plenas reddit, ita ut saepe vix pristinam formam agnoscas. Ipsemet quum sibiricis stirpibus ita essem adsuetus, ut et folio vel cauliculo species facile discernerem, in hortis dein ad primum aspectum complurium haesitavi. — Erant tamen hortenses quoque plantae consulendae, propter vivarum colores, situm partium, structuram floris, caet. Idque curavimus dummodo species delineandae in hortis occurrebant vel propria cura in ollis educari poterant; quae quidem cultura in ollis exemplaria spontaneis magis similia praebere solet. Eaque occasione laudanda mihi venit amica voluntas Cel. *Lepechin*, quin in horto Academico, cui praeest, delineandarum quas vellem plantarum copiam semper fecit; et Illustrissimi Botanophili *Procopii à Demidof*, qui ex horto suo Botanico Moscuae magnis sumtibus instructo et sibiricis stirpibus ditissimo, semina et exemplaria liberaliter communicavit. Attamen multae sunt species, quae nunquam hortos sunt ingressae, neque extra alpinam stationem situsve peculiare vivere posse videntur, vel propter radicis indolem, vel ob aëris in alpinis phlogisto imbuti, folique ibi electricitati magis permeabilis naturam. Has itaque necessario e siccis speciminibus, vocatis in auxilium lineamentis plurium, durante itinere comparatis, depingimus; neglecta tunc fae-

pe, propter fallaciam partium desiccatarum, floris structura specialiore.

Utcumque difficile inde evadat pictoris munus, attamen cura omni subventum est, speroque fore ut prodeat Opus exacta similitudine seu expressione iconum nulli secundum, et dignum *Auspiciis* quibus susceptum est. Extabit utique apud feros nepotes tanquam Monumentum illustre Amoris in Scientias toties jam antea patefacti et Magnanimae liberalitatis *MAGNAE ROSSORUM AUGUSTAE* quam, ut summum Numen diu fervet incolumem, in subditorum populorum felicitatem, Imperii decus, orbis universi pacem et admirationem, litterarum denique incrementum et gloriam — ardentissimis votis boni omnes animus expetunt. Dab. Petropoli, Idibus Octobris, MDCCLXXXIV.



DESCRIPTIONES
STIRPIUM IMPERII ROSSICI
PER GENERA.



P I N U S.

P I N U S *Laryx*. (Tab. I. *)

P. foliis fasciculatis deciduis. *Haller. helvet. v.*
1658. Linn. Syst. IV. p. 175. n. 7. Gmelin.
Flor. I. p. 176.

Anglis *Larchtree*. Gallis *Melèze*.

Germanis *Lärichen* s. *Lärchenbaum*.

Rosfice *Listveniza*, larycetum *Listvük*.

Po-

*) Respiciendum est ad tabulas editionis primariae, quae
prodiit Petropoli e typographia Imperiali J. J. Weit-
brechtii 1784. in fol.

Polonis *Modrzew.*

Tataris Sibiriae *Tyt* vel *Tet-agatsch.* Baschki-
ris *Karagàs.*

Sirjaenis *Njapu.* Vogulis *Nank,* ad Tschuffo-
vajam *Nüg.* Ostiacis *Nank.*

Samojedis ad Obum *Chàru;* ad Jeniseam *Kamu*
vel *Chamme;* Tamginis *Moeä.* Samojedis
Tomenfibus *Tydsching;* ad Ketam *Tæo* vel
Tyu; Caraffinis *Tyyn;* Tayginzis seu monti-
colis *Toima;* Camaschinzis (qui ut praece-
dentes omnes Samojedicae sunt stirpis) *Schó-*
me.

Arinzis *Tschitt;* ejusdem stirpis Pumpocolienfi-
bus *Tag,* Inbazkiensibus *Sefs,* Affanis *Schet.*

Mongolis *Schinæffù;* Buraetis *Itschehun;* Tun-
guso-Dauris *Tschinahùn.*

Tungufis *Irjaktò;* Lamutis *Irjat,* *Iræet,* *Ifich.*

Camtschadalis *Krom.*

Larycina sylva in Rossici Imperii parte cis-uralensi
provenit ad Pinegam fluvium in gypsofis montibus cir-
ca Dvinam, carinis idonea, unde naves Archangelopo-
li exstruuntur; in montibus Uralensibus inde a Bjelaja
fl. usque in septentrionem, itemque per universam Si-
biriam, ad orientalem Oceanum et in Camtschatkam
usque, locis montosis frigidis abundat. Amat medio-
crem montium elevationem, latera clementiora boreae
vel

vel orienti obversa, solo glareoso vel saxoso foecundiore dotata. In paludibus et convallibus nunquam occurrit; deest in altissimis montibus. Versus oceanum arcticum vero, ultima cum alno usque ad 68 gr. latit. extenditur, ibique pumila et ramis supra terram explicata crescit.

Laryx nostra Europaeae simillima, omni solo, modo non argilloso, optime in septentrionalibus colitur. Ab Americana, habitu licet simillima, in eodem solo hortorum Imperialium Saraevillensium (*Sarskoje Selo*) crescens, essentialibus notis differt, ut vix ejusdem speciei varietates dixeris.

AMERICANAE (*Tab. I. Fig. E.*) *rami* tenuiores, *cortice* magis lutescenti, *cicatricibus* exilioribus confertioribus; *folia* teneriora, angustiora, glaucescentia, extima in quovis fasciculo breviora, numero fere ut in nostrate. *Coni* pedunculo quidem sursum reflexi, sed triplo minores, obtusi, vix duodecim *squamarum* numerum excedentes, quae tenuiores, nitidiores, retuso-emarginatae; *seminum* alae rectae, oblongiores, angustiores et cum ipso semine dilutius gryseae.

EUROPÆÆ (*Tab. I. Fig. A. B. C.*) *cortex* ramorum gryseus, cinerascens; *folia* paulo latiora, laete viridia, subaequalia omnia, plerumque ultra quadraginta in singulo fasciculo. *Coni* (*Fig. C.*) pollicares, squamis ultra triginta ligneis, striatis, rotundatis, integris. *Semina* (*Fig. D.*) gryseo-brunnescentia, alis subtriangularibus aliquantum inflexis.

Laryx quadriennio ad eam magnitudinem excre-
 seit, quam *Tabulae* nostrae *Fig. A.* exprimit, unde
 lentum ejus incrementum patet. *Coni* vere simul ma-
 turi, squamis patulis (*Fig. C.*) et hornotini, Majo jam
 semiadulti (*Fig. B.*) rubentes vel purpurascens, pe-
 dunculis foliosis fascicularibus infidentes. *Coni* hujus-
 modi juniores imbricati, paleis membranaceis colora-
 tis, apice subreflexo acuminatis, acumine in inferiori-
 bus subulato, foliiformi. Sed sub finem Maji inter
 has paleas excrefcunt verae *squamae* primum carnofo-
 cartilagineae, resinosae, rotundatae, e viridi rubentes,
 quae demum siccae lignescunt. *Amenta foeminea* a
 primo ortu pedunculis brevissimis circa ramum sursum
 flexa. *Mascula* in inferiore latere ramorum sessilia,
 subcalyculata, brevissima, flavo polline foeta; ut *Fig.*
B. quoque exprimit.

Ufus Larycis insignis et admodum varius: In tra-
 ctu Dviniensi et ad Mare Ochotense in construendas na-
 ves caeditur; in Uralensi jugo fabricis infervit ad cana-
 les et subaquatica opera; minus ad carbones, qui inde
 explosionibus in igne fusorio incommodi prodire di-
 cuntur. Longaevum admodum sub undis et in terra
 lignum, ita ut in tumulis saeculi et gentis ignotae ad
 Jeniseam, adhuc integrae fatis trabes larygnae, neque
 magis destructae quam incorruptibilis fere betulae cor-
 tex, quo contacta sunt sepulcra, inveniantur. (Conf.
Itinerar. nostri vol. III. p. 385.) In hoc cortice aequè
 ac ligno larycis resinae abundantia est qua putredo ar-
 cetur.

cetur. Cortex enim et externum lignum ferro laesa copiosissimam stillant resinam fluidam, pallidam, quae est optima *Therebinthina* et hinc inde in cystides subcorticales colligitur. Ob eandem vero therebinthinam trunci, furentibus saepe per sylvas ignibus facile accenduntur et ad plures a terra pedes exuruntur a latere unde ventus flammam advolvit. Si tunc lignum usque ad medullam exederit ignis, miro paradoxo arboris (externe maxime resinosae) interius lignum copiosum exstillat *Gummi* siccescens, subrufum, paulo minus Arabico glutinosum, gustu subresinosum, sed totum in aqua solubile, quod nuperis temporibus, Clar. *Rinder*o praesertim suadente, in Officinas Russicas sub improprio nomine *Gummi Orenburgensis* susceptum est. Posset aptius *Gummi Uralense* vel *Gummi Larycis* appellari; *Laryceta* enim *Uralensia* ab *Orenburgo* longe absunt. — Hoc *Gummi* praeter usum medicum a *Vogulis* aliisque monticolis partim comeditur pro cupidinis, dentes firmat et antiscorbutica nutritoriaque virtute prodest, partim ad glutinandos arcus aliaque adhibetur. — Omnem *Larycis* truncum in exterioribus tantum ligni stratis resinifluum esse, apparet facile dum ferra transversim secatur, ubi interior ligni pars, fere ultra dimidium diametri, sicca fere apparet, exteriore solum circulo therebinthinam sudante. Idem *Diligentissimus Rinderus* etiam in nostra *Laryce* e vernis foliorum fasciculis *Mannam* illam Gallis celebratam, colligendi experimentum fecit. Sed succus, qui illam prae-

bet, raro densatur, et frequentibus in Uralensi jugo pluviis plerumque cito abluitur.

Gmelinus in *Flora Sibirica* inter alios *Larycis* usus etiam sequentem enumeravit; “Venatores, ait, Sibirici Zibellarum capturae inhiantes, inque dissitis maxime et asperrimis locis versari coacti, fermentum panis, quod ad conficiendum potum acidulum Russis sub nomine *Quafs* usitatum, secum portant, dum a summo saepe frigore virtute privatum est, ope alburni *larycis* feliciter restituere norunt. Abradunt nempe alburnum recens caudicis, corticem et lignum interjacens, quod valde succosum et dulce dicitur, idque per horam cum aqua super igne digestum, farinae secalinae immiscent, pulvem in nive sepeliunt et post duodecim horarum spatium jam fermentum paratum in subsidentibus foecibus inveniunt”.

Trunci *larygni* in sylvis humi putrescentes, interstrata ligni, quod ad primam statim corruptelam intense rubescit, generant demum pannos fungosos, molliissimi corii aemulos, aliquot spithamarum latitudine, qui a *Boleto* quodam interposito et expanso orti videntur. Frequens in *Laryceti* nostris, praesertim *Dvinnensibus* et *Uralensibus* invenitur et per *Archangelopolin* etiam ad externos mittitur:

BOLETUS *Larycinus*,
seu *Agaricus purgans officinarum*. LINN. *mat. med.*
497. BERG. *mat. med.* 540. MICHEL. *gen. plant.*

p. 119. Tab. 61. Fig. 1. JACQUIN. *miscell. austr. I.*
p. 164. Tab. 20. 21.

Hunc apud *Celeberr. et Amiciff.* JACQUIN tam graphice descriptum et delineatum, hic denuo retractare superfluum dixeris laborem. *Forma* apud nos plerumque occurrit oblonga, transversim varie lobata, inferiore extremitate semper truncato - porosa, lutescente, dum reliqua superficies cinerascit. *Parenchyma* molle, subdulce, dehinc nauseose amarescens, saponaceum, unde Jacutis foeminis ad lavandas manus et faciem, imo lintea, adhiberi solet. Tungusi pilos Tarandinos pro ornandis vestibus ruberrimo colore tingunt Galii radicibus simul cum Boletto larycino coctis, qui colorem saponacea sua indole pilorum substantiae acceptiorem reddit; unde forte non inutilis tinctoribus videbitur.

Domestico medicamento etiamnum nostratibus inservit, pro emetico in febribus intermittentibus et ad revellendum in fluore albo foeminarum. A Baschkiris et Sibiriae incolis inspergitur pulvis ulceribus foedis equorum et boum, tanquam detergens et antiverminosum.

PINUS Cembra (Tab. II.)

P. foliis quinis laevibus *Linn. Syst. pl. p. 175. sp.*

4. *Gmelin. Flor. Sibir. I. p. 179. Tab. 39.*

Italica *Cembro.* Gallis *Alviez, Arobe.*

Germanis *Zürbel, Zürlinbaum*; in Helvetia *Arben* vel *Arveln*.

Roffis *Kedr*, fylva Cembrae composita *Kedrounik*.

Slavonis in Montibus Carpathicis, *Limbowe Drewo*. Polonis *Limba*.

Tataris Sibiriae, *Kuffoch, Kuffuk, Kusu-agatsch*; Tomensibus *Syra*.

Permaecis et Sirænis *Suf-pu*.

Vogulis *Tæt*, ad Tschuffovajam *Olba*, ad Sosvam *Ulpe*.

Oftiacis *Lægal, Liggat*; Vassuganis *Iilgat*.

Samojedis obenfibus *Tiddi*, ad Ketam *Tiddek*, ad Jenifeam *Tyri*, monticulis *Tydeng*, Tomensibus *Njarga*; Camaschis *Tjadyng*.

Arinzis *Imp'hai*, affinibus Pumpocoliensibus *Py*, Inbazkiensibus *Hai*, Assanis *Péi*.

Buraetis *Chutschi*, Mongolis *Choschi*.

Tungusis *Taktykán*.

b) Varietas pumila prostrata:

Tungusis *Bolgikda*; Lamutis *Bolgytt*.

Camtschadalis *Sutum*, vel *Schotom*.

Coraecis *Katschivok*; Curilis *Paxepni*.

Speciosissima arborum nostratium quae a parte occidentali Uralensis jugi nusquam occurrit, ibi vero, praefertim in borealibus incipit, atque hinc in septentrionalibus et alpinis Sibiriae frequens occurrit, modo aliis

acerosis immixta, modo sola insignes fylvarum tractus efficiens. Amat praesertim frigida et irrigua, convalles paludosas saxo substratas, montium loca scaturiginosa, et summa montium coronat ubi a supereminentibus nivosis cacuminibus nebulisque nubium continuo irrigatur.

In convallibus et ubi solum in montibus sufficiens naeta est, pulcherrima statura Pinum sylvestrem facile vincit. Sed in summorum montium calvis, saxosis, itemque ultra Lenam in borealibus, perque totam Camtschatcam pumila crescit varietas *b*) omnibus partibus minor et singularis.

Procera arbor, quae ultra Lenam plane deficit, facie proxime accedit ad Pinum sylvestrem, nisi quod (junior praesertim) comosior, ob ramos paulo frequentiores et copiam atque longitudinem acuum hyeme persistentium apparet. *Truncus* rectissimus haud raro 120 pedum altitudine, et fere tripedali diametro ad radicem; adultis usque in fastigium ramis nudatus. *Cortex* laevior, magis cinereus, magisque resinofus, quam *P. sylvestris*. *Rami ramulique* vulgo trini vel quaterni verticillatim, sparsive prodeunt, lentiores tenuioresque et magis patuli, quam in eadem, epidermide gryseo-cinerascente, sulcata vestiti, cicatricibus foliiferis crebris, circumcirca sparsis (*Tab. II. Fig. D.*) *Folia* quinata, rarius quaterna vel terna ex eadem cicatrice, dum primum prodeunt membranulis vaginatae, deinde nudae longissimae (*Fig. D.*), argute triquetrae,

angulis duobus retrorsum asperis, interque angulos canaliculatae, apice acutae.

Gemmae terminantes minores quam in Pinu, gustu citreo: *fructificantes* majores, humida praesertim aestate frequentes, in summis ramorum (junioribus etiam arboribus) enascuntur et sequenti vere produunt *foeminea Amenta* solitaria; *Mascula* (*Fig. E.*) in racemos congesta circa apices ramorum *turione* continuandos. *Singulum* amentum subpedunculatum, calyculatum squamis binis ferrugineis, laevibus, acutis, concavis.

Strobilus, (*Fig. A.*) altero demum anno maturefcens et, dum ramus crescere continuat, tunc lateralis, post Pineam in hoc genere maximus. *Squamae* crassae, apice subungulatae, durae. *Nuces* sub singula binae (*Fig. B.*), in cavis squamarum nidulantes, alis destitutae, obsolete uni-angulatae, *cortice* fragili bruneo et *nucleo* dulcissimo, oleoso constantes; nucleum vestit tenuis *arillus* rufescens, spirituoso menstruo tincturam flavam concilians, eumque in finem a Rossis nonnumquam adhibitus. *Nuces* intra strobilos decennio et ultra recentes servari possunt, excussae facile rancescunt; at expressum oleum facillime et intra biduum. Hinc usus ejus localis et temporarius alioquin dulcissimi. *Nuces* per omnem Russiam, imo ad exteros, pro cupedis mittuntur, neque medico usu carent (Vid. HALLER. *helv. p. 15.*). Dicuntur Zibellinis admodum gratae, quae inde pinguescunt autumnio et pejorem in locis

Cembra frequentibus pellem suppeditant. Colligunt eas copiose Sciuri striati et vulgares, quorum hoc pabulo abundantibus locis pelles magis minusve nigrescunt. E strobilis immaturis, admodum resinosis, oleum fragrantissimum, sub titulo Balsami carpathici celebratum, quod apud nos nondum paratur. Voguli hos adhuc virides aestate igni impositos assant, ut secedentibus squamis nuces adhuc albas, jamque sapidas, excutiant.

Lignum Cembrae, licet lentissime et intra saeculum vix ad sesquipedalem diametrum excrescat arbor, molle, albidum, parum resinosum et laxe fibrosum est, abiegno sub simile, quo minus tenax. *Resina* ex arbore copiosa colligi potest, subcitreo odore fragrans, flavescenti-pellucida, durefcens, officinis non indigna.

Varietas B. pumila, Russis *Slanez* dicta, vix truncos bipollicari diametro crassiores efficit, ramisque orgyalibus et ultra, digiti crassitiem aequantibus, vel plane prostratis vel fruticose assurgentibus spargitur. Hujus ramum (*Fig. E. Tabulae*) *amentis* masculis florentem exhibeo. *Rami* tenuiores; *Cortex* ubique asperior, magis fuscescens; *Acus* confertissimae at multo breviores; *Strobili* vix majores ac in *P. sylvestri* (*Fig. F.*). *Squamae* itidem (*Fig. G.*) et *nuces* (*Fig. H.*) minores, quam in Cembra procera. In orientali Sibiria non solum saxosos montes, omni humo soloque ita nudatos, ut ne herbas quidem alere possint, contigit, sed etiam in convallibus crescit, nec ibi in arbo-

rem assurgens. Magis autem resinosa et balsamica quae in montibus provenit, egregiumque antiscorbuticum turionibus praebet, quorum gustus multo gratior ac abietinorum. Cembra europaea, cujus ramulos a *Cel. SCHMIEDEL* e Montanvert Sabaudiae communicatos habeo, creberrimis et brevioribus acubus pigmaeam nostram varietatem aemulatur, sed differt crassioribus.

PINUS Sylvestris. (*Tab. II. Fig. li.*)

P. foliis geminis, primordialibus solitariis glabris

Lin. syst. pl. IV. p. 172. sp. 1. Gmel. Fl. sibir. I. p. 178.

Anglis *Scotch-Fir, wild Pine.* Gallis *Le Pin.*

Germanis *Föhre, Kiefer, Fichte, Kienbaum,* in Livonia *Tanne.*

Rossis *Sosna, Pinetum Sosnäk,* et frondosis arboribus mixtum *Bor;* sylvulae pumilae in campis Barabensibus *Ræmi.*

Livonis *Prehde;* Esthonis *Mæn.*

Tataris in Sibiria et Baschkiris *Karagai* vel *Charagai;* Casaniensibus *Narak.*

Permienfibus et Sirænis *Poschom* et *Poschem.*

Vogulis *Tæri,* ad Tschuffovajam *Tæru.*

Ostiacis *Untsche, Ontsche;* Walsuganis *Ontsoch.*

Samojedis ad Obum *Ié,* ad Ieniseam *Sie;* Tamginis *Taimua,* Tomensibus *Tiu,* ad Ketam

Tschuk

Tschyé vel *Kyé*; Caraffinis *Tsché*; Camafchis
Dshu.

Arinzis *Aja*; Pumpocoliensibus *Kógongho*; As-
fanis *Ei*.

Mongolis *Narassu*; Buraetis *Nar'hun* vel *Na-
rassun*.

Tungusis *Dschagda*.

Inter arbores sylvestres Russici Imperii vulgatissima, utilissima. Per omnem latitudinem et longitudinem extenditur, excepta arctica plaga et maxime orientali angulo Sibiriae. Pineae sylvae, partim purae in arenosis, partim Abiete, Populo et praesertim Betula mixtae, in humidioris et pinguiore solo, praeter alios tractus, continuam fere sylvam a Mari Balthico ad Lenam usque, inter 55 et 67 gr. latitudinis efficiunt. Ultra Lenam Pinus rara et pumila crescit et versus orientalem Oceanum inque Camtschatca deest. Absit etiam in excelsis, saxosis, frigidis montium jugis, ubi Laryx et Picea regnant. Ad Verchoturienſe jugum pulcherrima pinea sylva montes clementiores, calcareos, plerumque metalliferos occupat, *Kondovoi Ljes* ibi dicta; contra in argilloſis, minerarum productioni haud faventibus, difformis plerumque et pumila, quae *Mendatſch* vulgo appellatur.

Varietas etiam magis *nana*, tortuosa, ramis interdum sparsis, assurgentibus fruticans, occurrit in No-

vae Rossiae quibusdam locis, itemque in campis Barabensibus, locis subpaludosis, et in vicinis Mari Balthico littoribus infulisve humidis, ubi singularem faciem: *ramos* nodosos, subarticulatos vel divaricatos, *foliis* circa nodos annuatis verticillaribus, observavi. *Folia* in pumila varietate semper multo breviora; in Barabensi uncialia, latiuscula, laetius viridia. At in proceri arbore vulgo talia, quae *Tab. II. Fig. i.* et in ramulo florido *Fig. I.* exprimit.

Pulcherrima Pinus et malis idonea ex interioribus Livoniae et albae Russiae fylvis, Petropolin vero in regionibus ad Lugam fluv. et Lacum Ladogam sitis passim, locis proventui hujus arboris praesertim faventibus, eligitur; non autem e peculiari Pinus specie malus, ut exteri, praesertim Galli putant, sed e vulgari omnes *Pinu sylvestri*. Distinguitur classica Pinus pulcriore et proceriore trunco, summitate tantum ramoso, cortice magis lutescente, provenitque imprimis locis limoso arenosis, humidioribus ad margines praesertim sylvarum.

In Pinaestretis, ubi magna spatia securi vel igne vastata sunt, difficillime apud nos sponte regeneratur Pinus, sed locum cito occupant Sorbus, Opulus, Populus tremula, Salices familiaque.

Tenellas Pini junioris summitates et librum e summis ramis vere derasum, incolae praesertim Sibiriae, tanquam antiscorbuticum remedium in frequenti habent usu, librum etiam pro cupediis, gustu satis com-

menda-

mendabilem, citrei corticis subaemulo. Adultiorum truncorum cortex interior ad Vjatkam et Kamam panis saepius, ut in borealibus Europae, immiscetur, imo solam quandoque panis materiam suppeditat annona premente.

Egregiam pro variis operibus topiariis et tornatilibus materiem praebent tubera ad radices et imos truncos Pinuum subinde enata, quippe quae venis paene pellucidis ornantur.

PINUS Abies. (Tab. I. Fig. G.)

P. foliis solitariis subulatis laevibus bifariam versis
Lin. system. pl. IV. p. 177. n. 11. Flor. dan. t. 193. Gmel. Flor. sib. I. p. 175.

Anglis *Firr.* Gallis *Peçe, Epicéas.*

Germanis *Rothe Tanne,* in Livonia *Grähnbaum.*

Rossis *Jel,* sylva abiegna *Jelnik.*

Livonis *Skuije* vel *Egle;* Esthoniae *Kuusik.*

Tataris *Kara-Scherschæ* s. nigra *Abies;* Sibirici *Tschiby,* Krasnojarensis *Schigjchi;* Teleutis *Tigén;* Iacutis *Charja-Befs.*

Permecis et Sirænis *Kós.*

Vogulis *Kaut, Choud, Kauta.* Ostiacis *Chull, Koll.*

Samojedis Obensibus *Cha, Chády;* ad Ieniseam *Ka, Chari.* Tamgis *Kuo,* circa Narym *Chade,*

de, ad Ketam *Kyt*, Carasfinis *Kut*; montico-
lis *Kat*; Camaschis *Kote*.

Mongolis et Burætis *Chailafsù*.

Tungufis *Afchikta*, *Ahikta*; Lamutis *Njungtu*.

Camtschadalis *Sókar*.

Praefertim in borealioribus Rossiae et in Sibiria abundat, frigidas, paludosas et scaturiginosas plagas et montium convalles maxime occupans. Ultra Lenam et in Camtschatka deficit; dicitur autem in insulis Curilis denuo occurrere. In australibus Rossiae tantum montes Abietem habent, ut Caucasus. Versus plagam arcticam ultima cum Laryce deficit, pumila in extremis et reptabunda. Plantarum proventui, ubi densa crescit, omnium sui generis maxime inimica, contra Lichenum egregia nutrix, et in sylvis latentium scaturiginum optima indicatrix. Americana varietas tenuioribus foliis differt.

PINUS Picea. (Tab. I. Fig. F.)

P. foliis solitariis emarginatis (subtus albidis) *Lin.*

syst. pl. IV. p. 175. n. 8. Gmel. Fl. lib. I.

p. 176.

Anglis *Yew-leaved Fir.* Gallis *Sapin.*

Germanis *Weiss-Kreuz-Silber-oder Edle Tanne.*

Rossis *Pichta*, composita ex iis sylva *Pichtounik.*

Tata-

Tataris *Ak-Scherschae* (alba Abies).

Permiansibus et Siraenis *Niu*.

Mongolis et Buraetis *Chadsura*.

Tungusis *Naankta* vel *Gangta*.

In montibus saxosis Caucaſi, Uralenſis, Altaïci, Sa-
janenſis et Baïcalenſis Iugi frequens arbor, praeruptis
maxime gaudens, vix ullibi in planitiem deſcendit.

In Caucaſicis ſpeciminibus rami magis elongati,
tenuiores, foliis rarius ſparſis, latiuſculis, egregie
emarginatis. In Sibirica arbore rami confertim pecti-
nati, folia confertiſſima fere imbricata, linearia, apice
vix emarginata. In utraque inferior facies foliorum
velut polline caneſcit, praeter nervum medium promi-
nulum et oram ſubinflexam.

A C E R.

ACER Platanoides.

A foliis quinquelobis acuminatis acute dentatis glabris, floribus corymbosis *Lin. syst. pl. IV. p. 332. sp. 6. Miller. icon. tab. 8. fig. 1.*

Anglis *common Maple.* Gallis *Erable Plâne.*

Germanis *Spitzahorn, Löhne.*

Rossis *Klen.* Polonis *Iawor.*

Lettice *Klawka.* Esthonicè *Wahher, Wahtra-pu.*

Arbor in *Flora Sibirica* omiſſa, per totius Roſſiæ ſylvas frequens, ultra Uralenſe jugum deficit. In borealibus umbroſis vulgo arbuſti inſtar creſcit; in temperatis et auſtralibus pulchras et proceras refert arbores, ſaepe bipedali fere trunci diametro. Tubera ad tornantilia et topiaria opera requiſita paſſim profert et ſuccum etiam ſaccharatum omni fere anni tempore ſtillat, qui admodum dulcis eſt, ſed cito muccidus evadit et e quo (ut in America fit) ſaccharum etiam in Livonia pro experimento excoctum fuiſſe teſtatur *Hupel (Topogr. Nachrichten v. Liev- und Eſthland Vol. II. p. 503).*

Floret in maxime auſtralibus Roſſiæ initio et medio Aprilis; in borealibus ſub finem menſis. Fructus initio Septembris maturat.

ACER Pseudo - Platanus.

A. foliis quinquelobis inaequaliter ferratis, floribus racemosis *Lin. syst. IV. p. 331. sp. 3. Du Hamel arb. I. tab. 36. fig. 1.*

Anglis *Greater Maple.* Gallis *grand Erable* ou *Sycomore.*

Germanis *der weisse Ahorn, die Ere oder Urle, Ehrenbaum.*

Haec australiorum regionum inquilina arbor, quae ligno pulcherrime venoso et magnitudine congenere vincit, Rossici Imperii fines australes vix intrat. Occurrit tamen ad promontoria Caucasi, et in montanis fagetis ad Kfani et Cyrum fluvios frequentior est, observante *Cel. Gldenstaedt.* Forsitan etiam in Taurica Chersoneso occurrit, nobilis arbor!

Racemi et fructus immaturus tomento pubescunt, ut et foliorum nervi subtus. *Folia* lobis tribus majoribus, duobus lateralibus minoribus, omnibus laxe ferratis; magnitudine ut in A. platanoide.

ACER Campestre.

A. foliis lobatis obtusis emarginatis *Lin. syst. pl. IV. p. 333. sp. 8.*

Anglis *the lesser Maple.* Gallis *petit Erable.*

Germanis *der Kleine Ahorn, Masholder.*

Rossis australioribus *Tscherno-klenina.*

In Rossia australiore frequens arbor, praesertim in lucis et nemoribus Novo-Rossicis, Terekienfibus, totoque Caucaso. Plerumque brachii crassitie observatur; at in Caucaso australiore saepius in arborem speciosam, humani trunci crassitiem aequantem adolescit. Lignum durissimum ad sclopetorum fulcra requiritur. Floret in australibus sub finem Aprilis, passim etiam Majo et Junio.

Petioli, folia, pedunculi florum et fructus etiam maturi pubescunt. *Florum* petala spathulato-lineararia, pilis hirsuta. *Folia* minora quinqueloba: lobis tribus mediis incisus, omnibus obtuse angulatis. *Racemus* decompositus pauciflorus, ut in A. platanoide.

ACER Tataricum. (Tab. III.)

A. foliis cordatis indivisis ferratis lobis obsolete, floribus racemosis. *Lin. syst. pl. IV. p. 330. sp. 2. Kraschenin. Nov. Commentar. Petropol. II. p. 285. tab. 13.*

Rossice *Neklenn*; Malorossis *Paklenn* vel *Paklenok*.
Calmuccis *Zarza-modon* (Arbor Locustae).

Per omnem australiorem Rossiam europaeam, inde a Moscua fluvio frequens arbor in locis aptis siccioribus, praesertim secundum fluvios, ubi solum humosum et limosum. Ad Tanain et Volgam superiorem praeser-

tim copiose provenit, itemque circa Cumam superiorem usque ad rudera Madshary; per omnem Novam Rossiam a fl. Severnoi Donez ad Hypanim (*Bug*) in omnibus sylvis et dumetis occurrit. Deficit ad Uralense jugum et ad Caucasum, nequidem in nemorosis fl. Terek ripis visa.

Ad Volgam, et collaterales fluvios ex Uralensibus promontoriis defluentes plerumque refert arborem fruticosam formae subhaemisphaericae, 15 et 20 pedum altitudine et diametro. In Nova Rossia Aceris campestris magnitudine, erectior, minusque diffusa crescit, pyramidem quadrilateram quodammodo referens. *Ramificatio* opposita, brachiata. *Cortex* testaceo-cinereus, in ramis laevis. *Lignum* albidum durum, venis aliquot fuscescentibus. *Ramuli* annotini tempore florescentiae cum petiolis et pedunculis, foliorumque nervis pubescunt; adultiora omnia glabrescunt. Ramulis fere omnibus florescit, foecundissima et elegantissima arbor vere. *Folia* opposita, duorum vulgo triumve parium in floridis ramulis: inferiora (praesertim in speciminibus Novorossicis) subovata, minora, saepe vix serrata; pleraque cordato-ovata, inaequaliter serrata, uno alterove interdum angulo sublobata, longius petiolata. *Thyrsi* florum terminales, magis minusve compositi et conferti, post florescentiam sensim laxiores. *Flores* in thyrso 20 ad 30, quorum dimidia circiter pars masculi, reliqui hermaphroditi. *Corolla* alba, calyce viridescente plus quam du-

plo longior. *Thalamus* annularis, elevatus, melliferus. *Antherae* didymae flavae, *filamentis* corolla multo longioribus elevatae. *Alae* feminum sanguineae, subparallelae vel acuto angulo divergentes.

B Floret simul cum A. platanoide, Aprili et in borealibus Majo; femina Augusto perficit, quae tunc cum alis testaceum induunt colorem. Haec ob adstringentiam virtutem a Calmuccis, detritis prius alis, locustae coquantur, lacte et butyro saturandae. Arbor in hortis Petropolitanis optime viget et fructificat, intra decennium ad 15 pedum altitudinem excrefcens. (*Tabulae III. Figura superior* ramum florentem, *inferior* feminibus onustum exprimit.)

ELÆAGRUS.

ELÆAGRUS angustifolia. (Tab. IV.)

E. foliis lanceolatis *Lin. syst. pl. I. p. 343. sp. 1.*

Duhamel arb. p. 214. n. 1.

Rossice circa Terek fl. et Astrachaniae *Lôch*, ad
Dynaprin *Jerusalimskaja Werba* i. e. *Salix*
hierosolymitana.

Kirgiso-tataris *Dshigde.*

Calmuccis et Bocharis *Segde.*

Persis *Kalaf.*

In humidis inter colles arenosos versus Mare Caspium, tam ad Volgam fl. quam in medio deserto inter hunc et Rhyllum sub nomine Naryn s. Rynpeski extensis frequens, praesertim circa hydreumata Nomadum; vix ad 49°. latitudinis versus septentrionem descendit. Datur etiam circa Jemba fl. et passim in deserto Tatarico ulteriore, itemque in inundatis ad Terek fluvium et ad Georgiae fl. Aragi et Kfani; rarior in maxime australibus Novae-Rossiae. Floret Majo cum Sambuco nigra et Rosis, ante Vitem, et odorem melleum fragrantissimum florum late spargit.

Arbor plerumque dumosa, ab imo ramosa, sed nonnunquam triorgyalis, trunco nudato gracili, brachii immo femoris crassitie, habitu et foliorum prae-

fertim argenteo nitore elegantissima. *Cortex* laevis
 brunneus. *Lignum* trunci pallefcens, gryseo fuscoque
 pulcre venofum, minus durum. *Rami* ramulique gra-
 cilenti, crebri alterni glabri, modo inermes, modo
 spinis (praefertim in juniore) partim fefquipollicaribus
 longioribusve, partim digito brevioribus, patentiffimis
 armatae, e quarum alis ramuli hornotini. Hi *Ramuli*
 filiformes cani, alterne foliofi et ex foliorum alis flori-
 di. *Folia* petiolata, in borealioribus lanceolata, in
 australioribus lato-lanceolaria obtufiuscula, majora;
 fubtus argentato-candida, (juniora quafi furfuracea)
 fupra cano-virefcencia, nitidiffima; ut eminus arbor
 quafi argentea fulgeat. *Flores* ad media ramulorum
 folia, plerumque folitarii vel bini, rariffime terni e
 fmgulis alis; in posteriore cafu alteruter vel bini bre-
 vius pedunculati et fine germine fteriles, licet ftylo et
 antheris inftructi. Perfecti floris: *Germen* inferum,
 oblongum; *Corolla* (five calycem dicas) campanulata,
laciniis acutis quadrifida, rarius quinquefida (*Tab. III.*
Fig. A. 1. 2.) intus lutea, extus cum germine et pedun-
 culo cano-argentea, punctato-fcabra. *Antherae* ad
 bafin laciniarum corollae, puniceae, breviffimo fila-
 mento infidentes. *Stylus* longitudine corollae, fti-
 gmate fubcapitato. *Fructus*: drupa ex alis femper foli-
 taria, oblonga (*Fig. B.*) junior extus cano-alba, ma-
 tura craffior, lutefcens, dulci pulpa includens *nucem*
 fublignofam fulcatam, gryfeam. In arboribus Vol-
 genfis deferti fructus perexiguus, vix Berberidis bacca
 major;

major; in australioribus molem fructus corni masculae adaequat. *Arbor* facile propagatur ramis in terram defixis. — In spontaneo nunquam flores quinarium numerum excesse vidi.

ELÆAGRUS Orientalis. (Tab. V.)

E. foliis ovate oblongis opacis, Lin. syst. I. p. 343. sp. 2. Mantiss. I. p. 41.

E. (spinosa) foliis ellipticis. Lin. syst. l. c. sp. 3. amoen. Acad. IV. 303.

Persis Kalaf.

In montibus Persiae Caucaso continuatis inde a Derbento, circa mare Caspium copiosa arbor; dicitur etiam in Kirgisorum deserto passim spontanea crescere. Astrachaniae in hortis colitur; Moscuae apud Illustrem Botanophilum Excell. *Procopium a Demidof* e femine Bucharico viget in solo, sed hybernaculi plantata, procerata satis; nunquam autem floret.

Statura et crescendi modo Salicem mediocrem refert, quam etiam foliorum canitie et ramorum divisura aemulatur. *Cortex* gryseus, fissus in trunco. *Rami* alterni, omnes albo-tomentosi: *Folia* alterna, oblongo ovata et ovalia, integerrima, petiolata, infra canitie nivea, supra punctato-canescencia, minime splendentia, mollia. *Spinæ* in speciminibus Persicis,

spontaneis acutae, rectae, per ramos varie sparsae, in ramulis canitie continua obductae et foliiferae. Contra arbores in hortis educatae spinis omnino carent (*Tab. III. Fig. A.*). Flores alterni, pedunculati, folitarii, fragrantissimi. Corolla (f. Calyx) monopetala, infundibuliformis, extus cana quadrifida: laciniis aetate reflexis, intus obsolete lutescentibus (*Tab. IV. Fig. B. 1. 2. 3.*). Filamenta staminum intra divisuras corollae exorta; Antherae simplices, incumbentes (*Fig. B. 3. 4.*). Germen oblongum inferum; stylus filiformis longitudine corollae; stigma simplex (*Fig. B. 5.*) Fructus drupa ovata, obsolete octangularis, tomentosa (*Fig. C. 1. 2.*); nux oblonga, sulcata (*Fig. C. 3.*), nucleo cylindraceo (*Fig. C. 4. 5.*).

Elaeagnus (seu ut vitiose scribunt hodierni *Elaeagnus*, *Dioscorides* enim priorem descriptionem observat) *orientalis* et *spinosa* Lin. mihi non magis differre videntur, quam arbor hortensis et spontanea, vel *E. angustifoliae* varietas *spinosa* ab inermi.

AMYGDALUS.

AMYGDALUS nana. (Tab. VI.)

A. foliis basi adtenuatis *Lin. syst. pt. II. p. 482.*
sp. 4. Amman. stirp. ruth. p. 273. tab. 30. Gme-
lin. Flor. Sib. III. p. 171. n. 2! Miller icon.
tab. 28. fig. 2?

Anglis *Dwarf Almond.* Gallis *L'Amandier nain.*
 Germanis *Zwergmandel, Strauchmandel.*

Rossis australioribus, *Bobovnik vel Dikii Persik.*
 Ad Irin *Calmyzkii Oreh* f. *Nux Calmuccica.*
 Malorossis *Polewyæ Oreschki.*

In campis elatis apricis humosis australioris Rossiae a 55 circiter gradu latitudinis versus austrum ubique frequentissimus frutex, qui a Borysthene et Hypani fluviis usque ad Uralense jugum extenditur, inde vero sensim rarior fit et borealiores tractus derelinquit; ut ad Irin vix quinquagesimum gradum attingat, ad rivos Beresofka et Gluboka praesertim observata; denuoque ad Selengam et inter Ononem et Argunum fluvios, atque in Mongolorum desertis passim.

Ad primam foliationem Martio et Aprili, cum Ulmo simul copiosissime floret, elegantissimum tunc camporum et collium ornamentum. Fructus maturat Julio, et ita copiose passim spargit, ut vere insequen-

te, confumto igni gramine, nuces copiose corradi queant, ad Borysthenem praesertim, Tanain et Volgam.

Radix perennis lignosa, longissime extensa, succis vel ambustis truncis copiosos ubique stolones profert; unde agricolis in novis ruribus invisus frutex, aratro vix enecandus. Propter annua camporum incendia nunquam statura orgyali, qua in hortis luxuriat, spontaneus occurrit frutex, sed plerumque sesquipedalibus vel bipedalibus virgultis assurgit, quae raro ad digiti crassitiem adolescunt, cortice laevi, testaceo-canefcente vestita. — *Folia* sparsa, subpetiolata, lanceolata, basi magis adtenuata, rigidiuscula, glabra, serrata, ferraturis argutis, subspinosis. *Stipulae* lineares, longae ferrato-dentatae, deciduae.

Flores copiosissimi in ramis virgatis, simul cum primis foliis, ex omnibus gemmis solitarii vel bini prorumpunt. *Calyx* subsessilis, tubulosus, inferne adtenuatus, rubens, laciniis quinque acutis viridibus, argute ferrulatis coronatus. *Petala* quinque calyce longiora, ovato-oblonga, venosa, ungue adtenuato faucis calycis inserta, pulchre rosea. *Stamina* circiter 20 inaequalia (interiora sensim breviora), filamentis e faucibus calycis enata, extremo subarcuato-conniventibus; *antherae* globosae flavae. *Pistillum* longitudine calycis villosissimum, stylo stamina subaequante subcapitato.

Fructus: drupa plerumque solitaria, sessilis, ovato-subcompressa, stylo marcescente mucronata, villo flavescente duriusculo hirsutissima, avellanae magnitudine,

dine, coriacea, exsucca, parenchymate rubescente. Matura postquam decidit, facile in duas partes dilabitur, excidente *nuce* ovato-acuta, compressa, gryseolutescente, ad futuras sulcata: *nucleus* contentus colore et amaritie omnino similis Persicorum. *Folia* gustus subausteri non inamaeni; *radix* magis adstringens. *Lignum* rarius pollicis crassitie, sed durum, castaneo-flavescent, subvenosum, alburno albo et cortice tenui vestitum. *Icon* refert ramulum vernum floribundum et fructiferum aestate decerptum. *Figurae* infra adjectae, drupam siccam cum *nuce* integra, et item *nucem* adaperam cum nucleo exprimunt.

Descriptionem et iconem e frutice ad omnem Volgam et Uralense jugum vulgari adornavi. In hortis folia paulo latiora evadunt. Varietas ad Irin lecta flores speciosiores et drupas itidem majores praebet. Ad Tanain aestate lecta specimina habeo, quae folia saepe quinquepollicaria, 7 ad 8'' latitudine, obsoletius serrata monstrant. E Chersoneso Taurica ab Amiciff. *Sujef* lectam habeo perpusillam, spithamalem, foliis vix petiolatis, alias Volgenfi similem. Contra in Ucraina saepe orgyalis, ut in hortis, excrescit.

Drupa non edulis. *Nuclei* cum spiritu vini infusi saporem optimum communicant; expressi dant *oleum* copiosum, amaricans, quod tamen cum spiritu vini ad solem digestum amarorem communicat menstruo affuso et evadit dulcissimum. Non autem debet confundi

fundi hoc oleum cum oleo laurino, quod Ruffis vulgo *Bobkovoje Maslo* audit.

AMYGDALUS incana. (Tab. VII.)

A. foliis lanceolatis ferratis rugosis subsessilibus, subtus albo tomentosus.

Hanc speciem Amygdali novam *Cel. GÜLDENSTÆDT*, e cujus Herbario illam accepi, pro varietate Amygdali nanae habuit. Observavit illam in campis apricis ad pedem promonteriorum Caucasi in herbosis rupium fissuris, circa Ksaurifi et Teflis. *Fructum* neque ego accepi, neque ipse vidisse se asseverabat.

Arbuseula fruticosa humilis virgata, cortice fusco cinereo, scabrido. *Folia* sparsa, crebra, sessilia, lanceolata, inferius adtenuata, creberrime et argute ferrata, margine subinflexo, supra secundum venas sulcata seu rugosa, subtus cum venis valde prominulis, tomento albo obducta. *Stipulae* exiles fetaceae, aliquoties dentatae, persistentes.

Flores ut in *A. nana*, sed minores solitarii et gemelli, sessiles ad ramos inter folia, et cum iisdem simul prorumpentes. *Calyx* tubulosus subangulatus, rubens, caducus, laciniis quinque acutis, subvillosis, multo minoribus quam in *A. nana*. *Corollae* petala 5. pallide rosea. *Stamina* circiter 12. tubo calycis inserta, inaequalia et vix tubo calycis longiora. *Germen* glo-

sum:

sum; *stylus* longitudine staminum, intra calycem cum germine villosus; *stigma* simplex.

Icon in medio ramum vernalem floribundum, inferius a dextris adultiora folia, et a sinistris varietatem foliis subovatis, obtusiusculis simul acceptam, exprimit.

AMYGDALUS communis.

A. foliorum ferraturis infimis glandulosis, floribus sessilibus geminis. *Lin. syst. pl. II. p. 482. n. 2.*
Ludwig. ectyp. t. 177.

Anglis *Almond-tree.* Gallis *L'Amandier.*

Germanis *Mandelbaum.*

Rossis *Mindalnoe derevo.*

Tataris (communi cum *A. nana* nomine) *Nogot.*

Calmuccis (itidem cum *A. nana*) *Oeruk.*

Culta frequens et passim in sylvis spontanea, sed a cultis verosimillime orta, occurrit circa promontoria Caucasi australia ad Teflis et in Cachetia, in districtibus Kifichi et Twalfagoredscho. Floret ibi medio Februarii et dulces profert nucleos.

AMYGDALUS Persica.

A. foliorum ferraturis omnibus acutis, floribus sessilibus solitariis. *Lin. syst. pl. II. p. 481. n. 1.*
Ludwig. ectyp. t. 194.

Anglis

Anglis *Peach-tree*. Gallis *le Pecher*.
 Germanis *Pfirschenbaum*.
 Rossis ad Terec fl. Persico nomine *Scheptala*;
 domestica Malorossis *Broskwina*.

Spontanea, sed e cultura forsitan antiqua orta, ad Terecū in arboretis occurrit: humilis, fructibus sessilibus, vix juglandem excedentibus, villo rudi pallido obductis, minime succulentis, austeris, ad ramos annuos sessilibus; *foliis* magnis, acuminatis, argute *duplicato-serratis*. — *Stipulae* lineares, dentato pinnatae, deciduae, ut in hortensi. *Lignum* saepe carpi crassitiem excedens, durissimum, gryseo-album, tenerae texturae, inscriptionibus transversis subtilissimis. *Cortex* tenuis, virescenti-fuscus. — In australioribus eadem Caucasi et in montosis Chersonesi Tauricae, ut et in Persia frequens inter arbuſta.

P R U N U S.

PRUNUS Sibirica. (Tab. VIII.)

P. inermis, foliis ovato-cordatis, longe mucronatis, fructibus exsuccis (sessilibus) *Gmelin. Fl. Sib. III. p. 172.*

P. floribus sessilibus, foliis ovato-oblongis *Lin. syst. II. p. 486. n. 8.*

Armeniaca Betulae folio et facie, fructu exsucco. *Amman. stirp. ruth. p. 192. n. 272. tab. 30.*

Rossis in Dauuria *Kamennaja Sliva* i. e. *Prunus rupestris*; itemque *Tschernofliv* s. *Prunus simpliciter*.

Mongolis *Ike-ding* s. egregius cibus.

Tunguso-Dauris *Builefing*.

In Imperio Rossico observatur haec arbor nullibi quam in Dauuria transalpina, praesertim in confragosis montibus ad Ononem, Argunum et Schilcam fluvios. Occupat latera meridionalia saepe praeruptissimorum et nudis saxorum fragmentis confractorum montium, quos a boreali latere *Rhododendrum dauuricum* exornat; uterque frutex ita frequens, ut post medium Maji, quum simul florescunt, latera montium septentrioni obversa integra e longinqua purpureo colore obducta appareant, meridionali vero lateri colorem florum persi-

corum aemulum subroseum Prunus Sibirica, creberrimis floribus vestita, conciliet.

Arbuscula humanae ad summum altitudinis, trunco rarius carpi crassitie, tortuoso, cujus extus cortex strigosus nigricans, lignum durum, fragilissimum, ligno Pruni domesticae rubicundius. *Rami* rigidi, alterni, patentes, extremi floribus creberrimis, ante foliorum emissionem vigentibus confiti.

Flores solitarii suboppositi vel alterni, sessiles et quasi calyculati *gemma*, quae imbricata est squamulis testaceis, margine villoso-ciliatis. *Calyx* dimidio intra gemmam latens, subinfundibuliformis rubicundus, laciniis quinque ovato-acutis, margine subpiloso-ciliatis, subreflexis. *Corolla* rubens, extus magis rosea: *petala* quinque calyce fere duplo majora ovalia, ungue brevissimo ad ipsam basin laciniarum calycis inserta. *Stamina* circiter triginta, corolla paulo breviora, inaequalia, antheris globosis flavis, filamentis itidem enatis e margine calycis. *Stylus* staminibus paulo brevior, basi villosus, stigma simplici.

Folia post deflorescentiam demum enascuntur, in ramulis anni alterna, longe petiolata, subcordata: rotundata basi, apice valde acuminato; margine minutissime et aequaliter serrata, denticuli obtusiusculis, hinc inde exigua setula notatis. *Stipulae* fetaceae, serratopectinatae; *glandulae* petiolorum nullae; sed serratura infima folii utrinque glandulosa.

Fructus: Drupae ex basi ramulorum annuorum solitariae, apophysi brevissimae insidentes, subsessiles, immaturae inaequaliter ovatae, compressiusculae, stylo marcescente mucronatae, subvillosae, maturae magis globosae hinc fulco didymae, lutescentes, rubore suffusae, exsuccae, bipartibiles, sapore acerbae seu acido-austerae. *Nux* ovato-acuta, Armeniaca, uti et drupae, simillima, *nucleum* continens similiter amaricantem. Comesti fructus et nuclei cephalaeam diurnam excitant (*Pallas Itin. III. p. 200*); nuclei spiritu vini infusione optimum saporem conciliant.

Arbor, cultura haud dubie nobilitanda, ab Armeniaca perparum differt; *folia* praesertim simillima, nisi longissime essent acuminata. *Flores* in vulgari Armeniaca itidem gemma imbricata calyculati et simillimi, et ante folia prodeunt. Forte P. Sibirica mera Armeniaca varietas, climate et statione degener, quod cultura in hortis aliquando docebit. *Icon* ramum florentem vernalem et aestivum cum fructibus immaturis et perfectis foliis exprimit. Drupam maturam sponte bipartitam, cum nucleo, inferius adjeci.

PRUNUS Armeniaca.

P. foliis sessilibus, foliis subcordatis. *Lin. syst. II. p. 485. n. 7. Blackwell. icon. tab. 281.*

Anglis *Apricok-tree*. Gallis *Abricôtier*.

Rossis ad Terek fluv. spontanea dicitur *Kurêga*.

Maloroffis hortensis *Morella*; itemque *Shelto-
fliwnik*.

In arboretis ad Terec fl. spontanea provenit inter hu-
miliores, exiguo fructu et exsucca; coliturque in hor-
tis passim. In omni Caucaso passim sponte crescit et
haec quoque in Georgia fructu insigniore et satis sapido.
Petioli versus folium glandula hinc unica, quod non in
P. Sibirica; simul ferratura utrinque infima saepe glan-
dulosa.

PRUNUS Mahaleb.

*P. floribus corymbosis terminalibus, foliis (corda-
to-ovatis). Lin. syst. II. p. 485. n. 6. Jac-
quin Flor. austr. tab. 227. Du Hamel arbor. I.
n. 6. p. 156. tab. 55.*

Gallis *Le Malagué, Bois de Ste. Lucie.*

Germanis *Mahaleb-Kirsche, Dintenbeere, Parfu-
mier-Kirsche.*

Habeo specimina florida hujus arboris in Chersoneso
Taurica, itemque circa Tessis et passim in Caucaso ob-
servatae. Differunt ab europaea foliis etiam vernalibus,
quae simul cum floribus prodeunt, magis cordatis et
acuminatis, *P. Armeniacae* similibus, itidemque subti-
liter ferratis. *Corymbi* florum e gemmis lateralibus

extremorum ramulorum. Virescit et floret in Cauca-
so et Taurica Februario et Martio.

PRUNUS *Padus.*

P. floribus racemosis, foliis deciduis, basi subtus
biglandulosis. *Lin. syst. II. p. 483. n. 1. Gmel.*
flor. sib. III. p. 171. Flor. Dan. tab. 205.

Anglis *Bird-cherry*, in Scotia *Hag-berries*. Gal-
lis *Cérifier à grappes*.

Germanis *Elzbeerbaum*, *Traubelkirsche*, *Ahlkir-*
sche, *Hexenbaum*, cet.

Rossis *Tscheremucha*.

Tataris Casaniensibus *Gumerut*; Tomensibus
Tschumurt; Baschkiris *Schumart*.

Sirjaenis et Permecis *Ljompu*.

Lettice *Eewa*, *Lewe*. Esthonis *Tomikas*.

Mongolis *Moiijil* vel *Möil*.

Tungusis *Turíkta*. Lamutis *Ingit*.

Camtschadalis ad Bolschaja fl. *Kákham*, ad Camt-
schatka fl. *Kéilem*.

In omni borealiore et temperata regione Imperii Ros-
fici et per omnem Sibiriam frequens arbor in sylvis et
ad ripas praesertim fluviorum; frequentissima in alpi-
nis et frigidis. Floret simulque frondescit paulo ante
Malum, sub finem Aprilis initioque vel medio Maji,

cum Sorbo et Acere, atque grata apibus aliisque insectis vernalibus pascua tunc praebet.

Folia basi inaequalia, quo differt a *P. nana* Cl. Du Roy. *Glandulae* foliorum subtus, vulgo decem parium, in alis nervorum majorum, subvillosae. *Fructus* maturatur Julio in temperatis, in frigidis Augusto, vescus equidem, sed mucum faucium et linguae ita coagulat, ut biduo fere omni gustu careas; ursis expetitus. *Nuces* intra drupas rugis prominulis scabrae.

Succus druparum ad imitandum vinum rubrum exprimitur vel vino adusto, imo aqua fervida extrahitur; contusi nuclei spirituosis amygdalinum gustum infundunt. *Drupae* etiam a vulgo siccantur pro bellariis.

PRUNUS caucasica.

P. floribus racemosis, foliis deciduis basi biglandulosis.

De hac specie, cujus neque specimina habeo, neque satis certam definitionem dare ausim, quamque pro *P. virginiana* habuit Cel. GÜLDENSTÆDT, sequentia inter ejus observ. botanicas ineditas adnotata invenio:

Habitus et magnitudo *Padi* vulgaris. *Folia* ovata, majora, 4 pollices et ultra longa, 2 lata et latiora, tenuissime ferrata, subtus ad costam nervosa, ad
ambi-

ambitum reticulata; *Petioli* pollicares, teretes, antice planiusculi et ad folii basin, non subtus, glandulis duobus, oblique oppositis, rubris, rotundis, simplicibus obsiti. *Racemi* ζ pollicares et longiores, nudi, non foliacei, pedicellis vix pollicaribus, unifloris. Florentem non vidi. *Drupa* immatura et viridis magnitudine est Pruni vulgaris maturi; hinc a Pado vulgari diversam habeo. *Habitat* in Betuletis alpinis circa Tschim.

PRUNUS *Laurocerasus*.

P. floribus racemosis, foliis sempervirentibus, dorso biglandulosis. *Lin. syst. II. p. 485. n. 5.*
Blackwell. icon. t. 512. Du Hamel arb. I. tab. 133.

Gallis *Laurier-cerise*.

Germanis *Lorbeerkirschbaum*.

In sylvis umbrosis subalpinis Caucasi passim, ut et in Persiae montibus et in Taurica, *Laurocerasus* non raro occurrit. Specimina florentia et fructificantia habeo in subalpinis circa Saudabno lecta, foliis plerisque integerrimis subacuminatis, quibusdam versus apicem subserratis. Persica specimina magis serrata. Florentem legerunt amici Julio mense.

—

P R U N U S spinosa.

P. pedunculis solitariis, foliis lanceolatis, ramis
spinescentibus. *Lin. syst. II. p. 489. n. 14.*
Blakwell. icon. t. 494.

Anglis *Black-thorn* or *Sloe-tree*, Scotis *Slæ*.

Gallis *Le Prunellier*.

Germanis *Der Schleedorn* oder *Schwarzdorn*.

Rossice *Tern* i. e. *Spina*.

Tataris *Goegoen* vel *Kogun*. Armenis *Mamuch*.

Calmuccis *Kogul*.

In apricis australioribus Rossiae inter Dynaprin et Tainain, itidemque ad Terec fl. et in submontanis campis ad fluenta Caucafi, Alafan, Aragi, Kfani, Liachwi et Cyrum copiose provenit. Occurrit etiam ad Volgam passim, ultimoque ad Orientem in praeruptis montium Inderiensium ad Rhyimum fl. observavi. Deest in Sibiria. — Amat solum humosum, nitrosum, imo falsum. Floret sub finem Aprilis. Fructus cum Spiritu frumenti vel vini infusi praebent vino analogum, Ternofka Rossis dicitur. Flores instar Theae infusi ad Terec fl. in usu domestico, tanquam praeservativum sanitatis.

Rami spinescentes patentissimi, robusti, vere praefertim floribus obsiti. *Folia* tenuissime pubescentia, subtus magis.

P R U N U S domestica.

P. pedunculis subsolitariis, foliis lanceolato-ovatis, convolutis, ramis muticis. *Lin. syst. Plant. II. p. 488. n. 12. Blackwell. icon. tab. 309.*

Anglis *Bullace-tree.* Gallis *Le Prunier.*

Germanis *Zwetschenbaum.*

Rossis *Tschernofliv.*

Bocharo-Tataris *Uruk.* Turcis *Erik.*

Sylvestris ad Kumam et Terec fl. ut per omnem Caucasum, dein ad Hypanim et Istrum fl. passim observatur. Culta tantum in australibus sub dio durat; Petropoli, imo etiam Moscuae in hybernaculis servanda. In Georgia jam sub finem Februarii florentem observarunt itineratores. In Rossia hortensis Martio floret.

P R U N U S avium.

P. umbellis sessilibus, foliis ovatis, subtus pubescentibus conduplicatis. *Lin. syst. plant. II. p. 487. n. 11. Blackwell. icon. tab. 425. Kniphof. ed. centur. V. n. 73.*

Anglis *Black-cherry.* Gallis *Le Cerisier.*

Germanis *Waldkirsche, Zwieselbeere.*

Rossis *Wischnœ, Tschereschna.* Polonis *Trzeszna.*

Satis procera in nemorosis ad Cumam et Terecum, ut et in omni Caucaso provenit.

Caucasicae folia lata, ovata cum acumine, margine profundius et argute ferrata, ferraturis duplicatis, subtus vix evidenter pubescentia. *Petiole* paulo infra folii insertionem, supra glandula gemina vel binis, cotyloideis, insignibus. *Stipulae* dentatae. *Fructus* paulo majores quam Pado, in pedunculis binis, ternis, vel solitariis per ramos ultimi anni, non antepenultimos (ut *Linneus* habet) alterne sessilibus.

PRUNUS fruticosa. (Tab. VIII. B.)

P. umbellis sessilibus, foliis obovatis, glabris ferratis, ferraturis infimis glandulosis. *Gmelin.*

Fl. sib. III. p. 171.

Cerasus pumila C. Bauh. pin. 450. Joh. Bauh. hist. I. p. 223. Gleditsch. Forstwiss. II. p. 93.

106. n. 60.

Anglis Dwarf Crab-Cherry. Gallis Cerisier nain, Minel, Ragouminier.

Germanis Erdweichsel, Zwergweichsel, Steinkirsche, Bergkirsche.

Rossis Wischenka; Cerasetum Wischnäk.

Tataris Tschia. Baschkiris Sia.

Arbustum frequentissimum et fruticeta passim sparsa constituens in Rossiae campis apricis humosis gradu 55.

latitu-

latitudinis australioribus, ab Hypani inde et Istro fluvio, per deserta Tanaënsia, Volgensia, Kirgifica, usque ad Irtin fluvium, nec ultra; copiosissima praesertim circa Volgam et collaterales fluvios Svjaga, Sok et Samara, inque campis Issetensibus et ubique Uralensium promonteriorum in clementioribus collibus.

Frutex saepe pusillus, vix bipedalis, virgatus; aliquando ad quadripedalem staturam assurgit, nunquam trunco arborescens. *Cortex* et *virgae* laeves testaceo-glauci coloris. *Gemmae* alternae, ultimi anni floridae, penultimi foliiferae. *Folia* alterna, petiolata, obovato-acuta, subconduplicata, duriuscula, glabra, nitida, minutim et obtuse ferrulata, versus petiolum fere crenata; ferraturis, praesertim infimis, subglandulosis. *Stipulae* exiles, fetaceae, dentatae.

Umbellae florum gemma subpedunculatae, interdum pedunculo nudo elevatae, qui in pedunculos partiales finditur; vulgo triflorae, rarius quadriflorae et biflorae, foliolis aliquot et *stipulis* tribus involucretae, quarum una alterave apice tridentata, margineque ciliato-dentata. *Flores* majusculi. *Calyx* viridis, campanulatus, laciniis quinque obtusiusculis, reflexis. *Corolla* alba, pentapetala. *Stamina* circiter XXV. una cum petalis calycis fauci innata, calyce et corolla longiora. *Stylus* stamina aequans, subcapitatus. *Fructus*: *Drupa* obscure rubra, magnitudine Cerasi sylvestris, at sapidissima, succulenta, globosa; *nux* quoque

que globosa. Pedunculi florum et fructuum breviores quam in Ceraso domestica.

Floret Aprili, simul cum Malo sylvestri et Pyraestro; fructus exeunte Junio perficit, e quibus tunc collectis Russorum vulgus copiosum exprimit succum acceptissimi saporis, qui in glaciali cella biennio fervari et tempestate minus calida Moscuam usque transferri potest: vino et spirituosus liquoribus aptus misceri, et fermentatione egregium praestans acetum.

Vix dubium videtur, hanc Cerasum a Ceraso arborea sylvestri et hortensi Europae specie differre; utcunque enim culta, nunquam arborefcit, et folia valde differunt, etiam duriuscula substantia. Utique ad Cerasum arboream se habet, ut Amygdalus nana ad A. communem.

Datur autem in campis Isetenfibus duplex Cerasus fruticosa, quarum *altera* drupas profert paulo majores, dulciores, oblongas, subdidymas, nucem oblongo-acutam, fere Pruni forma, sed exiguam, continentem. Haec mihi tantum fructibus suis innotuit, qui distinctam itidem speciem indicare videntur. Ipsum fruticem examinare et cum vulgaribus comparare hucusque nondum contigit. In locis reliquis, Ceraso fruticosa hic descripta abundantibus, species ista oblongo nucleo praedita non observatur; imo in campis Isetenfibus quoque localis esse dicitur, minusque copiosa; alio forte tempore describenda.

P Y R U S.

P Y R U S communis.

P. foliis ferratis laevibus, floribus corymbosis. *Lin.*
syst. plant. II. p. 500. n. 1. Blakwel. ic. t. 453.
 Anglis *wild Crab-Pear-tree.* Gallis *Poirier sau-*
vage.

Germanis *Holzbirn* vel *Knötelbaum.*

Rossis *Gruscha ljesnaja.* Hortensis *Falerna* Ma-
 lorossis *Gliwa,* Pompejana *Dúl.*

Pyraster in australibus Rossiae ad Hypanin, Borysthe-
 nem, Tanain et Volgam, collateralesque eorum fluvii-
 os passim, circa ripas et in dumetis, nemorosisque cre-
 scit, frequens etiam circa Caucasi septentrionalia pari-
 ter et australia promontoria, ubi cum Malo sat alte in
 alpestres valles adscendit. Ad Volgam non ultra Du-
 boskam observatur, et in reliquis quoque regionibus
 sub eadem fere latitudine (49° circiter) desinit. Et-
 iam culta in borealioribus sub dio vix durat.

Folia subferrata, margine villosa. *Rami* saepe
 visco obsessi, praesertim in arboretis Terecensibus, ubi
 frequens est. *Lignum* Pyrastris pallide rubens, interne
 brunescens, tenerum, sine tenacitate durum. Colun-
 tur in australibus hortenses varietates haud numerosae,
 egregia vero praesertim Pyra pompejana.

PYRUS salicifolia. (Tab. IX.)

P. foliis lanceolatis integris villosis, floribus subsolitariis sessilibus. *Pall. itin. III. p. 734. n. 93. tab. N. fig. 3. AB. Lin. Supplem. plant. p. 255.*

Pyrus Caucasi *Güldenst. MSt.*

Rossis *Lochovaja Gruscha* i. e. *Pyrus Elaeagroides.*

Tataris *Gurhan.*

Crescit solitaria in arenosis deserti inter Terec et Cumam fl. praesertim Cotino mixta circa colles *Dubigi* dictos 12 stadia ad orientem aestivum ab oppidulo *Cofaccorum Tschervlenoi*, inque vicinia hujus oppidi; unde mihi a Studiofo adlata fuit. *Cel. GÜLDENSTÆDT* observavit copiosam in Promontorio Caucasi inter *Axai* et *Andreeva*, cum *Oxyacantha* et *Pruno spinosa* dumeta efficientem; deinde in subalpinis australibus inter *Aragi* et *Cfani* fl. continuatis, et ad occidentem *Cyri* supra *Tiflis*. In Persia inter *Baku* et *Cuba* cum *Elaeagro* promiscue crescentem observavit amicissimus *Hablizl.*

Hybridam diceret ex *Elaeagro* et *Pyraastro* progeniem: *Arbor* dumosa, orgyalis vel sesquiorgyalis, facie *Mali* praecocis, ramosissima, et e radice succrescens. *Truncus* raro sesquipollicari diametro crassior:

cortice tenui, extus cinereo fuscescente, subfissili; *ligno* albo, uniformi, durissimo et osseae instar substantiae laevigando. *Rami* extremi rigidi, recti, epidermide laevi, fusco-testacea, canitie quasi obducta: *antiquiores* rami, ramulis patentissimis, spinulentibus, foliiferis, velut stimulis infesti; *juniores* alternis obsiti turionibus seu apophyseis gemmiferis, rugoso-verrucosis, e quarum apice folia et flores, quaeque in ramos crescere deinde pergunt.

Folia circa turiones quasi fasciculata, in spinulentibus ramis alterne sparsa, in petiolum adtenuata, lanceolata, rigidiuscula, plerumque integerrima, passim versus apicem subserrata, tomento laevi obducta, supra obscurius viridia, subtus glauco-canescencia: similima Salicis incubaceae. *Stipulae* nullae.

Flores neque mihi, nec GÜLDENSTAEDTIO visi. *Calyx* (ut e reliquiis ejus in fructu apparet) quinquefidus, villosus, acutus. *Stamina* circiter 17. e fauce calycis. *Fructus*: pomum in apice apophyseos foliosae sessilis, mihi plerumque solitarium, at GÜLDENSTAEDTIO saepius gemellum, turbinatum, subvillosum, basi cylindraceo-adtenuatum, supra rotundatum, calyce et staminum rigescentibus filamentis circa umbilicum cavum coronatum. *Semina* in loculis quinque geminata, ovato-acuta, hinc plana, luteo-testacea. Haec post annum demum germinant et difficillime educantur.

Sub finem Aprilis florere dicitur, fructum Junio jam perficit, in alpinis tamen tardius, ubi usque ad au-

tumnum durat, et frigore contactus fit sapidus, licet substantia exsucca et lapillosa minime commendabilem reddat. Cultura forsitan emendari poterit; in Horto Imperiali Astrachanensi meo suasu ab Amiciss. *Hablizl* ejus rami domesticis truncis inserti optime vigent; sed de fructu nondum constat.

Pyrus sylvestris orientalis, folio oblongo, in cano *Tournef. corollar. 43.* quam proxime ad nostram accedit; attamen e ramulo, quem *Cel. Schreber* ex herbario suo transmisit, video folia minus elongata, molliora, tomento largiore, subflavescente lanosiora, integerrima, diversam speciem indigitare.

P Y R U S Cydonia.

P. foliis integerrimis (suborbiculatis) floribus solitariis. *Lin. syst. pl. II. p. 503. n. 6. Jacquin. Flor. austr. t. 342.*

Anglis *Wild Quince.* Gallis *Le Coigner* vel *Coignassier sauvage.*

Germanis *Wilder Quittenbaum.*

Rossis ad Terecum tatarico nomine *Armud*, et hortensis *Aiva* a Persico *Haiváh.*

Malorossis *Quit, Pigva*, in Nova-Russia *Guny* vel *Gutëi.*

Armenis *Tans.*

Frequens in arboretis ad Kumam et Terec fl. solo argillaceo-humoso, cum congeneribus, itemque Pruno

domestica et spinosa, Ligustro albo, Ulmo pumila, Quercu, Sambuco nigra, Moro, Corno mare et sanguinea, Berberide, Oxyacantha, Populo alba, Acere campestri et platanoide, Opulo, Mespilo, Evonymo, Corylo, Alno et Salice fragili. Crescit etiam circa omnia promontoria Caucasi septentrionalia pariter et australia, at minus alte in alpinas valles adscendit quam Pyrafter et Malus, quippe frigoris minus patiens, ita ut ad Terecum vix ultra Tatartup, ad Alasan vix ultra Bachtrioni, ad Aragi vix supra Ananur, ad Cfsani vix ultra Achalgory adscendat. *Floret* post frondescentiam, cum Pyraastro et Malo, ante Mespilum et Crataegum, ultimis diebus Aprilis vel prius. *Odor* florum vix Malo suavitate cedit, magnitudine et colore rosas aemulantium.

Arbor vix biorgyalis, cortice fuscescente laevi vestita, ligno albo, aequabili, betulino simili. *Folia* ovata et suborbiculata, integerrima, subtus tomentosa, petiolo pendula. *Stipulae* oblongae, erectae, ferratae, supra glabrae, subtus asperae, petiolo dimidio breviores.

Flores ad axillam terminales, solitarii, subsessiles. *Perianthium* monophyllum, villosum, campanulatum, limbo quinquepartito, laciniis oblongis, subserratis, corolla fere dimidio brevioribus. *Corolla* petalis quinque rotundatis, albido-roseis, obscurius venosis. *Filamenta* calyci inserta, corolla dimidio breviora, erecta, apice incurva, violacea; *antherae* oblongae, incumbentes, flavae. *Germen* superum, ovatum, villo-

fissimum; *Styli* quinque erecti, incrassati, longitudine staminum; *stigmata* obliqua, triangulata.

Pomum globosum, umbilicatum, magnitudine eximium, durum, nec crude comedendum; pericarpio quinqueloculari. — Hortenses fructus ex australioribus, praesertim Persia, etiam crudi esu haud ingrati, licet adstrictoria virtute non careant.

P Y R U S *Malus.*

P. (arborea) foliis ferratis, umbellis sessilibus.

Lin. syst. plant. II. p. 501. n. 3. Blackwell. icon. t. 178.

Anglis *Crab-Tree.* Gallis *Pomier sauvage.*

Germanis *Holzapfelbaum.*

Rossis *Ljesnaja Jablonae;* Malorossis *Kisliza.*

Tataris *Alma.* Calmuccis *Alema.*

Persis et Armenis *Chansoer.*

Livonis *Ahbele;* Esthonis *Auna pu;* circa Dorpat *Uewin.*

Malus sylvestris in sylvis Rossiae temperatoris et Livoniae passim occurrit, frequentior tamen et major in australioribus; in arboretis ad Terec magnitudine cum Quercu certat, fructus praebens magnos gratosque, dum in reliquis regionibus pessimi sunt. *Floret* in australibus jam initio Aprilis, in temperatis sub finem

menfis; hortensis Petropoli initio demum Maji. In Sibiria cum congeneribus praecedentibus plane deest nec hucusque colitur, licet domestica usque in Chinam migraverit. — Inter culta in australioribus Rossiae Mala celebris varietas *Naliwi* dicta, quae flore maximo, pomo insigni laevissimo, albo, tenuipelli, quod accedente frigore fit pellucens.

P Y R U S p r a e c o x.

P. dumosa, foliis ferratis villosis, umbellis seffilibus.

Pyrus caule humili fruticoso Gleditsch. opusc. III. p. 26.

Malus pumila, quae potius frutex, quam arbor
C. Bauh. pin. p. 433. Tournef. inst. p. 634.

P. Malus paradisiaca Lin. syst. pl. II. p. 502. n. 3. b.

Germanis *Johannis-Apfel, Johannisholtz, Zwerg-Apfel, Apfelstrauch.*

Frequentissima haec species, (quam mihi Cel. *Gleditsch* recte cum antiquioribus Botanicis distinxisse videtur) in australioribus et apricis Rossiae, praesertim ad Tanaën, Samaram et Volgam, ubi passim, circa ripas praesertim et in collibus, late dumeta efficit. In borealioribus non occurrit.

Vulgo vix sesqui-orgyalis, ramis rigidis superius in subrotundam coronam coacta; inferius creberrimis furculis radicalibus quasi fruteto denso, ramosissimo, rigido cincta, ut ad sepes vivas servire posse videatur. *Folia* villosiora pauloque obtusiora, quam in Malo sylvestri arborea. *Flores* similes, nisi paulo minores, calyce valde tomentoso. *Umbellae* tri- ad sexflorae.

PYRUS baccata. (Tab. X.)

P. foliis ferratis, umbellis pedunculatis, calycibus deciduis.

Pyrus foliis ferratis, pedunculis confertis, pomis baccatis *Lin. syst. pl. II. p. 502. n. 4.*

Crataegus cerasi foliis, floribus magnis *Amman. stirp. ruth. p. 195. n. 274. tab. 31.*

Crataegus foliis ovatis acutis ferratis, utrinque glabris, pedunculis simplicibus fasciculatis ex alis *Gmelin. Flor. sib. III. p. 175.*

Rossis in Sibiria transbaicalensi *Jablotschki.*

Mongolis *Örröl* vel *Ürrül-modon.*

Tangutis *Wassi.*

Arbusculum frequens circa Baicalem lacum, et in transbaicalensi regione; omnium copiosissimum Dauuriae circa fluvios Ingodam, Ononem, Schilkam, Argunum. Ad Angaram Ircutiam usque descendit; in reliqua Sibiria nusquam observatum. Amat ripas et depressa cir-

ca fluvios et rivos loca. Florescit fine Maji, post frondescentiam, deflorata jam Crataego sanguinea, perque omnes ramos copiosissimis florum fasciculis ornatur; fructum maturat Augusto vel Septembri.

Radices profunde agit et lateralibus propaginibus passim pullulat. *Truncus* (ut verbis fere *Messerschmidii* ab *Ammanno* expositis utar) brevis, vix pedes tres quatuorve altus, brachio humano raro crassior, plerumque tortuosus: *cortice* scabro, rimoso cinereo; *ligno* albido; gryseo fasciato. *Arbustum* ramis in sphaeroideum fruticem, orgyali vel paulo ultra altitudine, spargitur. *Rami* virgati, epidermide testacea laevi, gemmis alternis, in junioribus simul floriferis et frondescentibus.

Folia ovato-acuminata, ferrata, glabra, longius petiolata subpendula, petiolis subpubescentibus. *Stipulae* setaceae, exiles.

Flores collecti in umbellas 4 ad 8-floras, foliis stipatas, apophysi ramorum vel in junioribus pedunculo proprio folioso sed brevi elevatas, longissime pedunculati, pedunculis tenuibus, laevibus. *Germen* inferum subglobosum: *Perianthium* minusculum deciduum campanulatum, patentissimum, profunde quinquesidum, laciniis acutis, pubescentibus. *Corolla* maxima alba, patens: *petalis* quinque, oblongo-ovalibus, concavis. *Stamina* viginti, *petalis* breviora: *antheris* incumbentibus flavis nutantia. *Styli* quinque simplices, staminibus paulo longiores.

Fructus: Pomum magnitudine Cerasi minoris, longe pedunculatum, globosum, cicatrice obsoleta calycis umbilicatum; immaturum viride, tandem flavescit, et magis minusve rubro colore suffunditur. Dissectum transversim pomum structuram generis exacte refert, loculamenta quinque disperma, feminibus oblongo-acutis; ut mirer, Ill. *Linneum* incertum fuisse, pomum vocaret ane baccam. Substantia fructus rubicunda, succo acidulo scatens, quem pro parando potu subacido aquoso (*Quas*) et item spirituofo (*Punch*) adhibent, quique bellariis quoque additur et Loxiae Coccothrausti cibum gratum praebet.

C R A T A E G U S.

C R A T A E G U S *Arid.*

C. foliis ovatis incisiferratis, subtus tomentosis
Lin. syst. pl. III. p. 491. n. 1. Flor. dan. tab.
 302.

Anglis *White Beamtree, Cumberland-Hawthorn*
 or *Red Chesf-apple.*

Gallis *le Drouiller.*

Germanis *Meelbaum, Weisstaub.*

Rossis *Bjeloi Bojaryschnik.*

In saxosis alpinis mediis ad Uruch fl. circa Sadeleske
 et alibi passim in Caucaso hanc arborem, vulgari euro-
 paeae simillimis foliis hypoleucis, observavit Cel. *Gül-*
denstädt, in ipsius Rossiae sylvis hucusque non in-
 ventam. Folia huic vix incisa, at subtus nivea, ut in
 icone citata.

Varietatem habeo fruticosam, lectam in dumetis
 subalpinis Caucasi inter Saudabno et Bravadza, et simil-
 limam e montibus Gilanensibus Persiae. Huic folia
 circumscriptione, materia et nervis simillima, subtus
 vero minime alba, sed in caucasicis speciminibus te-
 nuissime villosa-pubescentia, in persicis fere glabra.
 Pedunculi et fructus pariter tomento albo destituuntur.

Deest contra nobis *Varietas* foliis pinnatifidis (*Flor. dan. tab. 301.*) quam hybridam progeniem Sorbi esse autumo, ut *Sorbus hybrida* ex *Ariae* forte polline orta.

CRATAEGUS torminalis.

C. foliis cordatis septangulis (ferratis), lobis infimis divaricatis. *Lin. syst. pl. II. p. 492. n. 2.*
Du Hamel arb. I. t. p. 196. n. 1. Blackwell. ic. t. 173.

Anglis *Wild Service tree.* Gallis *l' Alizier.*

Germanis *Elzbeer, Arles- oder Darmbeerbaum.*

In Caucaso passim occurrit, praesertim in dumetis submontanis circa Duschet et Achalgory, inter Aragi et Csani fl. observata. In Rossiae interioribus non datur. Specimen caucasicum, quod habeo, foliis aliquantum ab europaea arbore differt et fere refert iconem *Milleri tab. 186.* Sunt nempe folia minora, etiam subtus glaberrima, interdum lobulo versus apicem accessorio novem-angulata, infimo lobo minus producto minusque divaricato mutata, margine minutius ferrata: forte ab alpino climate. *Fructus* insignes, cum pedunculis glaberrimi; at in Germanica subtomentosi.

CRATAEGUS sanguinea. (Tab. XI.)

C. spinosa, foliis septangulis ferratis basi productis, petiolis submarginatis.

Germanis *Sibirischer Hagedorn*.

Rossis *Sibirskii* vel *Gornyi Bojaryschnik*.

Tataris *Jabeschkan*.

Burattis *Dologonn*. Mongolis *Tolochanà*. Tungusis *Póta*.

Camtschadalis *Koriom*. Coraecis *Pitschkitscha*.

Species affinis *C. Oxyacanthae Jacquinii* (*Fl. austr. tab. 292. fig. 2.*) et *C. coccineae Lin.* ab utraque tamen, etiam in horto, distinctissima et propria Sibiriae videtur. Incipit in australioribus Uralensis jugi, circa Sacmaram et Rhyminum fl. deinde vero ab Irti et praefertim ultra Obum per omnem meridionaliorem Sibiriae tractum, locis montosis siccioribus et in dumetis circa ripas elatiores fluentium nusquam deest.

Arbor dumosa, sed insignis, saepe bi- vel triorgyalis, trunco crassitie brachii vel femoris, ab imo ramofissima, patula. *Rami* modo inermes, modo longis spinis patentissimis armati, epidermide testaceo-rubescente, hinc inde cinereo-punctata. At antiqui trunci *cortex* testaceo-fuscus, tenuis, extus squamis cinereis secedens.

Folia alterna, suborbiculata, magis minusve acuta basi que producta; in petiolum inaequaliter decurrentia, margine utrinque ter incisa (unde fere septangula), inaequaliter ferrata. Venae foliorum subferrugineae subtus et pagina inferior tota pubescit. *Petioli* breves, submarginati, pubescentes. *Stipulae* lanceolatae, ferratae, marcescentes.

Corymbi terminales ramulorum, frequentissimi, ut floribunda et fructifera arbor pulcherrimum ad spectum praebet. *Pedunculi* glabri, bracteolis exilibus linearibus notati, sub florescentiam deciduis. *Flores* majusculi, fere C. coccineae; di-trigyni et frequentius tetragyni. *Perianthium* brevissime campanulatum, quinquedentatum. *Corolla* pentapetala, majuscula, concava; petala coronae calycis infidentia cum staminum filamentis circiter 17. *Antherae* purpurascens, didymae. *Germen* orbiculato-depressum, villosum; *styli* longitudine staminum, simplices, *stigmatibus* incrassato, truncato.

Fructus: Bacca majuscula, ruberrima, subglobosa, calyce umbilicata, pulpa coccinea biloculari, disperma vel tetrasperma.

Floret sub finem Maji, post frondescentiam; fructus perficit sub finem Augusti, qui praesertim Septembris, post prima frigora, perquam saporidi evadunt. Folia ingruente hyeme ferruginescunt.

Hanc sine dubio *Gmelinus* (*Flor. sib. III. p. 176. n. 12.*) pro *Crataego Oxyacantha* posuit, licet in stylo-

stylorum numero erret, qui frequentius binarius et quaternarius. Differt autem haec species ab Oxyacantha foliis latioribus, forma diversis, stipulis lanceolatis et quod omnibus partibus fructificationis major; ut alia taceam. Interim fateor, me Oxyacantham, qualis a Cel. *Jacquino* descripta et *Flor. dan. tab. 634.* delineata est, apud nos nusquam observasse, nisi forte in Livonia detur. A *C. coccinea* differt nostra: foliis pubescentibus basi productis, brevius petiolatis et nullis glandulis notatis, floribus quoque minoribus. Secundum *Stellerum* et *Krascheninikovium* (*Descr. kamtsch. russ. I. p. 192.*) in Kamtschatka datur *Crataegus fructu rubro et nigro*, cujus fructus non solum pro bellariis, sed etiam ad destillandum inde Spiritum, cum aliis colligunt. De iis vero, cum neque descriptio nec specimina supersint, non constat. *Tabula nostra XI.* ramum floridum et fructibus onustum exprimit.

CRATAEGUS monogyna RUBRA.

C. spinosa foliis quinquefidis, ferratis, lobis infimis divaricatis, stipulis semicordatis.

C. monogyna *Jacquin. flor. austr. tab. 292. fig. 1.*
Blackwell. icon. t. 149.

Anglis *White* or *Hawthorn.* Gallis *L'Aubepine*
ou *Epine blanche.*

Germanis *Weiszdorn, Hagedorn, Heckdorn.*

Rossis *Bojaryschnik.* Malorossis *Glod, Glidina.*

Livo-

Livonis *Sæhrschki*. Esthoniae *Wir pu*, circa
Dorpatum *Læemme pu*.

Botanici, praeter Cel. *Jacquin*, hanc speciem cum *Oxyacantha* vulgari Europae confudisse videntur, unde synonyma omnia incerta. Haud dubie tamen huc pertinet *Crataegus* foliis obtusis, bis trifidis *Lin. Hort. Cliff. 188. Royen. prod. 272.* cum quo postea *Oxyacantham Jacquini* confudisse videtur. Illa, quam cum *Jacquino* volo, in australioribus Rossiae locis apricis siccioribus ubique frequens occurrit, dumeta integra, praesertim in collibus et ad praerupta riparum efficit, et raro sesquiorgyalem vel biorgyalem altitudinem exsuperat. Occurrit etiam in apricis Sibiriae, praesertim ad Irin et circa Baicalem. Floret initio Maji copiosissime et fructus initio Septembris perficit.

Arbor dumosa, *trunco* brachii crassitie infra cinerascete, superno rutilo, ab imo ramosissima; *Rami* divaricati, spinis brevibus, rectis, patulis, saepius axillaribus adsperfi, cortice cinereo-fusco, laevi. *Folia* subpubescentia, majuscula et duriuscula, longius petiolata, quinquefido-fere pinnatifida, inferiore incisura fere ad nervum divisa et transversa: lobis incisis, terminali quandoque trilobo, imo trifido, ut folia septemfida emergant. *Stipulae* in ultimis ramis majusculae, femicordatae sublunatae, exterius inciso-dentatae. *Corymbi* florum copiosissimi, foliosis ramulis

termi-

terminales, Sambuci subaemulo odore, speciosi, albi, pedunculis glabris. *Calyces* in maxime australibus subvillosi, limbo glabri. *Flores* constanter monogyni: *Germinibus* villosis depresso. *Baccae* insignes, rubrae, saepe pulpa biloculares, et dispermae. *Folia* ingruente gelu rubra.

Specimen ex Austria a Cel. *Jacquin* missum a nostris vix differt, nisi foliis floribusque minoribus. *Calyces* in nostra cum pedunculis saepissime item glabri, sed in speciminibus speciosissimis e Chersoneso Taurica allatis, valde pilosi, licet pedunculi et lacinae quoque calycis glabra. *Folia* profundius secta magisque pinnatifida nostro frutici, quam austriaco.

CRATAEGUS monogyna NIGRA.

(*Tab. XII.*)

C. spinosa foliis quinquefidis incisus cuneiformibus, stipulis lanceolatis.

Rossice itidem *Glod* vel *Bojaryschnik*.

Dubius speciem propono, quae in maxime australibus Rossiae, praesertim ad Volgam a quinquagesimo circiter gradu latit. incipit, inde vero ad Terec fl. et circa Caucasi promontoria, tam septentrionalia quam australia, in dumetis ubique frequens et praecedenti sociata occurrit, constantibus differentiis distincta, licet

perquam affinis. Floret Aprili, cum Anemone Pulsatilla et Fumaria officinali.

Arbustula semper minor, fruticosa, ramosissima, patula, trunco minus crasso. *Rami* cinereo-lutescentes, divaricati, passim *spinis* brevibus axillaribus armati, saepe omnino inermes. *Ramuli* rugosi, foliis et corymbis terminalibus ornati.

Folia (maxime subtus) cum petiolis pubescentia, acuta, basi cuneiformia, in quinque lobos profunde caesa; lobis acutis, incisis, medio interdum subtrifurco. *Stipulae* in junioribus ramulis lanceolato-lunatae, serratae, dente uno alterove ad basin exterius profunde caeso.

Corymbi cum calycibus pilosi, pilis incanis rariusculis, adpersi bracteolis linearibus, sub florescentiam deciduis. *Flores* minores, quam in praecedente, itidem odorati, albi. *Calyx* pilosus, laciniis acutis reflexis, limbo staminifero et petalifero coronatus. *Petalala* quinque. *Stamina* insignia, circiter 17. patula, antheris gryseo-rubescens. *Germen* depresso-orbiculatum, villosum; *Stylus* constanter unicus, staminibus brevior, stigmate fungiformi pileolatus.

Fructus: *baccae* minores quam in praecedente, calyce reflexo umbilicatae, maturescentes primo fulvae, dein rubrae, puniceae, et denique nigrae; exsuccae.

Icon nostra (Tab. XII.) ramum floridum, et fructibus immaturis onustum exhibet.

CRATAEGUS Azarolus.

C. foliis glabris cuneiformibus trifidis, petiolis pedunculisque tomentosis.

C. Azarolus *Lin. syst. pl. I. p. 495. n. 9.*

Mespilus Apii folio laciniato C. Bauh. pin. 453.

Du Hamel pomol. I. p. 323. tab. p. 334. I.

In regionibus, quas ego peragravi, nusquam oblata mihi est haec species; neque peregrinatorum, qui Florae Rossicae operam navarunt, quisquam eandem observavit, praeter *Gerberum*, e cujus illam Herbario describo, quique specimini, quod ob oculos est, adscripsit, in desertis ad Tanain, ad Cameninscaja et circa Lubnam a se lectam fuisse.

Ramus quem habeo, est inermis, simplex fuscus, tantum extremitate foliosus et corymbo florum terminatus. *Folia* majuscula, cuneiformia, oblongato-lata, subrugosa, glabra, rigidiuscula: extremo tridentata, dentibus semel iterumve incisus. *Petoli* breves tomentosi. *Corymbus* subcompositus, foliatus, pedunculis cum calycibus tenui tomento obductis.

S O R B U S.

S O R B U S *aucuparia.*

P. foliis pinnatis, utrinque glabris *Lin. syst. pl. II. p. 495. n. 1. Blackwell. ic. t. 73. Gmelin. Flor. sib. III. p. 178.*

Anglis *Wild Service*, *Quickentree.* Gallis *Le Cormier.*

Germanis *Vogelsbeer - Aebreschen - oder Quitschenbaum.*

Rossis *Rjæbina.*

Livonis *Piladsis* vel *Sehrmaukschi.* Esthonis *Pihlakas.*

Permecis *Melisch.*

Tataris *Seibe-agatsch.* Mongolis *Bolgichda.*

Tungusis *Amikta.* Lamutis *Góluka.*

Camtschadalis ad fl. *Boschaja Káilym;* ad Camtschatka fl. *Bitschanun.*

Coraecis *Elóèn.*

Curilis *Kóksuneni.*

Sorbus per omnem Rossiam et Sibiriam, usque ad orientalem Oceanum, in borealibus et montosis, frigidis, sylvosis frequentissima. Datur etiam in Caucasi alpina elevatione; datur in Camtschatka et Insulis inde
versus

versus Americam et Japoniam extensis. In Insulis versus Americam pumila et fruticans, ut in quibusdam arenosis Lacus Baïcal insulis, ubi truncis supra terram implexis reptat (*Georgi itin. p. 217.*); at in Camtschatka, ad fluv. hujus nominis, satis robusta.

Sorbus aucuparia, ut per totam Rossiam, sic et per Sibiriam frigore mitiores redditos fructus non solum avibus pabulo, sed et plebeculae bellariorum loco suppeditat. Cum melle in furno tosti, satis grato sapore se commendant. Cum saccharo in conservam redacti, etiam honoratiorum mensas ornant. Vulgo autem satis copiose a pueris crudi comeduntur, et ad sistendas diarrhoeas autumnales saepe proficiunt, propter adstrictoriam acerbiteratem. Contra Spiritus, quem praesertim in urbe Sibiriae Tomsk, e Sorbis affusa fervida aqua et foece cerevisiae fermentatis destillant, alvum dicitur subducere, estque gratior et fere fortior vulgari Spiritu frumenti. Hinc passim fructus, etiam in Livonia, adhibetur cum frumento simul, ad augendam in destillatoriiis spirituosi liquoris copiam. — *Lignum* licet durissimum, apud nos parum aestimatur; albidum, gryseo fuscove subvenosum.

MESPILUS.

MESPILUS germanica. (Tab. XIII.
Fig. 1.)

M. foliis lanceolatis subtus tomentosis, floribus solitariis terminalibus. *Lin. syst. plant. II. p. 497. n. 1. Blackwell. icon. t. 154. Kniphof. etyp. cent. II. tab. 45.*

Anglis *Medlar-Tree.* Gallis *Le Neflier.*

Germanis *Mispel-Strauch.*

Rossis *Tschischki* vel *Tschischkovoë derevo.*

Perfis et Armenis *Asgyll.*

In arboretis ad Terec fl. perque omnem Caucalum, in Persiam usque, praesertim in dumetis ad fluvios Alafan, Aragi, Xani et ad Cyrum, locis campestribus et submontanis frequentissima; in Cachetia, Georgia et Persia etiam in hortos transplantata colitur. Floret ad Terecum ultimis Aprilis, dudum defloratis Pruno, Malo, Pyro.

Spontanea differt ab hortensi ramis tenuioribus, magis strigosis, spinosis; foliis, floribus, fructibusque multo minoribus. Praesertim minora omnia in Persicis speciminibus, quae accepi; et folia his angustiora, ferrulata, saepe fere ad basin usque; quapropter in *Tabula*

bula supra allegata (*XIII. Fig. 1.*) hanc varietatem delineari curavi. At in Caucastica folia paulo majora, quandoque integerrima, media inter Persicam et hortensem magnitudine. In Persica, observante *Gmelino*, folia e gemmis prorumpunt rubra. *Spinae* ramorum axillares, vel et ab axillis ramulorum remotae, breves, trium quatuorve linearum, robustae, acutissimae, patentes. *Calyces* in ramulis novissimis foliosis terminales, villosi, in lacinias quinque acuminatas, petalis longiores, profunde scissi, interque lacinias sinuati. *Corollae* albae, pentapetalae, magnitudine in caucasticis fere iconis Blackwellianae, at in persicis vix Anserinae. *Germen* depressum villosum, *stylis* quatuor et quinque. *Fructus* multo minores hortensibus, pentaspermi. *S. G. Gmelinus* in *Itinere persico Vol. III. p. 311. et 348.* videtur *Pyrum salicifolium* cum *Mespilo germanica* confudisse, quippe a *Mespilo* distinctam arborem indigitat sub nomine Persico *Mespilis* proprio. In herbario tamen et inter pictas ejus plantas, nomen *Asgyll* vere *Mespili* varietati supra recensitae atque hic delineatae adscriptum invenio.

MESPILUS *Pyracantha.* (*Tab. XIII. Fig. 2.*)

M. foliis lanceolatis crenatis glabris, corymbis compositis. *Lin. syst. plant. II. p. 497. n. 2.*

*Du Hamel. arb. II. tab. pag. 20. *** n. 7.*

Barrelier. plant. icon. n. 1379. tab. 874.

Gallis Le Buiffon ardent.

Rariorem hunc fruticem et in Europa tantum australi cognitum, in frutetis ad Achalgory et alibi passim in Caucaſo invenit Cel. GÜLDENSTÆDT; at in Chersoneso Taurica quoque datur.

Frutex dumosa, incompta, ramis strigoso scabris, testaceo-fuscis, divaricatis, alterne spinosis. *Spinæ* axillares, sæpius secundariis spinis ramosæ, interdum gemmiferæ et ramulos ex se producentes. *Folia* sparsa, glabra, petiolata, usque in hyemem persistentia, lanceolata cum acumine, crenata; at in hortensi frutice ferrata.

Corymbi per ramos copiosi, compositi, subsessiles, vel ramulis foliosis elevati, pedunculis divaricatis. *Flores* albi, Sambucinis vix majores: *perianthium* patentissimum, acute quinque-dentatum; *petala* ovalia concava; *Stamina* circiter 24 antheris flavescentibus; *germen* depressum villosum; *styli* quinque corolla staminibusque breviores.

Fructus: bacca globoſo fulva, magnitudine pisi, calyce umbilicata, pulposa, pentasperma. — Solo numero foeminearum partium a Crataegis differt, cui habitu simillima. Quandoquidem *icon* bona nulla hujus extat, (in *Tab. XIII. fig. 2.*) e speciminibus caucasicis delineandum curavi fruticem.

MESPILUS *Cotoneaster*. (Tab. XIV.)

M. inermis, foliis ovalibus integerrimis subtus tomentosis. *Lin. syst. plant. II. p. 500. n. 7.*
Flor. dan. t. 112.

Mespilus folio rotundiore non ferrato, fructu nigro. *Amman. stirp. ruth. p. 201. n. 279. tab. 34.* *Gmelin. Flor. sib. III. p. 174. n. 10.*

Anglis *Dwarf Medlar-shrub*. Gallis *Melequées* ou *petit Amelanchier velu*.

Germanis *Quittenbeerstrauch*, *Steinmispeln*, *Hirschbeere*.

Rossis e tatarico *Irga* vel *Kysylnik*.

Tataris *Crasnojarensibus Irgéi*. Kirgisibus *Kar-skirtschumur*.

Tungusibus *Burúngnja*.

In montosis Rossiae australioris et orientalis, versus Caucasum et Uralensia promontoria incipit; ab hoc vero jugo per omnem Sibiriam temperatiorem et subalpinam occurrit, maxime in rupestribus, apricis, praeruptis et ad torrentes. Per Caucasum etiam austrum versus, in Armeniam et Persiam usque extenditur, climate nihil mutatus. Sed variat, pro statione, statura et foliis in humidioris solo majusculis, ovatis, in sicciore rupestri fere orbiculatis, ungue haud majoribus. Floret in australioribus Caucasi initio Maji, in Sibiria

et in hortis Petropolitanis Junio. Fructus perficit Sibirica Augusto et Septembri. *Lignum* ob duritiem et tenacitatem ad manubria, praesertim scuticarum et ad virgas sclopetorum requiritur.

Frutex raro humana statura procerior, in rupibus plerumque ulnaribus circiter virgis pygmeus, inter rupes longis radicibus affixus. *Truncus* ad summum pollicari diametro, cortice fusco-cinereo, ligno durissimo, tenaci, compacto, gryseo-castaneo, extus albo. *Rami* virgati, cortice laevi subtestaceo vel rufescente. *Folia* vaga, breviter petiolata, rotundato ovata, integerrima, obscurius viridia, subtus (cum petiolo toto et ramulis herbaceis) tomento alba. Magnitudine variant in eodem saepe trunco, ungue pollicis raro majora in siccioribus; at in ripis et hortensi arbutto saepe Pyrastris folia aequant, tumque magis ovata sunt. *Stipulae* exiguae, subulatae, subtomentosae.

Corymbi laterales vulgo quadriflori; nec raro quinque- ad septemflori, triflori, imo biflori et uniflori pedunculi, basi foliolo uno alterove, et ad singulum pedunculum partialem *bracteola* subulata decidua instructi, tomentosi. *Flos* magnitudine Oxyacanthae: *Petianthium* campanulatum, obtuse quinquedentatum; *Corolla* ovata, minus patula, alba vel exalbido-rubens; *petalis* quinque calyci insertis. *Filamenta* 15 ad 20 subulata, alba, fauci calycis inserta; *antherae* ovatae, albae; *germen* semi-superum ut in Crataegis et Py-

racantha, supra villosum; *styli* duo, tres vel quatuor longitudine staminum; *stigmata* subcapitata.

Fructus: Bacca globosa, subumbilicata, e viridi primum fulva, dein rubra, punicea et tandem maturitate *nigra*, glabra, sub tenui pelle carnosâ, parenchymate albido-excolore, insipido, subaustero (uti tota planta), *semina* continente bina, terna, saepiusque quaterna. *Habitu* et forma floris haec species ad *Mespilum* magis accedit, quam *Pyracantha*, licet stylorum numero differre videatur.

Icon nostra (*Tab. XIV.*) in medio ramum florentem, ad latera vero ramulos cum fructibus maturis et immaturis exhibet.

S P I R E A.

SPIREA chamaedrifolia. (Tab. XV.)

P. foliis ovatis, apice inciso-ferratis, corymbis pedunculatis. *Lin. syst. plant. II. p. 521. n. 5.* *Gmelin. Flor. sib. III. p. 189. n. 49.*

S. chamaedryos foliis *Amman. stirp. ruth. p. 190. n. 269.*

Gallis generice *Spirée.* Germanis *Spierstrauch.* Rossis *Tavolga dubolistnaja* i. e. quercifolia vel *Ljesnaja* i. e. sylvestris; in Dauuria *Tavoloschnik lugovatoi.*

Tataris, ut *Spireae omnes, Tabulgà.*

Tungusis *Mikta.*

Camtschadalis *Chérutsch* vel *Gytkavadschitsch.*

Incipit haec species (generis in Sibiria satis numerosi), in tractu Verchoturienfi montium Uralensium, ubi ad ripas fluviolorum alpestrium, versus Sibiriam defluentium, v. gr. Turae, Ljalae, Cocvae, Sofvae, cet. occurrit foliis interdum furculorum luxuriantium maximis, quale infra expressum est. Caeterum ad Jenisiam demum fit copiosissima, et regionum transbaicalensium, praesertim vero Dauuriae omnes sylvas et dumeta replet, sesquiulnari plerumque altitudine crescens,

fcens, et initio Junii florum corymbis quasi nive tecta apparet, pulcherrimum vallibus cum copiosis intermixtis Rosis ornamentum concilians. — Datur etiam in Camtschatca, ubi folia instar Theae coqui solent, quippe leniter adstrictoria virtute similia, licet insipida. Radicum propaginibus minus prolifica est, quam Sp. forbifolia et salicifolia. E feminibus autem subtilissimis educari difficillime patitur. Surculi rectiores ad tubulos fumifugos tabacarios apte adhibentur. In hortis in pulcherrimas et tonsiles sepes redigi potest, quae Junio toto floribus quasi tectae apparent. Capsulae Augusto maturefcunt.

Frutex e radice funiculosa *furculis* copiosis affurgens raro biulnaribus, digiti crassitie, summitate plerumque retorridis, virgatis, ramosis. *Lignum* fragile, intus medulla exili, rufescente alba. *Cortex* furculorum fusco-lutescens, punctis prominulis sparsis. *Rami* alterni, saepius angulosi, cortice substriato testaceo, epidermide tenera secedente cinerea in junioribus obducto; annui fulcati, pubescentes. *Folia* alterna, molliuscula, pilis prostratis pubescentia, ovata, basi integerrima, a mediis vulgo inciso-ferrata, acuta.

Corymbi florum in summis furculis crebri, multiflori, odorati, ramulis annuis, alternis terminales: in planta hortensi et umbrosis humidisque locis nata corymbi magis elongati; at in planta duriori solo nata pedunculi plerique in summo conferti in formam *umbellae*. *Flores* majusculi, albi, odore viroso debili,

fugaces: *Calyx*, ut in genere toto, parvus, quinquefido-patens, laciniis ovatis, ante florescentiam depresso-orbiculatus, papillaque umbilicatus; *petala* quinque subrotunda; *Stamina* infra 20, alba, antheris pallidis. *Germina* quinque viridia. *Fructus* capsulae 5 gryseae erectae parallelae, receptaculo communi affixae, acutae, stylo extrorsum mucronatae, interius longitudinaliter discedentes; *Semina* scobiformia, grysea, minutissima.

Variat haec species magis, quam reliquae omnes, praesertim *foliis* majoribus vel minoribus, magis minusve incisus, vel inciso-ferratis, saepius integerrimis ovato-acutis. In rupestribus Dauuriae crescenti folia minuscule, valde pubescentia, ut subtus fere tomentosa; flores multo minores; at in laetiori solo ibidem hortensibus similis. Camtschaticae item subtomentosa.

Frutex carniolicus, quem Cel. *Jacquin* delineavit (*Hort. Vindobon. tab. 140.*) et cujus specimen ab Illo accepi, omnino quidem a Sibiricis nostris specie non videtur differre; attamen facie aliena diversam patriam facile prodit: ramis praesertim magis argute angulatis, foliis majoribus glabrioribus, ferratis, vix incisus, floribus multo majoribus, quam in nostris maxime vegetis; et in univsum pinguior et robustior, dum nostra omnes sui generis teneritudine quadam et diluto virore vincat. — Folia plura simul enata, quae *Ammannus* dixit, nunquam et in nulla nostratum varietatum

tatum observavi; videntur verno tempore e gemmis collectim pullulantia eidem imposuisse.

Icon nostra (*Tab. XV.*) in medio exprimit habitum maxime solitum fruticis in solo laetiori crescentis; deinde *varietatem* microphyllam, tomentosam rupestris stationis; *varietatem* integrifoliam in sylvestribus et alpinis praesertim occurrentem, cui tenerrima folia; denique *folium* maximum luxuriantis in solo humido riparum furculi; et ramulum insuper *capsulis* seminiferis instructum.

SPIREA betulifolia. (*Tab. XVI.*)

S. foliis lato-ovatis ferratis, corymbis terminalibus compositis fastigiatis.

S. (betulaefolia) foliis ovatis crenatis. *Gmelin. Flor. sib. III. p. 189. n. 48.*

Rossice *Tavolga beresolistnaja.*

Haec species, haud dubie a reliquis nostratibus diversa, mihi tantum imperfecte cognita est e furculis inter plantas siccas *Stellerianas* inventis, quibus Vir accuratissimus adscripserat locum Majam fl. ultra Lenam fluentem.

Videtur furculis exilibus vix sesquipedalibus crescere, virgatis, saepe subsimplicibus, cortice gryseotestaceo, substriato obductis. *Folia* alterna, modo

ovata,

ovata, modo lato-ovata vel suborbicularia, brevissime petiolata, obtusa, circum-circa inaequaliter ferrata, glaberrima. *Flores* non vidi. *Corymbus* fructiferus compositus fastigiatus in summitate furculorum terminalis: *Capsulae* ζ erectae, acuminatae, gryseae, receptaculo marginato calyculatae, glabrae.

Icon (*Tab. XVI.*) furculum, foliis latissimis et corymbo capsulorum insigniore, refert.

SPIREA trilobata. (*Tab. XVII.*)

S. foliis lobatis crenatis, umbellis terminalibus.

Lin. syst. plant. II. p. 521. n. 7. Gmelin. Flor. sib. III. p. 190. n. 50.

S. ramosissima, parvo subrotundo opuli folio.

Amman. stirp. ruth. p. 191. n. 271.

Roslice *Tavolga Kalinolistnaja.*

Elegantissimus et Sibiriae peculiaris frutex, qui non prius, quam ad Altaicum jugum observatur; inde vero versus orientem passim, ad Jeniseam et ad Baicalem usque lacum, in tractu meridionaliore, ad maxime rupestria et insolata montium latera frequens est; vix unquam, (etiam in Horto Academico Petropolitano) bipedalem altitudinem excedens; ad altaicas rupes etiam magis pumila. Radice vix multiplicatur.

Sarculi e radice plurimi, vix calamo cygneo cras-
fiores, ramosissimi, erecti, cortice gryseo, magis mi-
nusve diluto obducti, striis argutis a ramis decurrenti-
bus subangulati. *Rami* ramulique alterni, ultimi anni
laevissimi lutescentes, foliosi et umbella terminati. *Fo-
lia* alterna, brevissime petiolata, glabra, glauca, lato-
ovata, retusa, inciso-trilobata. *Variant*, etiam in
horto, incisuris paucioribus et crebrioribus, dentibus
lobisve obtusis vel acutis, latitudine, cet.

Umbellae creberrimi in ramis anni terminales; pe-
dunculi saepe ultra 30, et aliquot infra umbellam sparsi
axillares. *Flores* mediocres albi: *Calyx* laciniis 5. bre-
vibus acutis; *Petala* orbiculata emarginata. *Stamina*
petalis breviora, nec admodum numerosa. *Capsulae* 5.
gryseae, conicae, in formam stellae patentiusculae,
stylo mucronatae, receptaculo marginato calyculatae,
fere ut in sequenti.

Icon (*Tab. XVII.*) solitam speciei faciem in sta-
tu florescentiae, foliis obtuse lobatis; dein folium va-
rietatis, cui ferratura foliorum crebrior et acuta, simul
ramum foliis maximis, insigniter lobatis et incisus,
quales rarius in hac varietate observantur; denique flo-
rem et capsulas adhuc immaturas delineat.

SPIREA thalictroides. (Tab. XVIII.)

S. foliis oblongis lobatis, umbellis sessilibus.

S. aquilegifolia *Pall. itin. III. append. p. 734. n. 94.* (Tab. P. fig. 3.)

S. foliis variis per fasciculos congestis *Amman. stirp. ruth. p. 188. n. 267.*

Rosice *Tavolga kamennaja.*

Crescit haec elegans species in rupestribus apricis Dauriae praesertim transalpinae, maturiusque *S. chamaedrifolia* florescit, cum qua et *S. alpina* promiscue occurrit.

Frutex statura *S. crenatae*, inter quam et *S. trilobata* quasi medius. *Rami* recti, strictiores, testaceo lutescentes, epidermide longitudinaliter fissi et secedente passim scariosi. *Folia* alterne sparsa, hinc inde subcongesta, glabra, glauca, ovato-cuneiformia, in petiolum longiusculum producta, subtilissime trinervia, inferiora subintegra saepe oblonga, plurima extremo latiora, trilobato-incisa, lobis obtusis. Extrema ramulorum et furculorum obsita *umbellulis* sessilibus, alternis, quae floribus 4-12 constant, foliolis minutis, oblongis, aliquando et lobatis stipatae. Hinc ramorum et furculorum summitates quasi racemosae floribus fasciculatis. *Flores* albi, vix majores quam *Sp. crenatae*, *staminibus* copiosioribus et longioribus quam *S.*
trilo-

trilobatae. *Capsulae* quinae crassiusculae, conicae, gry-
seo-luteae, stylo fetaceo mucronatae.

Spiream a *Gmelino* circa Selengam observatam,
quam ex *Ammanno* huc citavi, cum nostra eandem
esse vix dubito.

SPIREA crenata. (Tab. XIX.)

S. foliis oblongiusculis apice ferratis canis, corym-
bis terminalibus. *Lin. syst. pl. III. p. 521.*
n. 6. Kniphof. edyp. cent. II. n. 94. Du Ha-
mel arb. II. t. p. 280. n. 4.

S. foliis variis hirsutis *Amman. stirp. ruth. p. 189.*
n. 268.

S. hispanica hyperici folio crenato *Barrelier.*
plant. rar. 1376. tab. 564.

Rossis *Tavolga Sjeraja*, ad Borysthenem *Stepna-*
ja Bereska.

Sola inter Spireas fruticosas nostras Rossiae europaeae
inquilina, ad Tanaïm incipit, abinde vero usque ad
Irtin, in apricis, siccis, praesertim montosis, circa
meridionaliora Uralensis jugi promontoria copiosissime
provenit, versus boream gradu circiter 55. latitudinis
inclusa, versus meridiem ultra limites Imperii excur-
rens. Ad orientem Obi fl. sensim fit rarior et aliis spe-
ciebus, praesertim S. trilobatae et falicifoliae stationem
cedit.

cedit. Folia et frutex totus adstrictoria qualitate gaudet, adeoque ad paranda coria adhiberi potest. Ad tincturam nigram inutilis. *Florescit* circa medium Maji, post foliationem.

Frutex furculis pluribus, vix biulnaribus, ab imo ramosissimis assurgens. *Rami* virgati, teretes, cortice testaceo, longitudinaliter fissili. *Folia* in ramis junioribus, ramulisque annuis alterna, passim minora subfasciculata, in longiusculos fasciculos adtenuata, e viridi canescentia seu *glauca*, pubescentia, *trinervia*, duriuscula varia forma et magnitudine; in luxuriantibus furculis vel ramis interdum ovato-acuta, latiuscula, ab apice ultra medium serrulata, uti figuris lateralibus (*Tabulae XIX.*) expressum est; *vulgo* oblonga, obtusiuscula, versus apicem crenulata, vel serrulata, saepiusve integerrima.

Corymbi floridi ramulorum anni terminales, copiosissimi, uno versu per ramos dispositi, odorati, haemisphaerici, conferti. *Flores* minusculi, albi: *Calyx* companulatus, cum pedunculis subpubescens; *petala* ovalia; *stamina* petalis longiora, vigenis pauciora, antheris pallidis. *Capsulae* brevissimae, conico-mucronatae, in stellam positae, calyce emarcido calyculatae; obscure testaceae; maturantur Augusto.

SPIREA alpina. (Tab. XX.)

S. foliis lanceolatis sessilibus serrulatis glabris, corymbis terminalibus.

Georgi itin. p. 217. Spireae crenatae varietas.
Rosice *Tavolga soposchnaja.*

Haec Spirea inter *S. crenatam* et *hypericifoliam* media, occurrit in frigidis, sylvaticis et alpinis Sibiriae orientalis, maxime regionum transbaicalensium, et circa ipsum lacum Baical, ubi littora glareosa passim ornat, et Junio demum floret. Differt a *S. crenata*, cujus varietas videri posset: statione, florendi tempore, foliis non trinerviis, glaberrimis, teneris, basin versus adtenuatis, sed non petiolatis; dein epidermide furculorum secedente, pedunculis florum tenuioribus et longioribus, capsulis majoribus, erecto-parallelis, ut alia taceam. A *Sp. hypericifolia* americana differt foliis acutis enerviis, nec rotundatis trinerviis; floribus minoribus in corymbos multifloros, nec in umbellas sessiles paucifloras digestis, caet.

Frutex furculis sesquicubitalibus, vel bicubitalibus erecto patulus, ramosus. Surculi et rami antiquiores testacei, epidermide longitudinaliter fissâ, fuscescente quotannis exuuntur, ut *Lonicera altaica*, *Cytisus pinnatus*, aliique frutices. *Folia* plerumque 3 ad 5 fasciculatim congesta, vel alterna, lanceolata

basi valde adtenuata, sessilia, glaberrima, ora subtilissime ferrulata vel integra.

Corymbi in ramulis anni brevibus, foliatis terminales, subglobosi, uno versu dispositi, ut in *S. crenata*, sed minus copiosi, et pedunculis tenuioribus longioribusque. *Flores* paulo majores, quam ejusdem, calycibus glabris. *Capsulae* oblongae, compressae, erecto parallelae, gryseae.

Tabula XX. ramum floridum et fructificantem Augusto lectum delineat.

Exempla habeo *Spireae*, inter hanc, chamaedri-foliam et hypericifoliam *ambiguae*, in glareosis montanis ad Achalgory et passim in alpestribus mediis, Berberide et Grossularia consitis lecta, e quibus tamen speciem determinare non ausim: iconem interea propositurus, quam *Tab. XXVI. fig. 2.* sistit. Habet *folia* pubescentia, glauca *Sp. crenatae*, sed trinervia, una alterave ferratura incisa, vel integerrima, fasciculatim congesta; extremi ramuli quasi racemosi, *floribus* in alternas *umbellulas* sessiles, 6 vel 7 floras collectis, quae bracteolis subinvolucratae sunt. *Flores* magnitudine fere *Sp. hypericifoliae*.

SPIREA *salicifolia.* (*Tab. XXI. XXII.*)

S. foliis lanceolatis ferratis, nudis, racemis terminalibus.

S. falicifolia *Lin. syst. pl. II. p. 520. n. 2. Gmelin. Flor. sib. III. p. 181. n. 47. p. 39. Du Hamel arb. II. tab. p. 280. n. 1.*

S. falicis folio longiore ferrato, floribus rubris Messerschm. apud Amman. stirp. ruth. p. 186. n. 265.

b. S. falicis folio brevior, latiusculo, crenato, floribus rubris Messerschm. Amman. stirp. ruth. p. 188. n. 266. tab. 28.

Rosfice *Tavolga Ivolistnaja* i. e. *falicifolia*.

Incipit ad Ob fluvium et inde sensim copiosior, circa Jeniseam et in transbaicalensi regione maxime abundat, ad ripas fluviorum procera, saepe orgyalis, virgata, longioribus foliis et racemis florum magnis, speciosis, qualis et in hortis apparet; sed ad montium saxosa latera *varietas b.* pusilla, ramosior, brevioribus foliis, et racemo simplici, brevissimo terminali. Copiosissime radice stolonibus multiplicatur, et ad ambulacra hortorum ornanda aptissima est. Floret Junio in omnibus furculorum et ramorum summitatibus.

Frutex e radice prolifica late luxurians, furculis plurimis, erectis, parum ramosis, virgatis, cortice virescente et epidermide fissili fuscescente decidua vestitis. *Rami* apice herbacei, teretes, striati, lutescentes, pilosi, alterne foliati, apice floriferi. *Folia* petiolata, lato-lanceolata, pubescentia, in *majore* varietate

tate (*Tab. XXI.*) acutissima, profunde et argute ferrata, ferraturis duplicatis; in *minore* (*Tab. XXII.*) obtusiora, simpliciter et obiter ferrata, magis incana et ficciora.

Racemi in *majore* compositi, speciosissimi; in *pumila* simplices, brevissimi, interdum uno alterove ramulo tri- vel quadrifloro subcompositi. Bracteolae ad racemos partiales lanceolatae, cum pedunculis pubescentes. *Flores* subodorati, majusculi, ante explicationem pulcherrime rosei, postea pallide rubescentes seu carnei, fugaces: *calyx* minutus, viridis, vix pubescens; *petala* majuscula, ovalia, concava; *stamina* vigenis plura, petalis multo longiora, capillaria, pallida, *antheris* flavescens. *Capsulae* (in hortis rarissime maturescentes) erectae, majusculae, testaceae.

Clusii *Speirea* Theophrasti (*hist. rar. pl. p. 84.*) omnino quidem nostra videtur; miror autem, Silesiae inquilinam dici, quam apud nos citra Obum fl. nusquam observavi.

Spirea alba *Milleri* (*Icon. tab. 257. fig. 2.*) americana, nervatura foliorum teneriorum, floribus minoribus albis, staminumque apparatu minus laxo a *Sp. salicifolia* differt et omnino distinguenda videtur. Tardius etiam floret.

Aliam *Spiream*, foliis ovatis obtusiusculis ferratis, racemo florum composito *S. albae* simillimam misit *Cl. Pott*, M. D. Brunsvicensis, cui adscripsit: pro *S. chamaedrifolia* a *Cel. Du Roy* in *hort. harbecens.* tra-

ditam fuisse. Haec ad Sp. albam longifoliam ita se habet, ut *variet. b.* nostra ad Sp. falicifoliam proceram et longifoliam. Ab his omnibus differt, habitu quamvis perfimilis, Sp. tomentosa *Lin.* elegantissimus frutex, quem cum Sp. alba *Milleri* aliqui botanophili confundunt.

SPIREA altaïca. (Tab. XXIII.)

S. foliis oblongis integerrimis sessilibus, racemis terminalibus compositis. *Pall. itin. II. app. p. 739. n. III. Tab. T.*

Spirea laevigata Lin. syst. pl. II. p. 159. n. I.

Spirea altaïensis Laxman. Nov. Com. Petr. XV. p. 555. tab. 29. fig. 2.

Rosice *Tavolga altaïskaja*, in Sibiria *Schompolnik* et *Irga* improprie.

Crescit in convallibus apricis ad pedes altiorum nivalium inter Altaïcos montium, praesertim circa fluv. Inae, Bjelaja et Tigerik. Floret vere et capsulas maturat initio Augusti, tumque passim secunda vice ramis lateralibus inflorescit. Surculi satis crassi et tenaces, simul rectissimi, ad virgas sclopetarias a Cosaccis requiruntur, ideoque eodem nomine, quo Cotoneaster similem in usum adhibitus, a quibusdam improprie appellatur.

latur. Folia leniter et cum grato sapore adstringunt et pro succedaneo Theae infervire possunt.

Frutex virgis exurgens plurimis, rectis, robustis, digiti crassitie, sesquiulnaribus, parce ramosis, *cortice* testaceo-glaucis, laevi vestitis, *ligno* tenacissimis, apice subherbaceis. *Folia* in senioribus virgis circa cicatrices gemmantes alternatim conferta, in junioribus ramis alterna, oblonga, glabra, integerrima, mollia, basi adtenuata in speciem petioli alati, apice notata denticulo seu mucrone minutissimo, a nervo emergente.

Racemi terminales compositi e partialibus saepius duodecim; fructificantes subfastigiati. *Flores* albi, magnitudine fere, ut in *S. chamaedrifolia*. *Calyx* planiusculus, acute quinquefidus, glaber; *petala* quinque ovata; *stamina* circiter 30. capillaria, petalis paulo longiora, *antheris* ovatis pallide flavis. *Germina* saepius quatuor vel quinque, *stylis* filiformibus simplicibus. *Capsulae* feminales plerumque quatuor, majusculae, testaceae, durae, filiculiformes, erectae; recentes subviscofae, odore fragranti rosaceo. *Semina* plerumque bina in quavis capsula, in toto genere maxima, lineari-lanceolata, testacea.

Tabula XXIII. nostra ramulum floridum et alium capsulis maturis instructum exprimit.

SPIREA forbifolia. (Tab. XXIV.
et XXV.)

S. foliis pinnatis, foliolis uniformibus ferratis, floribus paniculatis, caule fruticoso. *Lin. syst. plant. II. p. 522. n. 9.* *Gmelin. Flor. sib. III. p. 190. n. 51. tab. 40.* *Ammann. stirp. ruth. p. 186. n. 264.*

Roffice *Tavolga ræbinolistnaja*; ad Baïcalem *Pustoi Tavolofhnik* i. e. *Spirea cava* seu fistulosa.

Incipit ad orientem Jugi Verchoturienfis, in ripis Turæ aliorumque fluentorum inter montes versus Sibiriam descendentium; deinde vix adparet usque ad Jeniseam, ubi in sylvis uliginosis montanis non infrequens est. Copiosior sensim versus orientem, in Dauuria vallibus confragosis udis et ad ripas torrentum per totam orientalem Sibiriam, immo in Camtschatcam usque abundat, sœcia ubique *S. falicifoliae*. Crescit in irriguis plerumque humana vel orgyali altitudine, facie quam (*Tabula XXIV.*) exhibet; at in altissimis montibus circa Baïcalem lacum sensim magnitudine immutatam, et in fummis vix spithama altiore, subherbaceam, elegantissimam *varietatem*, quam (*Tabula XXV.*) delineavi, observavit Cl. *Georgi* (*Itinerar. p. 217.*). Florescit in Sibiria initio Julii, et in altioribus montibus herbacea varietas Junio. In hortis copiosissime sto-

lonibus et viviradicibus multiplicatur et arbuſtim vel ſecundum ambulacra plantata, egregium praeſebet ornamentum. *Surculi* cavi ad tubos fumifactorios adhiberi poſſunt.

Frutex patulus, in hortis et ad ripas, inque ſylvaticis, ſaepe orgyali procerior, trunco ab imo ramoſiſſimo et ſtolonibus radicum crebris denſus. *Truncus* teres, ad radicem ſaepe craſſitie carpi: *cortice* fuſco-cinereo, verrucis crebris ſparſo, quae per ramos magis gryſeo-cineraſcentes rariores ſenſim fiunt; *Lignum* fragile, intus fiſtuloſum, medulla molli ferruginea ſarctum. *Rami* alterni, patuli, teretes; ſummitates omnium herbaceae, quotannis marceſcentes. *Ramuli* anni, petioli foliorum et pedunculi adſperſi *pilis* rariuſculis apice elegantiffime *ſtellatis*; in ſtipulis et nervis foliorum ſubtus pili itidem ſtellati, ſed ſtellula fere ſeſſili, in foliis ſparſiſſimi. *Stipulae* ad petiolorum ortum magnae, lanceolatae, erectae, huic unicae inter *Spireas* fruticoſas datae. *Folia* impari-pinnata, *petioliſ* ſaepe rubentibus, teretibus, ſupra ſulco exaratis. *Foliola* mollia, ſaepe decem pluriumve parium, ſubuniformia, lanceolato-acuminata, elegantiffime duplicato-ferrata, ſecundum nervos ſulcata: foliolum terminale ſaepe cum proximis confluens, trilobum.

Paniculae florum terminales, in procero frutice copioſiſſimae, ſpithamales et ultra, ex alternis minoribus compoſitae. *Braſteolae* ad paniculas partiales inferiores folioliformes, ſummae lineari-lanceolatae, et
ad

ad extimos ramulòs paniculae, minutae lineares. *Flores* omnium congenerum nostratium maximi, albi, fugaces, odorati: *Calyx* parvus, acute quinquefidus, patens: *Petala* ovata 5; *stamina* circiter 30, capillaria, petalis multo longiora, alba, *antheris* minutis flavescens. *Styli* 4 vel quinque, petalis breviores, stigmate subcapitati. *Capsulae* 4 vel 5, paulo minores quam in Sp. altaïca, erecto parallelae, apice subreflexae, receptaculo calyculari et reliquiis staminum emarcidis coronatae.

Varietas pusilla (Tab. XXV.) alpestris: *surculos lignosos* vix digitalis servat, *herbaceis* spithamalibus exsurgit. *Foliola* minora, elegantissime inciso-ferrata, ut fere pinnatifida, pinnulis circumferratis; caeterum minus acuminata, quinque ad undecim parium. *Pili* cauliculorum, petiolorum et stipularum simplices, *nec ulli apice stellati*. *Panicula* florum terminalis simplex, e ramulis circiter tribus trifloris, et unico inferius ex ala summi folii. *Flores* majores, staminibus minus elongatis comparative ad petala. — Possset haec varietas, a statione alpina omnino derivanda, pro distincta specie imponere. *Capsulas* non vidi.

SPIREA Aruncus. (Tab. XXVI.)

S. (subherbacea) foliis supradecompositis, spicis paniculatis, floribus dioicis *Lin. syst. pl. II. p. 522. n. 10.* *Gmelin. Flor. sib. III. p. 192.* *Kniphof. edt. cent. III. n. 89.*

Rosfice *Donnik kolossistoi.*

Elegans et suffruticosa species, quae transitum facit ad herbaceas; observatur passim in alpinis Sibiriae, etiam in Dauuria et Camtschatca; frequentior et procerior in Caucafi saxosis et umbrosis, ad fluuiolos Psechusch et Uruch, nec non ad Tschuta, florens in australibus sub finem Junii, in Sibiria tardius et usque ad finem Augusti. *Gustus* plantae magis acerbus et adstrictorius quam Filipendulae, adeoque medicatam esse vix dubito.

Radix perennis, obliqua, crassa; *caulis* suffruticosus, tripedalis et altior, tenuis, glaber, striatus, vix ramosus. *Folia* alterna, varie composita, foliolis ovatis, acuminatis, duplicato-ferratis, ad nervum petiolisque pubescentibus. *Folia* caulina summa saepe simpliciter pinnata e paribus duobus et impari; inferiora composita e duobus quinato-pinnatis, et intermedio composito e terminali duobus lateralibus ternatis, et interjectis duabus pinnis simplicibus.

Panicula terminalis speciosissima, pilosa, densa, composita *paniculis partialibus* alternis, quarum inferior axillaris, superiores foliolo vel bracteola lineari stipitatae. *Spicae* panicularum singulae sessiles, filiformes, pollicares vel bipollicares, floribus confertis, subpetiolatis obsitae. *Flores* in quibusdam paniculis omnes masculi, agyni; in aliis plantis omnes feminei, hisque paniculae minus copiosae, et flores nutantes: *Masculis*: *calyx* acute quinquefidus, *petala* majora, alba, patula; *stamina* circiter 15, petalis longiora, pallida; centrum floris muticum. — *Femineis*: *petala* vix calyce majora; *germina* tria parallela oblonga, petalorum longitudine, *stylo* instructa longiusculo, *stigmatibus* capitato. *Capsulae* pedunculis reflexis nutantes, ternatae, oblongo subventricosae, stylo mucronatae, gryseae, bivalves, dispermae. *Semina* lineari-acuta, exilia.

Quandoquidem unica haec in genere Spirearum dioica, et methodi sexualis legibus opposita, nullaque bona icon ejus exstat, in *Tabula XXVI.* delineandam curavi. *Fig. 1.* Plantam masculam florentem, *Fig. 2.* Paniculam femineam; *A.* Florem masculum et *B.* femineum lente auctos, et *Fig. 3.* Capsulas maturas exprimit.

SPIREA Filipendula.

S. (herbacea) foliis pinnatis, foliolis subuniformibus, alternis minutis, floribus cymosis.

Lin.

Lin. syst. plant. II. p. 523. n. 11. Flor. dan. tab. 635. Blackwell. icon. tab. 467. Kniphof. edtyp. cent. III. n. 90. Gmelin. Flor. sib. III. p. 191. n. 52. Berg. mater. med. p. 422.

Anglis *Dropwort.* Gallis *La Filipendule.*

Germanis *Rother Steinbrech.*

Rossis *Donnik, Donnaja trava, Semlcenye oreschki.*

In pratis montosis et subalpinis, herbidis totius Rossiae et Sibiriae usque ad Jeniseam, ut et per Caucasum, frequens planta, in aridis vix spithamalis, in succulentis bi- vel tripedalis. Fructificat per Junium. In Sibiria a foeminis hystericis, infoecundis et leucorrhoea affectis potatur. *Radix* partim filiformibus, partim mediostrumosis seu tuberosis radiculis constat, extus nigra, edulis, subadstringens. *Folia* radicalia copiosa, singulari lege pinnata: *pinnae* alternae, sessiles, dentatopinnatifidae, et singularum basi opposita pinnula exigua, seu stipula rotundata dentata. *Caules* ex eadem radice plures, simplices in macris, in pinguibus uno alterove ramo instructi. *Folia* caulina pauca, pinnata, infidentia stipulae cordatae semiamplexicauli. *Cymae* florum terminales, subdichotomae, concavae, lateralibus ramulis elongatis. *Flores* in pedunculis secundi, pro mole et statione plantae variant, in pinguibus Spirearum generis maximi, petalis oblongis pallido-albis, 6 vel 7 staminibus ultra 20. *Germina* plurima, parallela.

—

SPIREA Ulmaria.

S. (herbacea) foliis pinnatis, impari majore trilobo, floribus cymosis. *Lin. syst. plant. II. p. 523. n. 12. Blackwell. icon. t. 465. Flor. dan. tab. 547. Kniphof. ect. cent. I. n. 84. Gmelin. Flor. sib. III. p. 191. n. 53. Berg. mat. med. p. 424.*

Anglis *Meadow-sweet.* Gallis *La Reine des prés.*
Germanis *Geißbart, Medesüßs.*

Rossis *Medunischnik* i. e. mellifera, *Lobasnik*; in
Sibiria *Donnik* vel *Lobas.*

In universae Rossiae et Sibiriae pratis depressis, pingui-
bus frequentissima planta, a Mari albo usque in Cauca-
sum, et a Balthico usque ad orientalem Oceanum et
Sinarum fines extensa. *Stellero* observante, a Lena
ad Urakum usque non observatur; inde vero Ochoti-
am usque abundat. Flores in Sibiria, ut et Valerianae,
pro anthelmintico commendantur.

Folia etiam in orientali Sibiria, ubi sequens spe-
cies simul provenit, huic vulgari constanter pinnis ma-
jusculis tri- vel quadrijuga, intermixtis saepe pinnulis
vel stipulis minutis, terminali folio trifido-palmato.
Capsulae glabrae. Adeoque constanter distincta species.
Circa Baïcalem variat floribus majoribus. In pratis
Volgensibus inter Casan et Nishnei Novogrod varieta-

tem foliis subtus glabris, nec albis, teneriorem et exiliorem legit Cl. *Georgi*. Moscuæ in Horto Ill. *Procopii Demidof* extat varietas flore petalis multiplicatis pleno, elegantissima. Floret Junio Julioque.

SPIREA palmata. (Tab. XXVII.)

S. (herbacea) foliis pinnatis, impari palmato multifido, floribus cymosis.

Spirea palmata Pallas itin. III. app. p. 73n. n. 9n. Tab. Q. fig. 1. Lin. syst. pl. In. p. 524. n. 15. Supplem. plant. p. 262.

Spirea lobata Jacquin. hort. Vindobon. n. p. 38. tab. 88.

Spirea folio impari majore multifido Gmelin. Flor. sib. III. p. 192. n. 26.

Ulmaria foliis profunde laciniatis Amman. stirp. ruth. p. 74. n. 97.

Roslice *Donnik Sibirskii*, ad Baïcalem vulgo *Shurin*, ad Jeniseam *Bjelogolownik* i. e. *Albicomma*.

In regionibus subalpinis trans-baïcalensibus, maxime in Dauria, frequentissima, rarior ad Jeniseam, ubi vulgaris quoque *Ulmaria* provenit, quacum stationem fere eandem occupat, pratis et convallibus humidioribus gaudens. Citra Ob fl. nusquam apparet, in orient-

tali vero Sibiria ad Lenam imo ad Ochotense usque Mare excurrit.

Radix vulgaris Ulmariae, vix odorata. *Herba* uti habitu, ita et gustu vulgaris Ulmariae, praesertim siccata; et florum odor similis. *Folia* radicalia longe petiolata, basi stipulis alata, terminata foliolo magno, septemlobo vel novemlobo, lobis acutis, duplicato-ferratis, lateralibus angustioribus; paulo infra foliola plerumque tantum duo opposita, quadrifida vel trifida, media lacinia majore; et demum pinnulae duae exiguae trifido-dentatae aequidistantes; interjectae his aliquot stipulae minutissimae, dentatae. Foliola omnia subtus tomentoso-albida. *Caulis* bi- vel tripedalis, teres, striatus, glaber, foliis 6 ad 8 alternis, et ramo plerumque florido nudo inter summa folia enato instructus. *Stipulae* ad petiolos, ut in Ulmaria, semicordatae, dentatae. *Folia* caulina pleraque folio terminali 8- vel 7fido, et pinnis duabus subtrifidis vel hastatis, ferratisque composita, stipulis intercalaribus minutissimis vel nullis; summa folia absque pinnis, solo folio terminali palmato-quinquefido constant, et saepe in petiolo breviori aliquot stipulas vix conspicuas prominent.

Cymae terminalis et ramea divisura simillimae Ulmariae, paulo minus copiosae et magis coarctatae. *Flores* albi, minores, quam Ulmariae in Sibiria crescentis, nondum aperti levissime rubicundi. *Calyx* quinquefidus, laciniis concavis latiusculis; *petala* alba,

numero et forma similia, nisi angustiora. *Stamina* fere 20, petalis longiora, *antheris* didymis, rubicundis, crassioribusque quam *Ulmariae*. *Germine* 5 ad 7, villosa, *stilo* crassiusculo, capitato instructa. *Pedunculorum* cymae et calyces omnino glabri, dum in *Ulmariâ* tomentosi. — *Capsulae* maturae, rectae, subpedunculatae, compresso-filiculiformes, gryseae, undique pilis albidis hispidae, *stilo* emarcido terminatae.

Cel. *Jacquini* planta e Belgio accepta, verosimillime Americanae originis, differt a nostrate foliis subtus nudis, floribus rubicundis, quales in Sibirica nunquam, vix tamen specie differt; quoad *germina* et *capsulas* observanda. — *Tabula* nostra *XXVII.* exhibet caulem floridum cum folio radicali, et aliquot *capsulas* maturas, naturali magnitudine.

SPIREA camtschatica. (Tab. *XXVIII.*)

S. (herbacea) foliis simpliciter palmatis, petiolis appendiculatis, caule hirsuto, floribus cymosis.

Spirea foliis multifidis angulatis, fructibus retis hispida, petiolis appendiculatis *Gmelin.*
Flor. sib. III. p. 192. n. 55.

Ulmaria altissima ricini folio *Stell. Plant. rarior.*
MSt.

Ulmaria fructibus hispida *Kraschenin. camtsch. I.*
p. 202.

Rosfice *Donnik kamtschatskoi*; in Camtschatca
Schalamainik.

Camtschadalis *Schlamda* vel *Schalamey.*

Tam in peninsula Camtschatca, quam Beringii et reliquis versus Americam positis insulis frequens planta, ex America verosimillime transfuga, quippe quae in omni Sibiria nondum apparuit. Provenit in pratis udis, in salicetis et ad fluenta et fontes, ad decempedalem altitudinem assurgens. Flores suaviorem vulgari Ulmaria odorem spirant; turiones primo vere a Camtschadalis crudi comeduntur, modice adstringunt et Persicae nucleos sapore quodammodo referunt. E foliis olus paratur, non ingrati saporis. Radicem colligunt in hyemalem annonam et vel crudam edunt cum ovis piscium, vel cum pisce coquunt. Planta tota adstringens: floret medio demum Julii, semina Augusto maturat.

Radix crassa, extus nigra, parenchymate albo. *Caules* duo vel tres ex eadem radice orgyales et ultra, crassitie ad radicem digitali vel pollicari. *Folia* radicalia amplissima, saepe pedali latitudine et 8 pollices longa, subtus piloso exalbida, quinqueloba, lobis acutis, duplicato-ferratis. *Petioli* prope folium stipulis aliquot minutis notati. *Caulina* folia similia, superiora triloba, summa subhastata vel lanceolata; *stipulis* ad ortum petiolorum insignibus, lanceolatis vel semicordatis, dentatis.

Caulis subtriquetro-teretiufculus, pilosus, profunde fulcatus. *Cyma* terminalis ramosa, sparsa, speciosissima. *Flores* paulo majores Ulmariae, petalis 5. ovatis albis; *Calyx* quinquefidus, pilosus, laciniis reflexis. *Stamina* vigenis pauciora saepe denario numero; *germina* 4 ad sex, hirsutissima; *stilo* subcapitato, staminibus brevior. *Capsulae* filiculiformes, parallelae, pilis hispidae, gryseae, dispermae; interdum unica tantum perfecta.

Icon nostra *Tab. XXVIII.* folium radicale imminutum et summitatem caulis e planta minoris stature, cyma hinc inde jam deflorata, exprimit.

RHODODENDRON.

RHODODENDRON ponticum.

(*Tab. XXIX.*)

R. foliis lato-lanceolatis, planis, laevigatis, racemis terminalibus. *Lin. syst. pl. II. p. 291. 2. n.*

Chamaerhododendros pontica maxima, folio Laurocerasi, flore coeruleo purpurascente *Tournefort. coroll. 42. itin. II. p. 99.*

Rosice *Pjanischnik kaukaskii.*

Hanc speciosissimam arborem fruticosam in borealibus quidem Caucasi non observarunt itineratores, quandoquidem vero Georgiae inquilina est et haec nunc regio CATHARINAE II. AUGUSTAE felici scepro se subjecit, erit illa quoque inter cives Florae Rossicae recensenda. Occurrit primo in jugo calcareo subalpino australi Caucasi per districtus Ocriba et Salordkipaniso, nec non in promontorio per districtum Sadschavacho extenso, ubi frequentissima. Fageta et Alneta humida, rupestria affectat, montana quidem, non vero alpestri statione gaudens. Folia inodora, austera, sicca, gustu subrosato. Noxia qualitate flores hujus fruticis carere, et mel insanum *Azaleae ponticae* tantum tribu-

endum esse, contra *Tournefortium* asseruit Cel. *Güldenstädt*, ut in *Azaleae* historia fusius dicetur.

Truncus erectus, fruticosus, altitudine vulgo humana, nonnunquam sesquiorgyalis, brachio saepe crassior, ab imo inordinate ramosissimus, *ligno* albo, *cortice* cinerascete. *Rami* teretes, cicatricosi, cortice laeviusculo testaceo. *Folia* alterne sparsa, coriacea, magna, integerrima, glaberrima, subtus ferruginescentia, praeterque medium nervum vix nervosa, supra stria longitudinali; forma lato-lanceolata, versus crassos pedunculos magis adtenuata. *Gemma* florida autumno in sequentem annum praeformata, squamis imbricata ferrugineis, ovato-acutis, concavis, glaberrimis.

Flores in racemo terminali ramulorum brevi, subdecemfloro, speciosissimi. *Calyx* minutus, quinque-dentatus, subcartilagineus. *Corolla* purpurea, magna, patens, profunde quinquefida, laciniis ovatis, acutis, unica paulo latiore. *Stamina* decem, longitudine corollae, purpurascencia, *filamentis* arcuatim convergentibus. *Germen* superum, *stylo* purpurascete, declinato, staminibus longiore et apice didymo, instructum. — *Capsulae* subpollicares, cylindratae, secundum valvularum futuras sulcatae, apice dehiscentes, *valvulis* quinque vel sex linearibus, intus canaliculatis, mediam columellam (stylo continuatam) includentibus. *Semina* scobiformia.

Tabula nostra *XXIX.* inferius ramum florentem et floris anatomem e planta Gibraltariensi, Anglorum hortis familiari, (non enim florentem habui fruticem Caucasicum), superius vero ramum autumnalem in Caucaso lectum, capsulis simul et gemma florali futuri anni instructum exprimit. Praeterea infimo ab uno latere florem, ab altero folium *Rhododendri maximi* delineari curavi, quippe quod ob foliorum summam similitudinem cum *Rh. pontico* facile confunditur; sed floribus minoribus, diversissimis, fulvis, una lacinia corollae punctatis, facile distinguitur. — *Tournefortius* equidem *Rh. pontico* suo itidem tribuit laciniam corollae majorem punctis aggregatis notatam; id vero in Gibraltariensi haud observatur; an igitur diversa?

RHODODENDRON Chrysanthum.
(*Tab. XXX.*)

R. foliis ovatis scabris, margine reflexis, subtus glabris, umbellis terminalibus, corollis flavis irregularibus.

Rhododendron Chrysanthum *Pall. itin. III. p. 369. app. p. 729. n. 87. tab. N. fig. 1. 2. Koel-pin. monograph. Lin. suppl. plant. p. 237.*

Rhododendron aureum *Georgi itin. p. 214.*

Andromeda foliis ovatis, utrinque venosis, corollis campanulatis obliquis *Gmelin. Flor. sib. IV. p. 121. tab. 54.*

Germanis *Sibirische gelbe Schneerose*, *Gichtrose*.
 Rossis ad Jeniseam *Sabina* vel *Schabina* trava,
 tempore *Messerschmidii Listovaja* trava, quod
 herbam foliosam denotat; circa Baïcalem
 et ad Lenam *Pjanaja* trava; in Dauuria
Tschernogrif et *Kelarsk*; in Ochotensi regione
 et Camtschatca *Koræzkaja* trava.

Coibalis *Kaschkarà*.

Tataris ad Jeniseam vulgo *Schèi* i. e. *Thea*.

Camtschadalis *Katanágtsch*.

Incipit haec species, medica sua virtute nunc celebris
 et officinalis facta, in fummis nivalibus jugi Sajanensis
 ad Jeniseam fluvium, unde a Cosaccis petita folia co-
 piose per reliquam Sibiriam pro pharmaco domestico
 divenduntur. In elatioribus, sylva carentibus Alpium
 aquas Sibiriae et Dauuriae (scil. Amurem fluv. a Lena
 et Baïcale lacu) disterminantium passim a Cl. *Sokolof*
 et a Cel. *Laxmann* observata fuit. Cel. *Georgi* cir-
 ca Baïcalem in alpestribus elatioribus a Bargusino ad
 Angaram superiorem usque, inter nives et locis, ubi
 tarde resolvuntur, frequentem, et ad Frelicha lacum
 montes boreae obversos ab imo ad summum vestien-
 tem, sylvisque immixtam et paulo proceriorem aethe-
 rea planta observavit. — *Gmelino* et *Stelleo* ob-
 servantibus per omnem frigidam Sibiriam orientalem
 ultra Lenam, etiam in humilioribus montibus passim
 abun-

abundat; in Camtschatca et Beringii insula, tam in summis rupestribus, quam locis depressis muscosis, ad radices montium et stagna, provenit, ibidem viribus minus laudabilis, quam alpina Sibiriae.

Messerschmidii tempore folia hujus fruticis, perpetuo virentia, tantum contra alvi fluxum cruentum adhiberi solebant, idque ob virtutem narcoticam, jam tunc observatam, rariuscule; neque adeo celebritatem adhuc acquisiverant. *Gmelino* et *Stellero* jam laudatior inclaruit virtus. Prior (*Flor. sib. l. c. p. 123.*) acceperat: „Venatores et glaciei mariae fossiores ad Lenam habitantes — dum primis laborum suorum diebus facile lassantur et a perpetuo praeruptorum montium adscensu genuum graves dolores patiuntur, lassitudini et dolori decocto hujus fruticis foliorum, bidduum triduumve continuato efficaciter mederi, multum inde dormire et quasi inebriari, brevi vero ad solidiores labores sustinendos inde aptissimos evadere.”

Stellerus itidem narcoticam hujus fruticis virtutem, subinde cum cathartica junctam acceperat, creditque, ad Baicalem lecta folia narcotica sola, ad Lenam vero provenientis fruticis cathartica potius virtute pollere. Quumque debiliorem in Camtschatca expertus esset, contra in Insula Beringii observavit epotum ejus decoctum neque phantasias vel ebrietatem, nec catharsin excitasse, sed aegros in angustias maximas conjecisse, ut suffocari se conquererentur; qui tamen post aliquot horas bene habuerunt. Quum primum Rho-

dodendron hocce nostrum Bargufini invenit *Stellerus*, accidit, ut Capreolus, quem secum habebat, mansuetus folia ejus circiter dena comederet; mirumque, post aliquot minuta coepit tripudiare, caput allidere, titubare animal. Elapsis 7 circiter minutis in genua procidit, frustra resurgere tentans, neque infuso lacte resectum est, sed per quadrihorium profundo ebriosis somno oppressum jacuit, somniis subinde evidenter territum et tremebundum; discussio autem denique somno hilare, ut ante, fuit, Rhododendron vero oblatum nunquam postea adtigit. Servi hinc etiam *Stelleri* saepius decocto foliorum delectationis causa inebriabantur, sine omni damno. Moschus tamen certissime Rhododendro pascitur, cujus in occiforum ventriculo folia inveni.

Inclaruit autem nunc maxime apud omnes Sibiriae incolas, quin et in Rossia, medicata virtus hujus Rhododendri, quod inter congeneres, quin inter Kalmias quoque et Azaleas succedanea simillima, imo vel majore virtute praedita forte inveniet. Innocuum ejus usum, etiam diuturnum, inde praesertim conclusi, quod Tatari sylvicolae, ad Sajanense jugum folia cocta instar Theae continuo adhibere soleant et sanitati proficua laudent. Plures autem a gravissimis arthriticis, rheumaticis, immo venereis malis decocto saturato foliorum curatos, quum passim viderem, in optimum domesticum remedium incidisse Sibiriae incolas facile perspexi, et non solum ipse occasione data utilitatem
ejus

ejus summam expertus sum, sed etiam adlata et accersita subinde e Sibiria orientali foliorum Rhododendri copia, Amico antiquo Cel. *Koelplin* et deinde aliis ansam dedi, experimentis repetitis virtutes hujus fruticis confirmandi; neque prius quievi, quam officinale illud redditum scirem, (*Pharmacop. ross. p. 43.*), ut in futurum aegrorum solatium semper in promptu esset. Quod et ita successit, ut nunc pretio Rublonis in libras singulas etiam exteris, undique requirentibus, e pharmacopoliis publicis vendatur.

Usum et effectus Rhododendri peculiari tractatu germanico exposuit Cel. *Koelplin* (*Praktische Bemerkungen über den Gebrauch der Sibirischen Schneerose in Gichtkrankheiten von D. Alexander Bernhard Koelplin, 8. Berlin u. Stettin 1779. cum icone fruticis*). Quae prius in *Itin. Vol. III. p. 369.* de eodem retuli, magna ex parte confirmavit; docuit in rheumatismo potissimum frigido et arthritide chronica egregie prodesse; etiam dolores artuum venereos, imo luem ipsam, levare. Narcosin et pulsus durante remedii effectum debilem, parvum, lentum non solum ipse, sed etiam Cl. *Home* (*Clinical Experiments. Edinb. 8. 1780. p. 1369.*) observavit. Pruritus atque vermiculationem in aegrotantibus artibus non omnes nec statim percepisse. In quibusdam casibus proficuum vomitum materiae viscidae, bruneae vel virescentis inde cieri et alvum solvi. In nonnullis ardorem et constrictionem gulae non diu duraturam adstrictoria sua acerbitate excitasse; vio-

lentius in robustis, a morbo nondum extenuatis agere, atque ideo dosi primum moderata, neque nimis presse exhibendum esse, dum effectus nonnunquam tardius succedunt. Optime foliorum et stipitum drachmas duas, cum unciis novem aquae fontanae per viginti quatuor horas in clauso vase fervide infundi et colaturam, octo circiter unciarum, initio ad uncias tantum duas de die exhiberi, intermissione pro re nata observanda. Denique etiam externe in odontalgia rheumatico - arthritica, aliisque doloribus adhiberi posse. Contra in rheumatismo acuto inflammatorio plane inutile, nisi nocivum esse remedium, unde etiam Cel. *Horne* experimenta minime successerunt.

Interim et in Rossia passim cum laude adhibitum fuit, et Generosissimus *Procopius a Demidof* Moscuae tincturam praesertim foliorum Rhododendri (stipites enim fere inertes recte observat) uncias eorum duas cum spiritus vini gallici et vini hispanici anatica portione sex unciarum, per duas hebdomades calide infundendo paratam, et cum decocto residui in libra aquae dilutam ad cochlearia quinque et in se ipso et in aliis, praesertim in arthriticis et haemorrhoidalibus malis, utilissimam expertus est (*Neue nordische Beyträge Vol. III. p. 399.*). Et Catharinaepoli in Sibiria Cl. *Bützow* in Cancro mammarum, haud sine spe curationis et in quibusdam pleno cum successu adhibuit (*Ibid. p. 398.*). Exteri autem praesertim Germaniae Medici undique laudarunt effectus antarthriticos Rh.

Chrysanthi, et in Helvetia Rh. ferrugineum substituere coeperunt aliqui (*l. cit. vol. IV. p. 404.*).

Non possum hac occasione silentio praeterire casum egregii, praesertim ad Zoologica, pictoris et Academiae Artium Petropolitanae Sodalis D. *Knappe*, qui hujus Operis Botanici iconibus delineandis operam commodat. Is diuturna Ischiade nervosa paene claudus et emaciatus, omnibus remediis frustra tentatis, a continuato Rhododendri nostri usu ita convaluit, ut jam de morbo nihil superfit et sanitas in vigorem etiam pristino perfectiorem restituta videatur. Estque in hoc viro simul insigni de innocuo usu remedii argumento, quod jam biennium continuatum et dosi ad quatuor quotidie infusi concentrati uncias aucta assumtum, nihil omnino incommodi creaverit, et jam nullum inebriantium virium edat signum.

Floret Rh. *Chrysanthum* in loco natali ab initio Julii usque in Junium; capsulas Septembri maturat, et versus illud plerumque tempus a Cosaccis colligitur. Est autem tunc gustu minus amaro, quam dum floret, et in usus medicos melius Junio colligeretur, vernalibus foliis vicens. Capsulae siccatae et folia summa virentia per hyemem sub nive durant. Sapor foliorum siccorum aequae ac recentium amaro-austerus; odor rhabarbarinus debilis.

Frutex in alpinis pedali minor, in depressioribus sesquipedalis, diffuso patulus, ramosissimus, ramis copiosis, decumbentibus, apice e musco emergentibus, subdi-

subdivisis, foliosis et floriferis. *Truncus* rarius duorum triumve digitorum crassitie, plerumque pollicaris, ligno albo, profunde inter saxa radicans. *Folia* in extremis ramorum pauca, alterna, ovata, saepius subacuta, in petiolum adtenuata, supra reticulato-scaberima, subtus pallida vel subferruginea, magis laevigata, glaberrima, margine integerrimo inflexa, consistentia rigida folii laurini. *Turiones* seu gemmae floriferae ramorum ultimi anni terminales, e squamis gryseo-testaceis, subtomentosis, quarum externae ovatae, interiores oblongae albidiores. In his autumno primordia florum sequentis anni evidentissima, unde forte fabula *Stellero* relata, flores fruticis circa festum nativitatis Christi observari.

Pedunculi floridi inter has squamas in ipso rami apice alterne positi, conferti adeo, ut umbellam referant, plerumque seni vel pauciores, nonnunquam usque ad decem, erecti pilosi. *Flores* speciosi, magni, nutantes; *Perianthium* nullum; at receptaculum floris et praesertim capsulae submarginatum, obliquum. *Corolla* flava, campanulato-patens, quinquefida, laciniis rotundatis, subinaequalibus; quarum superiores tres paulo majores, versus tubum lividis punctis striatae, inferiores immaculatae. *Stamina* decem inaequalia, deorsum inflexa, antheris pallidis oblongis. *Stylus* filiformis simplex, staminibus longior, declinatus deorsum, *stigmatibus* subquinquelobo capitatus; *germen* superum, quinquangulare; deciduo flore et rigide erecto
pedun-

pedunculo fit *capsula* oblongo pentagona, leviter curvata, subtomentosa, testacea, quinquevalvis; apice diffiliens, valvulis cymbiformibus, utroque margine contractis. *Semina* exigua, scobiformia, grysea, difficillime educanda.

Tabula nostra XXX. partem fruticis minoris floridam aestivam et ramulum cum foliis et capsulis autumnalibus, simul capsulam varie dissectam, ut loculi et columella appareant, ob oculos ponit.

RHODODENDRON *caucasicum.*

(*Tab. XXX.*)

R. foliis ovatis scabris, margine inflexis, subtus tomentoso-pallidis, umbellis terminalibus albifloris, bracteis elongatis.

Rosice *Pjanischnik kavkaskii.*

Species praecedenti in tantum similis, ut qui varietatem a meridionali climate productam statuere vellet, me non obstinate repugnantem haberet. Interim propter diversitatem distinguenda videtur, donec observationes comparativae exactissimae in recentibus instituantur.

Provenit in summis Caucasi alpinis, jugo glaciali proximis, ubi arbores nullae, et frutetum praeter hoc Rhododendron solo Myrtillo et Viti idea constat, Ju-

nipero tamen prope ad eandem altitudinem accedente. A latere septentrionali Caucasi in Osetia inter Tschim et Tschinaga, meridiem versus, et postea in Caucaso australiore in alpinis elatioribus simili statione et iisdem locis plantis hunc fruticem observavit et pro R. pontico primo habuit Cel. *Güldenstädt*, e cujus herbario specimina pro delineanda icone accepi. *Odor* siccatae plantae vix ullus; sapor austerus, multo tamen debilior, quam R. Chrysantho et sine amaritie. In recenti, foliorum odor vinoso-balsamicus, debilis, Rosae Eglanteriae prope similis; florum plane nullus.

Radix inter muscos repens, crassa, lignea. *Truncus* arborescens, cubitalis, diffuso-procumbens, ramis nudis et a deciduis foliis cicatrifatis, ut in R. Chrysantho, apice ascendente foliaceis et florigeris. *Folia* circa extrema ramorum conferta, ovato-lanceolata, coriacea, integerrima, marginibus inflexa, imo revoluta, obsolete nervosa; supra obscure viridia, reticulato-scabra; subtus tomento brevissimo, vix palpabili, albidolutescenti obducta. *Petioles* breves, crassi, rugosi.

Corymbus umbelliformis terminalis, pedunculis sex ad novem erectis, foliorum longitudine, pilosis, unifloris. *Bractae* a gemma florifera superstites, majores, quam praecedenti, ovato-lanceolatae, ferrugineae, subtomentosae. Loco perianthii *receptaculum* floris marginatum, obliquatum, crenulis quinque, quarum 2 superiores majores. *Corolla* nutans, maxima (etiam iconem nostram plerumque amplitudine excellens), al-

ba vel subrubens, campanulato-patens, femiquinquefida, laciniis subaequalibus, subundulatis, tribus superioribus basi livido guttatis. *Stamina* plerumque decem (sed variant 8, 7, 6 et 5), corolla fere dimidio breviora, inaequalia, laevia, *antheris* ovatis bifulcatis; filamenta receptaculo et imo corollae tubo adhaerent. *Germen* pyramidatum, pentagonum, superum, hirsutum; *stylus* crassus, declinato-arcuatus, staminibus longior; *stigma* capitatum, lobatum. — *Capsula* oblongo-pentagona, obtusa, vix curvata, quinquelocularis, apice dehiscens, subtomentosa, perianthio minimo seu potius receptaculo marginato quinquedentato fulcita. *Semina* copiosa minima, scobiformia, brunnea.

Tabula XXXI. superius ramum florentem, floribus non maximam molem adeptis, at infra capsulis onustum, et simul folium e maximis unum, exprimit.

RHODODENDRON dauricum.
(*Tab. XXXII.*)

R. foliis glabris punctatis nudis, corollis rotatis.

Lin. syst. pl. II. p. 290. n. 2.

Andromeda foliis ovatis utrinque punctatis *Gmelin. Flor. sib. IV. p. 124. n. 10.*

Chamaerhododendros folio glabro majusculo, amplo flore roseo *Amman. stirp. ruth. p. 181. n. 261. tab. 27. (sine foliis).*

Roffice *Pjanifchnik borovoi*, ultra Jenifeam proprie *Bagulnik*.

Burattis *Toroltfchi*. Mongolis *Tfchirenghé*.

Tungufis *Namdikta*.

Tangutis *Sfurnak*.

Egregius frutex, proprius subalpinis orientalis Asiae. Occurrit primo in rupestribus montium Sajanensium ad fauces Jenifeae fl. — inde vero ultra Jenifeam, praesertim ab Uda fluvio, in pinetis vulgaris esse incipit, et in regionibus circa Baïcalem maxime abundat, per Mongolorum deserta usque ad Sinas et Tybetum excurrens. Ad Lenam datur, sed sensim rarior; ultra Lenam in tractu Bjelae et Junae fl. a *Stellero* observata, sed multo humilior, flore exiliore et angustioribus foliis. Versus orientalem Oceanum et in Camtschatca deest.

Folia ramorum summa hyeme retinet, e fusco tunc purpurascencia; primo vere, simul cum Pruno sibirica, sub finem Aprilis florescit, floridissima per priorem partem Maji, ut montium latera septentrionalia, quae frequentissime eodem dumosa sunt, et pineta passim tota e longinquo purpurea inde appareant. Post flores demum novis foliis virescit, odoratis, fragrantia Ledi subaemula, debiliore, cephalaeam minus excitante. Narcoticam vim inesse, uti Ledo, nemo dubitaverit; sed in domesticum remedium nondum versa est. *Messerschmidius* apud *Ammannum* tradidit

dit ad inebriandos pisces pistillum fruticis adhiberi; de quo ipse nihil accepi. Ad fugandos autem cimices, ut Ledum, vere adhibetur et a monticolis in locum Theae aliquando substituitur; immo laudat infusum Cl. *Georgt* (*Itin. p. 213.*) et optimae Theae finensi anteponit; quae tamen laus limitanda, licet haud ingratus utique sapor ficcatorum foliorum et Theae aliquantum aemulus sit, diuturna siccatione debilissimus, vix adstrictorius.

Radix tuberofo-nodosa, crassa, radiculis inter faxa vel in terra profunde illigata, truncis supra terram brevissimis, nodoso-tortuosis, ligno albo constantibus prominens. *Surculi* e trunculis et radice plurimi, strictim erecti, ad summum biulnares, teretes; *cortice* obducti gryseo, extus epidermidem fissilem cineream quotannis dejiciente; intus tenui medulla rufescente facti. *Rami* crebri, strictiusculi, virgati. Anni tenerime pubescentes. *Folia* alterna, ovato-acuta, subcoriacea, glaberrima, punctata, margine obsoletissime crenulata, petiolis tenerrime pubescentibus. Ante expansionem perfectam marginibus revoluta sunt; a frigore obscure purpurascunt.

Flores ante foliorum novorum exortum in apicibus ramulorum prioris anni subodorati, subnutantes, e *gemma* ramum continuante, squamis ferrugineis, subpubescentibus concavis composita. *Perianthium* receptaculi margo subquinqüedentatus. *Corolla* magna, purpurea, rotata, semiquinqüefida, laciniis rotundatis,

tribus superioribus vix latioribus. *Stamina* decem, inaequalia, corollam subexcedentia, purpurascentia, *antheris* purpureis, pollinem livido virescentem fundentibus. *Germein* superum; *stylus* declinatus, staminibus longior, purpureus; *stigma* fungiforme didymum. *Capsulae* maturae autumnno ad basin ramorum anni solitariae, convexae, pentagonae, acutae, punctis scabro receptaculo obliquato pedunculis nudis affixae, quinqucapsulares, apice dehiscentes. *Semina* ferruginea, scobiformia.

In *Systemate Plantarum Linnæi* incongrue ad Rh. dauuricum citatur: *Ledum groenlandicum Oeder. Flor. dan. tab. 567.* quod verum est *Ledum*, imo forte mera *Ledi* nostratis varietas, a climate Groenlandiae et Labradoriae mutata, Anglis titulo *Labrador-tea* notissima.

Tabula nostra XXXII. *Rhododendri* dauurici proceræ varietatis ramum florentem cum foliis hyemantibus, et autumnalem cum novis ramis anni foliiferis et capsulis maturis repræsentat. Additus est ramulus varietatis pumilæ diffusæ, in rupestribus aridioribus passim observandæ.

RHODODENDRON *Camtschaticum.*

(*Tab. XXXIII.*)

R. foliis ciliatis nervosis, corollis rotatis, calycibus foliaceis.

Chamae-

- Chamaerhododendron Berberis folio, flore amplo roseo *Steller. mantiff. plant. MSt. 9.*
Gmelin. Flor. sib. IV. p. 126. n. 13.
 Rosice *Pjanischnik kamtschatskoi.*

Planta suffruticosa elegantissima, a *Stellero* detecta; copiose crescit versus Mare Ochotense in peninsula Camtschatca et insula Beringii, locis montosis, lutosis. Florere incipit circa finem Julii et inde ad finem Augusti viget. Semina circa finem Septembris matura.

Radix lignosa, sicca, crassitie calami, sarmentis prostratis repens, extus testaceo-fusca, ligno albido. *Ramuli* adfurgentes foliosi crebri, hinc inde floriferi. *Folia* conferta, alterna, sessilia, ex ovato inferne attenuata, subquinquenervia, subacuta, ora integerrima, pilis insignibus ciliata.

Pedunculi e paucioribus ramulis bi- vel triunciales, basi foliis minoribus stipati, et duobus plerumque foliis sessilibus, ovatis instructi, biflori, (raro triflori vel uniflori,) pilosissimi. *Pedunculi* partiales foliolo uno alterove lanceolato, flore nutante. *Perianthium* e foliolis quinque foliaceis, trinerviis, ciliatisque ut reliqua folia, quorum duo magis approximata. *Corolla* rotata, irregularis, purpurea, tubo brevissimo infundibuliformi, limbo profunde quinquefido: *lacinae* lanceolatae, ora pubescentes, inaequales, superiores tres paulo minores, minus profunde fissae, basi puniceo

guttatae, galeae instar erectiusculae, inferiores patentissimae, immaculatae.

Stamina e fundo floris 10. declinata, purpurea, inaequalia, superiora brevia, inferiora duplo longiora, corollam haud aequantia; *antherae* ovatae, didymae, atropurpureae. *Germe*n superum, pentagonum; *stylus* corolla fere longior, declinato-arcuatus, purpureus; *stigma* fungiforme, crassum, trilobum. *Capsula* (intra calycem foliaceum auctum conniventem) ovata, pentagona, quinquelocularis; *Semina* fusca, minutissima.

Synonymon *Stelleri* Florae Sibiricae insertum, perperam in Systemate Plantarum *Linnaei* ad Rh. *Chamaecistum* citari video. Convenit equidem nostra planta cum Chamaecisto ciliatis foliis et floribus rotatis; sed foliorum nervatura et magnitudine, pedunculis foliosis, bifloris, solitariis, calycibus foliaceis, totaque forma floris et crescendi modo longissime differt.

Icon nostra *Tab. XXXIII.* sarmentum suffruticis floridum et calycem apertum cum pistillo separatim repraesentat.

CORNUS.

CORNUS mascula.

C. arborea, involucris umbellam aequantibus.

Lin. syst. plant. I. p. 331. n. 2. Blackwell.

icon. t. 121. Kniphof. æt. cent. I. n. 18.

Du Hamel arb. I. tab. p. 184. n. 1.

Anglis *Cornel-tree*. Gallis *Le Cornouiller*.

Germanis *Korneelkirschen- oder Horlizenstrauch*.

Rossis ad Terec fl. tatarico nomine *Kisill*; in

Ucrania *Derön*.

Tatarice *Kisil-tschiki*.

Chaitacis Caucafi *Sogaal*.

In arboretis ad Terec et Cumam fl. itemque in australibus ad Istrum et in Chersoneso taurica passim sponte crescit; in Malorossia hortensis. *Floret* ante foliationem. *Folia* nervosa pilis prostratis rariuscule sparsis in utraque pagina. *Fructus*, etiam non cultae sapidi, aciduli. *Lignum* praestans, ponderosum, rufum, gryseoque fasciatum.

CORNUS sanguinea.

C. arborea, cymis nudis, ramis rectis. *Lin. syst.*

plant. I. p. 331. n. 3. Flor. dan. tab. 481.

Gmelin. Fl. Sib. III. p. 163. n. 32. II.

Anglis *Dogwood*, *Dogberrytree*. Gallis *Le Bois sanguin* ou *Bois punais*.

Germanis *Hartriegel*, *Harthröthern*, *Hundsbeerstrauch*.

Rossis *Sljepokurnik* vel *Kurosljepnik*.

In Rossiae praesertim australioris dumetis campestribus frequens est et usque in Tauricam Chersonesum et australem Caucasum imo Persiam excurrit, ubi tamen in alpina haud adscendit. Provenit etiam passim in borealioribus et temperatis, et in sylvis humidis montium Uralensium et Verchoturienensium satis communis est. In ulteriore Sibiria praevalet sequens species, adeo similis ut obiter inspecta sine fructu vix distinguatur.

Lignum hujus ad aliquot pollicum diametrum adolescit, durum, densum, tenerrime transversim striatum, album, sed ad aërem flavescens. — Communis apud Rossiae rusticos fama a baccis hujus fruticis comestis gallinas interimi vel saltim occoecari; unde vernacula appellatio (*Sljepokurnik*) originem traxit. *Baccae* nigricantes *dispermae*.

CORNUS *alba*. (Tab. XXXIV.)

C. arborea, cymis nudis, ramis recurvatis. *Lin. syst. plant. I. p. 332. n. 4. Gmelin. Flor. sib. III. p. 163. n. 32. I. Amman. stirp. ruth. p. 198. n. 277. tab. 32.*

Rossis in Sibiria *Kurosljepnik*, in Dauuria *Krasnoe derevo* i. e. frutex ruber.

Tataris Sibiriae *Schagatsch* vel *Schaitan subok*.

Mongolo-Burattis *Ulan - Burgassu* i. e. frutex ruber.

Tungusis *Ira*, ad Baïcalem *Junko*.

Per omnem Sibiriam ab ipso fere Uralensi jugo usque ad Oceanum orientalem et in ipsa Camtschatca ad ripas fluviorum et in sylvis frigidis, udis frequens frutex, Corno sanguineae simillimus, neque fere magis ab illa diversus, quam est Trollius asiaticus ab europaeo; non sine suspicione in utroque mutationis tantum a climate inductae, ut pro varietatibus potius, quam speciebus essent habendae, nisi in hortis perennarent. Virgultum recens, contritum rosaceo vel spirituoso odore fragrat. *Floret* Junio, fructus sero autumno maturat, quum jam folia a frigore rubescunt.

Frutex sesquiorgyalis, imo biorgyalis, truncis uno vel pluribus, ab imo ramosis, raro sesquipollicarem diametrum excedentibus assurgens, patulus, inconditus. *Stolones* radicales crebri, reclinati. *Truncorum* cortex tenuis, scabridus, gryseo-cinereus; *lignum* albissimum, multo mollius, quam C. sanguineae, neque ad aërem flavescens, lineolis transversis in sectione haud conspicuum. *Rami* ramulique oppositi, diffuso-flexuosi, subreclinati, dichotomo-divari-

cati, hinc inde verrucosi, epidermide alias testaceo ruberrima, laevissima obducti, unde virgultum hyeme in sylvis perquam conspicuum. *Folia* in ramulis duorum triumve parium ovato-acuta, supra glaberrima, secundum nervos fulcata, subtus pallidiora, tenuissime pilosa; nervatura prorsus ut in *C. sanguinea*.

Cyma florum pubescens, aphylla, e bifurcatura ramulorum anni, copiosissima, subhaemisphaerica, e ramulis constanter quinis, dichotomis composita, quorum unus intermedius. *Odor* florum debilis, sambucinus. *Germen* inferum, apophysi lentiformi supra corollam prominens, receptaculo coronatum in sylvaticis plane albo, in apricis rubro. *Petala* 4. alba patentissima, lineari-lanceolata, staminibus breviora. *Stamina* erecto-patentia alba, *anthera* incumbente, cano-alba. *Stylus* virescens, staminibus dimidio fere brevior, rectus, *stigmatibus* fungiformi capitatus. *Bacca* post deciduam corollam excresecens ovali-globosa, stylo umbilicata, primum obscure viridis, hinc coerulefcens, demum lacteo-alba, cujus pulpa (ut recte e *Gmelino Ammannus*) nauseoso-subacerba, lac colore et paene consistencia refert; *monosperma* est, *semine* unico, ovato, subcompresso, gryseo, nucis instar duriusculo putamine loricato.

Varietatem pumilam, ramis instar nidi supra terram implexis, tantum apice assurgentibus, in insulis Baicalis ad ostium Bargusini fl. observavit Cl. *Georgi* (*Itin. p. 199.*).

Tabula nostra XXXIV. ramum florentem, et duos cum baccis, alterius nondum perfectis, alterius bene maturis refert.

CORNUS herbacea.

C. herbacea, simplex, ramis binis. *Lin. syst. plant. I. p. 332. n. 6. Flor. lapp. p. 36. n. 65. tab. 5. fig. 3. Flor. dan. tab. 5. Gmelin. Flor. sib. III. p. 163. n. 33.*

b. *Cornus canadensis* *Lin. syst. pl. I. p. 332. n. 7.*

Rosſice *Voronji Jagody* i. e. baccae cornicinae. Camtschadalis *Kudacham*.

In boreali tractu totius Imperii Rosſici, a Mari balthico usque ad Oceanum orientalem, locis umbrosis circa putridos praesertim arborum truncos, cum *Trientali* et *Convallaria bifolia* passim occurrit, copiosa praesertim in maritimis Livoniae, Esthoniae, Ingriae, rarior in Rosſia et Sibiria mediterranea, denuoque frequentissima versus Oceanum orientalem. *Stellerus* in insula Beringii et insulis versus Americam sitis circa mare ubique copiosam observavit. *Floret* Junio, *baccas* Augusto maturat, insipidas, aquoso succo plenas. *Radix* repens, filiformis, articulatum fibrosa. *Caulis* recti, debiles, dodrantaes in Ingria, tetragono

fulcati, glaberrimi, paribus tribus foliorum, quorum superiora sensim majora. *Folia* ovato-acuta, sessilia, quinquenervia, pilis prostratis rarissime sparsa. E summo pari utrinque rudimentum ramuli, uno alterove pari foliorum, nunquam floriferum, et inter hos ramos media umbella florida.

Involucrum magnum, tetraphyllum, album, floriforme, foliolis ovato-acutis, duobus exterioribus majoribus. Interdum accessorium foliolum album medio inter flores erigitur; sed folia viridia ex umbella in Inghria nunquam observavi. *Flosculi* 15. ad 20. germine viridi, pilis prostratis cano, brevissime pedunculati. *Corolla* oblonga, puniceo-nigra, laciniis 4. acutis, reflexis. *Stamina* 4. alba, corollam excedentia. *Stylus* rectus, crassiusculus, puniceo-niger, stigmate simplici. *Baccae* (emarcido involucre) confertae, subsessiles, ovatae, ruberrimae, molles; ossiculo unico, oblongo, gryseo.

Specimina in Camtschatca et Beringii insula lecta, exacte referunt plantam pro *Corno canadensi* ex Anglia missam, hortensem, et spontaneam, quam ex insula Terra Nova (*Newfoundland*) communicavit Ill. *Claud. Alstroemer*. Sunt magis pumilae europaeis, a climate contractae, foliorum saepe tantum duobus paribus instructae, ramorum plerumque omni vestigio destitutae, vel rudimento minuto, bifolio affinitatem indicantes. *Folia* paulo crebrius pilosa in utrisque. Sed in Americana planta, hortensi, ramis evidentibus bifoliis

foliis instructa, flosculos copiosiores video et cum stylo albos, germine tomentoso-canefcente paulo longius pedunculatos. Sic etiam in planta e Terra Nova, quae folia aliquot viridia e media umbella protulit. At in Camtschaticis flores puniceo-nigri, ut in europaea, licet saepe deficient rami. — Nonne igitur *Cornus canadensis* *Linnaei* pro varietate rectius habebitur?

D A P H N E.

DAPHNE altaïca. (Tab. XXXV.)

D. floribus fasciculatis terminalibus sessilibus, foliis oblongo-ovatis glabris.

Rosice *Jagodky altaiskijæ.*

Hunc elegantissimum fruticem in alpibus Altaïcis detexit et specimina siccata transmisit acerrimus Florae Sibiricae indagator Amiciss. *Patrin.* Cortex manducatus os acriter urit, ut in congeneribus; folia subfatua.

Frutex habitu, ut videtur, Mezerei. *Virgae* rectae, graciliores, epidermide testaceo-rufescente, laevi obductae, alternis ramulis anni, inferioribus brevibus, floridis, versus flores pilosis; summis incrementum continuantibus, glabris. *Folia* in omnibus ramulis, alterna, glabra, integerrima, basi adtenuata, sessilia; in floridis oblongo-ovata, minuscula, usque ad flores posita; in infoecundis ramis magis oblongata, foliis Mezerei simillima, quorum et consistentiam aemulantur.

Flores plerumque quini, in capitulum aggregati, sessiles, albi; *bractæae* seu *stipulae* nullae. *Corollae* tubus longiusculus, basi ventricosus, pilis crebris pubescens; *limbus* quadrifidus, patens, laciniis lanceolatis, glabris.

glabris. *Antherae* duplici ordine in tubo corollae dispositae, *filamentis* brevissimis pedunculatae; *germen* in fundo floris subglobosum, *stigmatibus* obtuso umbilicatum. *Fructus* non vidi.

Tabula XXXV. extremum virgae, ramulis floridis et vegetantibus instructum, simul florem longitudinaliter dissectum et separatim germen exhibet.

D A P H N E caucasica.

D. umbellis terminalibus multifloris, foliis oblongo-lanceolatis, mucronatis.

Rosface *Jagodky Gorskijae*.

Planta affinis D. nostrae altaïcae et Cneoro, mihi ne quidem e siccatis speciminibus cognita; sed ex adnotatione Cel. *Güldenstädt* species peculiaris videtur, quam ad genus complendum hic infero. Observavit illam in dumetis ad Csani fl. circa Achalgory frequentem, fine Aprilis cum Cerasis et Pyris florentem. Alibi in Caucaso non oblata est.

Frutex bipedalis, tripedalis et altior, virgatus, diffusus, cortice brunneo. *Folia* conferta, sessilia, oblongo-lanceolata, subundulata, glauca, integerrima, apice obtusa et spinula terminata.

Umbellae terminales, sessiles, 20 florum, nudaes. *Flores* albi, succulenti, magnitudine syringae, odore hyacyn-

hyacynthi, qui Georgianis foetidus videtur. *Tubus* corollae longus, virescens; *limbus* dimidio brevior, quadrifidus, patens, albus; *stamina* octo, tubo inclusa, duorum ordinum, quatuor ad faucem, quatuor in medio tubi, filamentis brevissimis adhaerentia; *antherae* oblongae, luteae. *Germen* superum, oblongum, tubo quadruplo brevius; *stigma* sessile, capitatum.

Icon hujus fruticis inter desiderata botanica manet; observator enim, licet dubie, pro D. *Cneoro* habens hunc fruticem, a quo mihi distinctissimus videtur, iconem nullam fieri curavit; neque in herbario ejus specimina suppetunt.

DAPHNE Mezereum.

D. floribus rameis aggregatis sessilibus, foliis oblongis deciduis. *Lin. syst. pl. I. p. 190. n. 1.* *Flor. dan. tab. 268.* *Kniphof. ed. cent. I. t. 23.* *Blackwell. icon. t. 582.* *Gmelin. Flor. sib. III. p. 26. n. 14.*

Anglis *Spurge-olive.* Gallis *Le Bois gentil.*

Germanis *Kellerhals, Seidelbast, Zeiland, Pfesferstrauch.*

Rossis *Voltshje Lyko;* in Sibiria *Dikoi Perez.*

Polonis *Wylcze lyko.*

Tataris *Boje dshilak.*

F*rutex* sylvaticus, in borealioribus totius Rossiae observatur et (ut recte *Gmelinus*) per Sibiriam pergat ad Jeniseam usque, unde sensim deficit. Altitudine saepe humana crescit, et cum Anemone nemorosa e primis floret; copiosissimus ad Camam et in sylvosis montium Uralensium et Verchoturienfium.

Baccae, sub nomine *Dikoi perez* seu Piper sylvestre, in Sibiria pro domestico remedio usitatae. Parva dosi potui intritae ad tussim ferinam commendantur; intritae potui vinoso circiter 30 numero, vehementissime purgant. *Radix* acris ad dentes dolentes applicatur, cavendo ne acris saliva deglutiatur et inflammet guttur. Feminae sibiricae recentibus baccis in balneo genas terendo rubefaciunt. — In Pharmacopoliis rusticis hodie cortex optimo cum successu ad foniculos excitandos dispensatur loco corticis D. *Thymelaeae* exoticae seu *Garou* Gallorum.

DAPHNE *pontica*.

D. pedunculis lateralibus bifloris, foliis lanceolato-ovatis *Lin. syst. pl. I. p. 193. n. 8. Tournef. itin. II. p. 180. tab. 180.*

Rossice *Jagodky Grusinskijae*.

F*rutex* humilis, quem in fagetis umbrosissimis montanis, inter alpina juga, in districtu Radsha ad Segle-

vi et ad jugum promontoriale in districtu Sadschava-
cho Imiretiae observavit Cel. *Güldenstädt*. Floret
autumno. *Odor* foliorum et florum debilis et ingra-
tus, balsamicus. *Sapor* primo iners, demum urens.

Frutex sesquipedalis, vix unquam tripedalis, ra-
mosus, diffusus; *trunco* digiti crassitie, cortice brunneo,
laevi. *Folia* alterna, conferta, sessilia, lanceolato-ovata,
acuta, integerrima, glabra, rigida, et (ut videtur)
sempervirentia, magnitudine Citreorum. *Pedunculi*
axillares, pollicares, in pedicellos 2, raro 3, breves,
unifloros divisi. *Flos* hypocrateriformis, tubo cylin-
drico, limbo quadrifido, laciniis lanceolatis, acutis,
colore lutescente viridi, magnitudine Syringae. *Sta-*
mina 8. quorum quatuor tubo dimidio breviora, qua-
tuor tubum aequant. *Germen* globosum, *stigmatibus* ca-
pitato, subsessili. *Bacca* ovata, monosperma, magni-
tudine Ribis.

LONICERA.

LONICERA Caprifolium.

L. florum verticillis terminalibus sessilibus, foliis summis connato-perfoliatis. *Lin. syst. pl. II. p. 480. n. 1. Jacquin. Flor. austr. t. 357. Kniphof. ectyp. cent. 3. n. 58.*

Anglis *Italian Honeyfukle.* Gallis *Le Chevre-feuille d'Italie.*

Germanis *Durchwachfnes Geisblatt; Welsche Speklilie.*

Rosfice *Shimolof blagovonnaja.*

In planis nemorosis ad Terec fluv. circa Mosdoc arbustum provenit, observante C. *Sokolof*; frequentem in dumetis valles obsidentibus, ad subalpina Caucasi, circa Alasan, Aragi et Cfani fluv. observavit Cel. *Güldenstädt.* Circa Achalgory florebat sub finem Aprilis, ad Terec fl. Majo.

In spontaneo frutice ramulorum plerumque duo paria ultima foliorum connato-perfoliata; ultimum par obiculare, tanquam involucrum verticilli florum terminalis, pauciflori. In quibusdam ramis verticillus florum alter infra terminalem, et tunc folia duum parium orbiculari-perfoliata; tertium par connato-perfoliatum. Tota planta glaberrima.

LONICERA tatarica. (Tab. XXXVI.)

L. pedunculis bifloris, baccis distinctis, foliis cordatis glabris. *Lin. syst. pl. I. p. 482. n. 6.*
Amman. stirp. ruth. p. 184. n. 262. *Knip-
 hof. edtyp. cent. 9. n. 61.* *Gmelin. Flor. sib.
 III. p. 134. n. 7.*

Rossis *Shimolost tatarskaja.*

Tataris, ut sequens, *Sebbe.*

Calmuccis, itidem cum sequenti, *Emögeldshin.*

Incipit in australioribus ad Tanaïm et inde, per campos praesertim apricos, usque ad Jugum Altaïcum extenditur, secundum ripas et in collibus praeruptisque per dumeta frequens. Copiosissima ad Samaram, Volgam et Rhyllum, nusquam tamen 55to gradu latitudinis borealior. Ab Irti sensim deficit ob locorum situs montosos, sylvestres, frigidos; verum denuo apparet (statione favente) in transbaïcalensibus regionibus, ad Selengam praesertim fluvium. Floret in australibus Majo, in orientalibus et hortis Petropolitanis, ubi optime viget, versus Junium. Frequentatur ad Tanaïm, Volgam et Rhyllum a Meloïde vesicatoria, quam ex illa praesertim pro Pharmacopoliis colligunt. *Baccæ* a plebe comeduntur, licet amariuscule-nauseosae et alvum solvant. *Odor* florum vix ullus; sapor foliorum herbaceus, amaricans. *Lignum* durissimum et solidissimum, summa crassitie carpum aequans, gry-

leo-flavescent, pulchreque fasciato-venosum, ad baculos ambulatorios et manubria ob pulcritudinem et duritiem requiritur.

Arbor saepe orgyialis, plerumque minor, dumosa, *truncis* pluribus, carpo saepe crassioribus e radice assurgens, patula, ab imo ramosissima; *cortice* extus gryseo-fufcescente, laeviusculo, longitudinaliter fisso. *Rami* nodosi, cortice laevi gryseo-albente, epidermidem passim exuente. *Ramuli* anni oppositi, foliati et floriferi, glabri. *Folia* opposita, tenera, laete glauco-viridia, petiolata, cordato-lanceolata, glaberrima, praeter oram tenerrimis pilis ciliatam. *Stipulae* nullae. Supra florum pedunculos glandula verruciformis, quae in lignosis ramulis postea persistit et gemmas promit.

Pedunculi e superioribus foliorum alis solitarii, a petiolis remotiusculi, oppositi, angulo semirecto patentes, biflori. *Involucrum* commune gemelli floris hexaphyllum, foliolis 2 exterioribus longitudine fere tubi corollae, linearibus, quatuorque lanceolatis, apice obtuso sub-erosis, rubescentibus. *Germina* infera distincta, intra involucrum perfecte sessilia. *Calyx* supra germen minutus, quinquedentatus, denticulis obtuso-erosis, rubescentibus. *Corollae* ante florescentiam parallelae, clavatae, saturate roseae, florentes incarnatae, divergentes; *tubus* basi (latere a compari averso) nectario gibbus; *limbus* patens, irregulariter quinquefidus, laciniis concavis, extus magis coloratis, tribus superioribus minus profunde fissis, latiuscu-

lis, erectis, inferioribus angustioribus, usque ad tubum floris discisis, deorsum divaricatis. Imperfectius expansi floris lacinae saepe tres superiores, rarius etiam duo inferae, inter se conglutinatae. *Stamina* 5. e fauce corollae, limbo breviora, *filamentis* basi pubescentibus, *antheris* erectis, oblongis, quadrifurcatis, flavis. *Stylus* filamentis paulo brevior, albus, pilosus, cum flore deciduus; *stigma* fungiforme, viride, linguae instar reflexum, basique lobulo simili minori plerumque notatum. — *Baccae* distinctae, coccineo-ruberrimae, succulentae; alterutra saepe abortiens. *Semina* oblonga, plana, flavescentia.

In umbrosioribus nemorosis variat flore albo. Autumno folia etiam fimbrias exuunt et evadunt glaberrima.

LONICERA *Xylosteum*.

L. pedunculis bifloris, baccis distinctis, foliis integerrimis ovatis pubescentibus. *Lin. syst.*

pl. I. p. 482. n. 7. Du Hamel arb. II. tab.

p. 154. Gmelin. Flor. sib. III. p. 129. n. 5.

Anglis *Fly-Honeysuckle*. Gallis *Le Chevrefeuille du Nord* ou *Chamaecerasus*.

Germanis *Wolpermey*, *Zäunling*, *Hundskirsche*, *Brechweide*, *Beinholz*.

Rossis simpliciter *Shimolost*.

Tataris et Calmuccis eodem quo *L. tatarica* nomine.

Tungusis *Utschumuchta*.

Coraecis *Nytschivou*.

Camtschadalis ad Bolschaja fl. *Auschinun*; orient-
alibus *Angulschunatsch*;

Ukinzis *Eltachtanud*.

Curilis *Enumitanne*.

Frequens frutex in sylvis et dumetis totius Rossiae, praesertim borealioris, et Sibiriae usque ad Jeniseam. — In Sibiria varietatem baccis nigris observavit *Gmelinus*, quam Camtschatcae etiam communem *Stellerus* et *Crascheninovicus* recensent, in Pannonia vero dudum *Clusius* viderat. — De hac et de oleo empyreumatico, e virgultis Xylostei per descensum parato, rusticis Rossiae passim pro domestico remedio adhibito, *Flora Sibir. l. c.* consulatur. Forte tamen potius *Lon. pyrenaicam* praelaudati observatores ob oculos habuerunt. *Lignum* duritiae et pulcritudine nequaquam cedit *Lon. tataricae*, verum nunquam ad eandem crassitiam excrevit.

LONICERA alpigena.

L. pedunculis bifloris, baccis coadunatis didymis, foliis ovali-lanceolatis (glabris). *Lin. syst. pl. I. p. 483. n. 9. Jacquin Flor. austr. tab. 274.*

Rossice *Shimolost Gorskaja*.

Hunc fruticem in subalpinis Caucasi se observasse scripsit, at specimina nulla in Herbarium retulit, neque florentem invenit Cel. *Güldenstädt*. Baccarum sapor, eodem observante, amarus valde et nauseosus, adeoque forte vis purgans vel emetica. Folia contra fere insipida. *Hallerianae* descriptioni sequentia addit: *Caules* lignosi dichotomi, albidi, apice rubentes, vix lanuginosi, virgati. *Pedunculi* bacciferi rubri, deflexi, axillares, oppositi, semipollicares. *Folia* opposita. Mihi dubium videtur, an vere Lon. alpigena sit intelligenda, cujus baccae dosi 8. vel 10. granorum vere emeticae.

LONICERA caucasica.

L. pedunculis bifloris, baccis coadunato-didymis, foliis ovato-lanceolatis integerrimis.

Rossis ad Terec fl. *Togustun*.

Tataris Caucasi *Tokus-tuun* i. e. novem pelles.

In subalpinis Caucasi frequens arbor, sat alte in juga adscendens, in planitiem non extensa; Betulae et Sorbo plerumque socia. *Lignum* durum, ponderosum, eburneum, pulcherrime virescenti venosum, ad baculos praesertim ambulatorios aestimatur et Petropolin usque curiosis mittitur. Nomen tataricum inde derivatum, quod corticis epidermis quotannis abscedens co-

piose circa furculos haerere soleat. *Cel. Güldenstädt* pro Lon. coerulea habuit; propius vero ad Lon. nigram accedit: sed ab hac quoque specie differre mihi videtur.

Arbor fruticosa, non raro quinquepedalis, diffuse ramosa, cortice albido, in ramis rubente, vel estestaceo-canefcente. *Ramuli* elongati, tenues, virgati. *Folia* opposita, approximata, brevissime petiolata, ovato-lanceolata, pollicem lata, integerrima, marginibus hinc inde subsinuatis, utrinque (ut tota stirps) glaberrima, nervosa.

Pedunculi axillares, solitarii, semipollicares (adeoque multo breviores, quam in Lon. nigra), erecti, biflori. *Germen* coadunato-didymum, coronatum, calycibus binis distinctis, breviter tubulosis, longius quinquentatis. *Stipulae* binae setaceo-lineares, vix evidenter ferrulatae, sub germine et germine ferè aequantes. *Corollae* irregulares, rubicundae, tubo infundibuliformi, lacinia inferiore deflexa, simplici, angustiore, oblonga, superiore lata, quadriloba. *Stamina* corollam paululum excedentia, antheris oblongis, erecto-incumbentibus, pallidis. *Stylus* incurvatus, simplex, stigmate capitato. — *Pedunculus* fructiferus erectus; *Bacca* didymo-globosa, atro-coerulefcentis, subtus duobus stipulis lanceolatis stipata, supra rudimentis calycum notata. *Semina* in gemina bacca 10. virescenti-albida, rotundata, compressa.

Iconem e sicca planta addere nolui, cum, praeter fructificationis partes, frutex noster exacte referat *Lon. nigram*.

LONICERA coerulea. (Tab. XXXVII.)

L. pedunculis bifloris, bacca simplici ovata. *Lin. syst. pl. I. p. 484. n. 10. Gmelin. Flor. sib. III. p. 131. n. 6. Jacquin. Flor. austr. append. tab. 17.*

Rosice *Shimolost Slivoschnaja.*

Nomina pleraque gentilia *eadem* quae *Lon. Xylosteo.*

Tungusis *Indomkora.*

Frutex in planis Rossiae nusquam observabilis, in alpinis quoque Uralensis jugi raro visus, copiosissime crescit in elatioribus Altaïcorum et Sajanensium alpium, abhinc vero ultra Jeniseam per omnem Sibiriam orientalem, in Camtschatcam usque, in sylvis montosis occurrit. In adscensu nivalium cacuminum Altaïci jugi confertis ramis dumeta densissima efficit, ut et circa Baïcalem passim. A *Stellero* etiam in insulis Americae adjacentibus observata est. A Majo usque ad Julium floret; baccas ab Augusto successive maturat. Horum succus purpureus chartas fortiter tingit, forte non indignus qui experimentis technicis ad tincturas varias tentaretur.

Altitudo trium ad quinque pedum. *Trunci* ab imo et incondite ramosissimi. *Rami* oppositi, adultioris fruticis glabri, fulvi, epidermidis abscedentis diffisis et laceris ramentis ubique scariosi. *Lignum* durissimum, gryseo pallidoque pulchre venosum, alburno tenui albo. Ad omnes ramulos stipulae lignae oppositae, transversim subconnatae: quae videntur e petiolis foliorum deciduorum persistentibus oriri. In ramulis anni, e foliorum alis gemmae acutae oriuntur, quae sequenti vere ramulis novis gemmascunt. *Ramuli* juniores, praesertim luxuriantes, ferruginei, pilis confertis canis hirsutissimi. *Folia* opposita, petiolis pubescentibus brevibus instructa, in Altaïcis ovato-oblonga, in orientali Sibiria perfecte ovata, saepe extremo latiora et rotundata. Folia omnia pagina inferiore pubescentia, adulta sensim glabrescunt.

Pedunculi e copiosiorum foliorum alis solitarii, nutantes, glabri, in unico germine biflori, raroque exemplo interdum triflori. *Germen* subglobosum, glabrum, calycibus brevissime denticulatis coronatum, *stipulis* binis setaceis, pilosis, germine duplo longioribus stipatum. *Corollae* pallidae, majusculae, infundibuliformes, tubo piloso, basi exterius nectariolo gibbae, limbo glabro quinquefidae, laciniis ovatis. Ubi adest tertia corolla, ea tubo exili, nulloque nectario instructa inter laterales media exoritur. *Stamina* limbo corollae breviora, *antheris* oblongis erectis, pallidis.

Stylus simplex, lacinias corollae paulo exsuperans; *stigmatibus* capitato, simplici instructus.

Baccae primo subglobosae, maturae oblongae, majusculae, atro-coerulescentes, succo purpureo, amariuscule et seminibus minusculis circiter sex vel octo oblongis, acutis, luteis refertae.

Iconem in *Tabula* citata *XXXVII.* e Varietate altaïca delineari curavi, quam propter formam foliorum et baccarum molem primum pro distincta specie habui; unde *Tabulae* subscriptum nomen *Lonicerae altaïcae* immutandum esse moneo. Eandem in *Itinerario* (*Vol. II. p. 568.*) perperam pro *L. pyrenaica* habui et nominavi.

L O N I C E R A m o n g o l i c a.
(*Tab. XXXVIII.*)

L. foliis ovatis ferratis pubescentibus, pedunculis multifloris, baccis simplicibus unifloris *Pallas itin. vol. III. append. p. 721. n. 76.*

L. racemis terminantibus compositis, laxis umbellatis, foliis ferratis. *Gmelin. Flor. sib. III. p. 135. n. 8. tab. 25.*

Rosice *Shimolost mongolskaja.*

Mongolis *Dalan chalaessu.*

Non solum in Mongolorum deserto, unde *Gmelino* adlata fuit, sed etiam intra fines Imperii, nempe

in Dauria, secundum superiorem partem Argun fluvii crescit, in saxosis montium incisuris, praesertim monte Charabom. Ad Lacum Dalai *Messerschmidius* legit.

Frutex Xylosteo minor, erectus, ramis tenuibus, subarticulatis, rectis, oppositis, patentibus, epidermide gryseo-albida corticatis. *Folia* rariora, opposita, petiolata, ovata, ferrata, subtus lanugine cana.

Pedunculi terminales, inter ultimum par foliorum, longitudine petiolorum, bifidi, singulo sustinente flores binos, quaternos, quinosve sessiles. *Calyx* nullus, nisi margo coronans *germen* inferum, cylindraceum, striatum. *Corollae* flavescenti-albae, aequales, parvae, campanulatae, margine quinquedentatae. *Stamina* 5. longitudine corollae, antheris magnis, didymis. *Germen* intra florem umbilico brevissimo prominens, stigmate truncato. *Bacca* globosa, magna, ovato-depressa, extus convexa, *semina* quinque, sex, imo septem continens.

Planta nostra, *Tabula XXXVIII.* delineata, flores pauciores habet congestos, quam *Gmeliniana*, neque in paniculam sparsos.

BETULA.

BETULA daurica. (Tab. XXXIX.)

B. foliis ovatis acuminatis ferratis, nervo pilosis.

*Pallas itin. III. p. 224. not. *) tab. kk. fig.*

4. a b. Georg. itin. I. p. 380. Gmelin.

Flor. sib. I. p. 167. var. a 2.

Betula cortice scabro hinc inde nigro *Amman.*
stirp. p. 179. n. 258.

Rossis in Dauria *Tschernaja Beresa* i. e. nigra
Betula.

Mongolis *Charà. Berkoe.*

In Rossia et citeriore Sibiria ignota arbor, observatur demum in Dauria, ultra Jugum, quod aquas Amuri fl. et Oceano orientali mittit, indeque versus Sinas ubique vulgaris est. In Dauria promiscue cum Betula alba crescit, eademque saepe copiosior sylvas rariusculas efficit, crescendi modo, aequae ac ligno, cortice, foliis et amentis semper ab eadem diversa, licet odore et vernali succo conveniat. *Lignum* durum, flavidius quam vulgaris, in antiquioribus intus gryseo fuscoque subundofum, minus fissile, ad currus et alia opera constantius, et in ustrinis Nertschinensibus praesertim pro carbonibus adhibetur.

Junior vix a vulgari *Betula* distinguitur, nisi foliis. *Adulta* minus procera, pedali diametro, recta vel (ut in magis apricis etiam vulgari accidit) tortuosa. *Truncus* vestitur *cortice* gryseo, longitudinaliter fisso, et squamis fuscis, quasi ambustis, secedentibus hiulco. *Rami* crebrius subdivisi, erectiores, in coronam coacti; *cortice* antiquiores fusco, laevigato, vibicibus transversis albidis notato. *Virgae* strictae, erectae, fuscae, punctis resinosis subverrucosae, ut in congeneribus. *Folia* duriora, plerumque et minora, brevius petiolata, ovato acuminata; modo latiora, modo angustiora, basi productiora; inaequaliter ferrata, nervis subtus petioloque prostrato pilosa. *Stipulae* lanceolatae, gryseae, subpubescentes, adulto folio deciduae.

Amenta mascula in apicibus ramulorum anni prioris, bina vel terna, quam *B. albae* majora. *Foeminea* ex iisdem ramulis lateralibus, crassiora, squamis majoribus, magis rotundatis; semine itidem paulo majori, at minus lata membrana marginato.

A *Betula nigra* americana differt stipulis minoribus, foliis minus crebro, neque duplicate ferratis, aliisque.

Tabula XXXIX. nostra ad *A.* portionem trunci junioris, et rami primarii, ut natura corticis appareat, deinde virgam cum foliis adultis, et amentis futuri anni exprimit.

In *Camtschatca* *Betulae pumilae* abundant, quae ramulis rugoso-cicatricosis lentum incrementum arguunt,

guunt, et *foliis* fere duplicato-ferratis, itidem nervo petioloque pilosis, ad *Betulam nigram* prope accedere videntur. De iis autem nondum satis constat, ad quamnam speciem referendae sint. Interim ramulum cum foliis, e specimine camtschatico siccato, ad C. delineatum fisto. E foliis mihi Americanae analogi videtur. Camtschadali eandem distinguunt nomine *Fitsch*.

BETULA *alba*.

B. foliis ovatis acuminatis ferratis (glabris). *Lin. syst. plant. IV. p. 125. n. 1. Blackwel. icon. t. 240. Kniphof. ed. cent. 12. t. 5. Gmelin. Flor. sib. IV. p. 166. n. 22.*

Anglis *Birchtree*. Gallis *Le Bouleau*.

Germanis *Birke*.

Rossis *Berésa*; betuletum *Beresnik*, acerosis mixtum *Bor*.

Tataris *Kain*; Tomensibus *Kasim*; Krasnojarensibus *Chásen*; Jacutis *Chatyng*.

Livonis *Behrs*, *Bærse*; Esthoniae *Kask*, circa Dorpat *Koew*. Fennoniae *Koivu*.

Tscheremissis *Kúe*. Tschuvafschis *Chorn*. Morduanis *Kiling*.

Permiansibus *Kydsch*. Vogulis *Kæl*, *Chall*, *Kjæla*. Votjacis *Kyspi*.

Ostiacis ad Demjansk *Tundo*, aliis *Tumut*, *Sugmut*; Vassuganis *Tjentoeh*.

Samojedis ad Petschoram et Obum *Chu*; ad Jeniseam *Kóë*, *Kua*; Tomensibus *Njulcha*; ad Ket fl. *Tuje*; Kamafchis *Kujo*.

Arinzis *Kusf*; Affanis *Utscha*; Pumpocoliensibus *Uta*.

Mongolis *Chuffu*; Burattis *Kuhun*.

Tungusis *Tschalban*; Lamutis *Dyhut*. Jucagiris *Faijal*.

Camtschadalis *Kyll*; Caraginzis *Viftui*. Coraecis *Luhùn*, *Lgún*.

Inter arbores Imperii Rossici vix alia frequentior in borealioribus et temperatis, in mixtis aequè fylvis et lucis campestribus, a Mari balthico usque ad ipsum Oceanum orientalem crescit in omni solo; sed praecipue humoso-limosum, mediocriter humidum amat, unde terras aratro dignas ubique indicat. In fylvis procera, recta, trunco minus crasso, virgis proveciore aetate pendulis; in lucis crassior et laetior; in campestribus tortuosa et contractior, durissimo et minime fissili ligno; in frigidis alpinis pumila, dura, incondite ramosa, fruticosa; in palustribus demum virgulti instar crescit. Deficit in maxime australibus Rossiae, imo difficilior ibi educatur, et rarissime in fylvis occurrit. Deficit etiam sensim in maxime borealibus. In Baschkirorum ditione integros montium clementiorum tractus pulcherrima et pura sylva obvestit et vix ulla ibi arbor frequentius fulmine tangitur; quod Lapponum super-

superstitionem, sub hac arbore a tonante Jove securitatem quaerentium, refellit. Hinc et Assani Sibiriae (referente *Gmelino*) Betulas tempore tonitruae tempestatis reformidant. Observavi autem constanter Betulas a fulmine infra cacumen transversim multisque disjectis ramentis frangi, dum contra Pinum plerumque a cacumine ad terram exarato profundo fulco, vel de-raso cortice usque ad radicem stringat fulmen, integra relicta arbore.

Betula inter arbores boreales homini est ex utilissimis. *Lignum* non solum foco et ad varios vulgares oeconomicos usus, sed ex arbore campestri tortuosa etiam ad rotas et alia opera, quae durius requirunt lignum, praestans. *Cortex* extimus albus, coctus et confusus pro tegendis tuguriis et Tatarorum Crasnojarsium tentoriis, apud Vogulos pro consuendis scaphis portatilibus, cunis, cistulis, vasculisque potui continendo destinatis; apud Rossos pro doliolis ad esculentata et potulenta conservanda vulgatissime adhibitis et utilissimis, diuque durantibus, quibus in Rossia nomen *Burak*, in Sibiria *Tujas* adpropriatur (*Flor. sib. I. p. 169.*); denique ad destillandum per descensum oleum betulinum, Rossis *Degt* vel *Deógt*, Germanis *Daggert* dictum, maximos usus praestat et si caute fiat, sine detrimento arboris deglubi potest. Interior cortex comminutus Camtschadalis edulis; cum alumine coctus lanas ferrugineo colore imbuunt; folia flavo. *Tubera* trunci variolosa, Casaniensibus *Cap*, Archangelopolitanis

tanis *Vachlan* dicti, ad tornatilia opera pulcerrima. *Succus* gemmationis tempore e laesis Betulorum truncis stillans, non solum recens, sed etiam cum melle fermentatus, potum gratissimum praebet, et addito fermento panis aescens in acetum domesticum mutatur.

Oleum betulinum, cui celebrata coria rossica fragrantiam debent, e cortice albo, vel a viva arbore deglupto, vel in sylvis a putridis arboribus collecto paratur. Purissimum fit ex ultimo, quippe ab omni interiore cortice per putredinem liberato, dum cortex albus per saecula incorruptus manet, quod in antiquis sepulcris ad Jeniseam, et in fornicibus antiquissimae arcis Moscuensis, quos cortice betulino tectos vidi, exempla docent. Congestus cortex in fossas infundibuliformes, in argilloso solo paratas, compingitur et succensus caespite contegitur. Oleum exsudans per foramen in fundo fossae argilla munito in vas suppositum destillat, et dein in doliis e cavato arboris truncu paratis in oppida divenditur. Quiete supernatat oleum purissimum, limpidum, ad inungenda coria maxime expetitur, quibus antiseptica sua virtute prodest; residuum spissum, fuliginosum ad usus vulgares, imo ad ungendas rotas inservit.

Medico usu haud videtur carere oleum limpidum betulinum et a plebe non raro interne et externe adhibetur. Praesertim notum est interno usu ad Gonorrhoeas, ubi non sine fructu adhibetur; externe cum Ce-

russa ad ulcera venerea. Concisae virgae et gemmae betulinae spiritum infusione balsamica virtute imbuunt, quae punctis resinosis debetur.

Betula alba secundum stationem non solum, ut dixi, variat statura, sed etiam foliorum figura et magnitudine. In alpinis Uralensis jugi, praesertim cacumine *Dshigalga* pumilae et fruticosae occurrunt Betulae foliis simillimae *figurae C.* in *Tabula XXXIX.* nisi grossius ferrata; iisdem folia, petioli et juniores ramuli tenerrime pubescunt. Eandem varietatem *Stellervus* in rupestribus ad Bargusinum fluvium observavit, et *Gmelinus* (*Flor. sib. l. c. variet. b.*) recensuit. Maxime singularis *varietas* fruticosa microphylla, in eadem *Tabula* ad *DD.* delineata, *foliis* ovato-orbicularibus minutim crenato-ferratis, minime acuminatis, brevissimeque petiolatis, *amentis* femineis, eorumque squamis minoribus, quam in alpinis jugis Dauuriae legit *Cl. Sokolof*, facie ita alienam, ut pro diversa specie vel hybrida planta habuissem, nisi simillimam, vix majoribus foliis in palude salsa ad Tschuchloma a *Cl. Georgi* lectam haberem, quae evidenter Betulae albae varietas est a solo orta. Huic folia tenerrime pubescunt, at Dauuricae glabra. Haec amentis femineis, eorumque squamis et semine, ut et circumscriptione et magnitudine foliorum, exacte refert Betulam pumilam *Jacquini hort. Vind. I. tab. 122.* sed folia longius petiolata, et cum ramulis glaberrima. Pro comparatione

ne, in citata *Tabula* ad *BB.* adjeci folia et utrumque amentum *Betulae vulgaris albae.*

BETULA fruticosa. (Tab. XL.)

B. foliis rhomboideo-ovatis, aequaliter ferratis glabris. *Pallas itin. III. app. p. 758. n. 133. tab. Kk. fig. 1. 2. 3.*

Betula humilior palustris, amentis per omnes dimensiones brevioribus. Gmelin. Flor. sib. I. p. 167. variet. 3. tab. 36. fig. 2.

Rossis in Sibiria orientali *Beresovoi Jernik.*
Tungusis *Buhykar, Marik.*

Abundat in paludibus et montibus saxosis, inque subalpinis frigidis Sibiriae orientalis, praesertim circa Baicalem, *Rhododendro dauurico* ubique socia et semper sibi similis; plerumque virgultum refert, in statione montana laetiori truncos carpi crassitie efficit, sed semper usque ad terram ramis frutescentes. *Stellero* observante etiam ultra *Lenam* et in *Camtschatca* frequens est. Julos gemmasque paulo maturius *Betula alba* protrudit; amenta feminibus foeta plerumque per hyemem retinet. Virgae et folia minus amaricant, hinc equis et reliquis animalibus domesticis gratum, praesertim hyeme, pabulum praebent. Puncta tamen resinosa crebra virgarum spiritum balsamica qualitate imbuunt.

Exsurgit semper *truncis* ex eadem radice pluribus, in palustri solo vix pollice crassioribus, altitudine humana; in montibus quandoque brachii crassitie, multoque procerioribus, constanter ab imo ad summum ramosissimis, habituque plane diversis a *Betula alba*; etiam ubi haec promiscue in eadem palude, fruticosa statura viget, truncis tunc tamen semper solitariis. *Cortex* in adultioribus epidermide cinerea, vibicibus transversis cicatricosa. *Lignum* minus album, undulis transversis varium. *Vimina* extrema vix straminis crassitie, erecta, virgata, testaceo-fusca, copiosissimis punctis prominulis, cotyloideis, resinosis scaberrima, quae saepe vix non totam epidermidem cooperiunt, praesertim humidior loco natis. *Gemmae* copiosiores quam in *B. alba*, ubique alternae. *Folia* plerumque ex eadem gemma bina, in annuis ramis alterna, ovato-rhomboides, ad petiolum productiora integra, versus apicem acutissimum inaequaliter serrata; molliora caeterum, quam in *B. alba*, citiusque marcescentia.

Amenta mascula (in minoribus fruticibus saepe sola, sine foemineis) ramulis terminalia, sessilia, saepe nullo stipata folio, pollicaribus longiora, cernua (*Fig. A.*). *Foeminea* e gemmis foliatis lateralibus, solitaria, per ramos alterna, erecta, minuta, plerumque pedunculata, foliolo stipante: Matura (*Fig. B.*) cylindracea, longiora quam *B. nanae*; *squamae* basi angustatae, apice trifurcae, lacinia media longiore, lateralibus oblique

que truncatis. *Semina* ad singulam squamam terna, magnitudine et forma, ut *B. nanae*.

Tabulae XL. Fig. A. virgam nostrae *Betulae* vernalem, cum amentis masculis, et femineis adhuc minutis; *Fig. B.* virgam aestivam adultis foliis et amentis foemineis instructam; *Fig. C.* segmentum trunci crassioris, cum cortice repraesentat.

BETULA nana. (*Tab. XL. D. E. F. G.*)

B. foliis orbiculatis crenatis *Lin. syst. plant. IX. p. 126. n. 4. Flor. lapp. n. 266. tab. 6. fig. 4. Flor. dan. tab. 91. Gmelin. Flor. sib. 1. p. 170. Amman. stirp. ruth. p. 180. n. 259. Com. Petrop. IX. p. 314. tab. 14.*

Rossis *Bereska*, in *Ingria Karla*, in *Sibiria Jenik Slanez*.

Esthonis *Tarne-pu*. *Lapponis Skerre*. *Fennonibus Pini-koivu*.

Tungusis Oktan.

In paludibus *Fennoniae*, *Ingriae*, *Lapponiae* et totius *Zonae borealis Rossiae* atque *Sibiriae*, nec non in alpinis frigidis totius *Sibiriae orientalis* frequentissimus frutex; in *Altaicis* vero et *Caucasicis* alpibus non occurrit. In paludibus, virgis licet orgyalibus et digitum crassitie aequantibus, semper tamen humi procumbit. In al-

pinis interdum ramis ad tripedalem altitudinem furrigitur. In ollis cultae et erecto situ a ramis inferioribus mundatae truncus sesquiorgyalis excrefcit, pollicis crassitie.

Juniores *rami* pubefcentes. In ramis prioris anni faepe fpinae debiles, emarcidae, quae fiunt e perfiftente pedunculo et rhachi fetacea amentorum femineorum prioris anni, quae femina et fquamas dimiferunt. *Folia* magnitudine admodum variant; in paludibus Sibirie, circa Baïcalem praefertim, ut et in Laponia et terris arcticis minuta, ungue indicis minora; at in Ingriae paludibus et in faxofis alpium Dauuricarum maxima, latitudine faepe fuperante longitudinem. Prioris varietatis fpecimina *Tabulae XL. Fig. D. F.* posterioris *Fig. E. G.* expreffimus.

B E T U L A *Alnus.*

B. pedunculis ramosis (foliis obtufis ad nervos glandulofis). *Lin. fyft. plant. Im. p. 127. n. 6. a. Du Roy hort. harbec. I. p. 100. Du Hamel arb. I. tab. pag. 44. n. 1. Gmelin. Flor. fib. I. p. 171. n. 24. var. 1.*

Roffis *Olcha*; ad Terec fl. *Jolcha*; Maloroffis *Vilcha*. Alnetum *Olchovnik*.

Tataris *Jirik*. Bafchkiris *Dfhirek*.

Permienfibus *Lopu*. Eftthonis *Lep*. Livonis *Alkschnis*.

Mongolis *Nörgoffu*. Burattis *Kurguhún*.

Tungu-

Tungusis *Buduk.*

Camtschadalis *Kyscht*; ad Bolschaja fl. *Sikyt.*

Curilis *As.* Coraecis *Nikylion.*

In aquosis totius Rossiae a Mari albo ad Caucasum frequens arbor et per omnem Sibiriam obvia, minus tamen ibi vulgaris sequenti, quae contra rarior in europaea et plana parte Imperii. — Corticis decoctum passim ad tincturam nigram cum vitriolo producendam adhibetur. *Lignum* rubens in oeconomia et ad opera varia utilissimum. Floret ad Caucasum sub finem Februarii; in borealioribus Martio et Aprili, in frigidis demum Majo: Semina sub finem Augusti maturat, et sequenti mense futuri anni iulos in apicibus ramorum profert.

B E T U L A i n c a n a.

B. pedunculis ramosis, foliis acutis argute bisferratis.

B. *Alnus incana* *Lin. syst. plant. IV. p. 127. n. 6. var. b.* *Du Roy hort. harbec. I. p. 109.* *Haller. helv. n. 1631.* *Gmelin. Flor. sib. I. p. 171. n. 24. var. II.*

Anglis *Silverleaved Alder.* Gallis *Aune à feuilles blanchâtres.*

Germanis *Weisse oder Spitzerle.*

Rossis in Sibiria *Kamennaja Olcha* i. e. *Alnus alpestris*; pumila *Olchovoi Jernik.*

Burattis *Schara-modon* i. e. lignum flavum.
 Tungusis *Dulgikda*. Coraecis *Uitschugui*.
 Camtschadalis *Chyschkat*; ad Bolschaja fl. *Jkáschin*.

Species haec ab Alno constantissime diversa, et a Cel. Botanicis *Hallero* atque *Du Roy* jure distincta, in Sibiria orientali, praesertim fylvis subalpinis frequentissima, imo a *Stellero* etiam ultra Camtschatcam in insulis observata; versus occidentem Imperii sensim minus vulgaris et tantum in borealibus obvia est.

In Sibirica trunci nunquam arborescentes in tantam magnitudinem ac prioris, plerumque fruticosi. *Lignum* album, densius, brachio vix crassius. *Rami* ramulique laeves testacei, cano obducti, angulo femirecto divergentes. *Folia* ovata, acuta, argutissimis denticulis inaequaliter ferrata, et interdum incifuris obsoletioribus duplicato-ferrata, glaberrima et subglutinosa etiam subtus, nisi ad nervorum divisuras, ubi conferta lanugine pubescunt.

Amenta mascula in apicibus ramorum sessilia, plerumque terna, bipollicaria, calami cygnei crassitie, squamis ferrugineis. *Feminea* utrinque uno, duobus tribusve fasciculis inter squamas fusco-testaceas nitentes, cum uno alterove folio prodeuntia, in pedunculis alterna: florentia fusco-viridia, oblongo-cylindrica; matura, minora quam B. alno, nec pedunculis divaricata, aliterque diversa.

P O P U L U S.

POPULUS tremula.

P. foliis subrotundis dentato-angulatis utrinque glabris. *Lin. syst. plant. IV. p. 262. n. 2.*

*Du Hamel arb. II. tab. p. 182. * n. 7. Blackwell. icon. tab. 248. Kniphof. ectyp. cent.*

VI. tab. 73. Gmelin. Flor. sib. I. p. 151.

Anglis *Aspen-tree.* Gallis *Le Peuplier-tremble.*

Germanis *Aespe* oder *Aespenbaum.*

Rossis *Ossina*; in Malorossia *Ossitschina*; Popule-
tum *Ossinnik.*

Tataris *Dshida-agatsch.* Baschkiris *Ufak.* Kir-
giso-Tataris *Afak-Tirek.*

Livonis *Apsa.* Esthonis *Aaw, Haaw.* Fenno-
nibus *Hapa.*

Mongolis *Olaessû.* Calmuccis *Ulaas.* Buraetis
Ulaehung.

Tungusis *Dugil.* Lamutis *Ul.*

Camtschadalis *Liumtsch.*

In borealioribus et temperatis Rossiae et per universam Sibiriam, praesertim in zona sylvosa a Mari balthico usque ad Lenam continua, magnos tractus passim occupat et in pinguibus, humidis praecipuam sylvae partem constituere solet. Parcior in australioribus. Ultra Le-

nam sensim deficit, vix ad Aldanum excurrans; in Ochotensi tractu et peninsula Camtschatca fere deficit. *Varietas* foliis et petiolis gallas copiosas proferentibus in australibus sat frequens. Usus domesticum corticis, a *Stellero* apud incolas Sibiriae observatum, nimis breviter adtigit *Gmelinus* (*Flor. l. c.*). Sequenti autem modo se habet. Cortex Populi tremulae in fragmenta comminutus, superfusa ad eminentiam aqua, in olla operculo bene clausa, per nycthemerum furno a panis coctione calido committitur, ut vires penitus extrahantur. Hujus infusi concentrati siphiliticis quotidie bis, mane scil. et vesperi, poculum circiter propinatur tamdiu, donec in superficie corporis, saltem facie, ulcuscula appareant, Tunc vero empyrici sumunt Mercurii sublimati didrachmam, cum sesquidrachma vitrioli in subtilissimum pulverem redigunt et cum tribus unciis saponis albi e butyro cocti supra ignem probe subigunt. Hoc sapone caustico in balneo calidissimo ulcera inunguntur et inunctio similis, interpositis aliquot diebus, ter vel quater repetitur; quo ulcera venerea siccata sensim evanescunt, dummodo aeger a potu vel aëre frigido et cerevisia exactissime caveat, abtineatque a crudis, acidis, falsis. Qualiscunque hic curationis rusticae modus sit, id saltem constat, decoctum corticis Populi scabiem veneream pariter et simplicem valide ad peripheriam corporis pellere, et scorbutum lenire.

Porro vulgus in Sibiria lixivio debili cinerum ligni Populei, alcalino sale, ut notum est, ditissimorum, utitur ad curandam Gonorrhoeam malignam, dum mane et vesperi pro lubitu haustum ejus capit, donec fluxus sistatur; externos quoque tumores venereos eodem lixivio cum successu fomentari solere, accepi.

Acerrime alcalici cineres obtinentur e combusto Boleto Populi immaturo, et lignum putridum passim penetrante, quem Ostiaci et Rossi *Tschaga* vocitant, et priores praefertim requirunt ad Tabacum nasale cineribus ejus acuendum.

Naves calce onustas circa Moscuam ramis frondosis Populi contegere solent, creduntque sic a pluvia incidente calcem non exaestuare.

POPULUS nigra.

P. foliis deltoïdibus acuminatis ferratis *Lin. syst. plant. IV. p. 263. n. 3. Blackwell. icon. tab. 248. Gmelin. Flor. sib. I. p. 151.*

Anglis *Black-Poplar.* Gallis *Le Peuplier noir.*

Germanis *Die Schwarz-Pappel, der Sarbaum.*

Rossis *Offokor.*

Kirgiso-Tataris *Karà-Tirek.*

Calmuccis *Ulaas.*

Deest in borealioribus et forte in omni Sibiria orientali, excepto, quod *Stellerus* Ochotii a se observatam

tam prodiderit. Frequens autem est ad fluvios Rossiae australioris omnes, ut et secundum Irtin, ubi vulgatissima arbor in ripis. Occurrit pariter in alveis glareosis fluviorum Caucasi meridionalis. Truncos ad Tanaïm, Volgam, Rhynum et Irtin saepe ita vastos praebet, ut inde lintres plurium hominum capaces caventur.

In Georgia et Chersoneso taurica culta, ut videtur, varietas Populo italicae (*Du Roy hort. harbec. II. p. 141.*) sic dictae analogae, procera, ramis simplicissimis, angulo acutissimo trunco appressis singularis, habituque adeo a vulgari Populo nigra diversissima, licet cortice, ligno et foliis simillima sit. Diameter celsissimorum et ad mediam usque altitudinem nudorum truncorum vix unquam pede major, hinc valde a ventis agitur, nunquam tamen frangitur, ob summam flexilitatem. Eadem ad Terec fl. et Astrachaniae culta nunc habetur et Rossice ibi dicitur *Rai derevo* s. arbor paradisiaca. Junior folia incisa habet. Nunquam fere floret, nec semine propagatur, sed circa hortos et villas abscissis ramis multiplicatur, qui in terra argillofa, humidiuscula facillime radicant et cito in eximiam altitudinem adolefcunt. — *Capsulae* feminales Populo nigrae trivalves.

Hujus pariter varietatis et vulgaris Populi nigrae gemmae, ab autumno usque ad foliationis tempus balsamo egregie fragranti obductae, quod officinis non inutile, in australioribus satis copiose exsudat. *Cortex* piscatoribus et in usu oeconomico suberis loco esse potest. *Pappus* feminum, Junio mense evolans, praeci-

pua materia nidorum Pari Pendulini, qui in Populetis praefertim versari solet.

POPULUS alba.

P. foliis subrotundis, dentato - angulatis, subtus tomentosus. *Lin. syst. plant. IV. p. 262. n. 1. Du Hamel arb. II. tab. p. 182. n. 1. Blackwell. icon. tab. 548. Gmelin. Flor. sib. I. p. 151.*

Anglis *White Poplar.* Gallis *Peuplier blanc.*

Germanis *Weiss-Pappel, Silberpappel, Weissalberbaum.*

Rossis *Topol, Topolnik.*

Tataris *Janko.* Kirgisis *Ak-usuk.*

In temperatis et australibus Rossiae (immo usque in Caucalum et Persiam) frequentissima arbor ad fluviorum ripas et declivia, ut et passim in sylvis; statura et adspectu frondis pulcherrima. Versus Sibiriam sensim rarior evadit, sparsim tamen usque ad Obum occurrit.

Surculi juniores tomento albo obducti, ut petioli et inferior pagina foliorum. *Folia* his quinqueloba, lobis angulatis subintegris; at in adultae arboris ramis folia magis sinuata et dentata, e petiolis longis pendula ut in P. tremula. Viror supra semper obscurus, cum albedine infera eleganter alternans. *Fuli* feminei longissimi, capsulis distantibus, pedunculatis, minusculis,

POPULUS balsamifera. (Tab. XLI.)

P. foliis ovatis ferratis, subtus pallidis. *Lin. syst.*
pl. IV. p. 263. n. 4. Du Hamel arb. II.
*tab. p. 182. ** n. 6. Gmelin. Flor. sib. I. p.*
152. tab. 33.

Anglis *Tacamahaca.* Gallis *Le Baumier.*

Germanis *Die Balsam - Pappel.*

Rossis ad Irtin *Rai derevo*, in Sibiria orientali
 minus recte *Topol*, rectius *Duschistoi Ossokor*
 i. e. *Populus odorata.*

Tungusis *Hollur.* Lamutis *Sirin.*

Coraecis *Jakal.*

Camtschadalis ad Bolschaja fl. *Thytt*, *Thyschd*;
 ad Camtschatcam *Kytchl.*

Gratissimo frondium et gemmarum odore commen-
 dabilis haec arbor, ab Americana omnino haud distin-
 guenda, occurrit primo in superiori regione Irtis fluvii,
 et ad Ubam, Ulbam, aliosque inter aprica promonto-
 ria Altaïci jugi fluentes. Copiosior deinde ad Sajanen-
 se jugum, et in orientali Sibiria, praesertim in alveo
 Jeniseae et dauuricorum fluviorum. In ripis glareosis
 ad satis insignem staturam excrescit, breviorē tamen
 trunco arborefcens; in subalpinis procerior; in campe-
 stribus udis Dauuriae fruticosa, ob herbarum annua in-
 cendia, quae virgas prioris anni destruunt et in truncos
 surgere haud sinunt.

Gemmae ab autumno ad foliationis tempus, tam foliiferae, quae pollicari sunt magnitudine, quam foliascentes, copioso obductae *balsamo* glutinoso, flavo, saepe in guttulas collecto, cujus per expressionem pro officinis colligendi modum exposuit *Hagstroem* (*Act. Holmiens.* 1775.). Solvitur hoc balsamum in spirituoso menstruo, unde Rossis in Sibiria gemmae parando vino medicato, diuretico, ad scorbutum praesertim proficuo, inserviunt. Iisdem gemmis in Populetis hyeme pasti Tetraones, carnes praebent gratissimo balsami sapore perfusas. *Lignum* trunci rubicundum, densius pauloque durius, quam praecedentium.

Truncus arboris rectiusculus, haud procerus, *cor-tice* cinereo, *ramis* in subrotundam coronam coactus. *Ramuli* in altaïca arbore graciliores, virgati; in dauurica crassi, breves, rugoso-nodosi, epidermide lutea seu flavissima obducti. *Folia* in virgata varietate ovato-acuminata, in altaïcis fere lanceolata; in dauuricis torosioribus ovata, crassioraque, coriacea; in utraque acutissima, ferrata, glaberrima, nitida, velut vernice odorato obducta, supra intense viridia, subtus pallida.

Fuli terminales crassi, foeminei Junio mature-scentes, capsulis ovatis, crassis, scabris, receptaculo subcalyculatis, vix pedunculatis.

Tabulae nostrae *XLI.* figura principalis ramum arboris dauuricae, torosioris, cum foliis ovatis, admo-dum

dum coriaceis et julis foemineis, Majo mense lectis;
Lit. A. folium varietatis campestris fruticantis, virgatae,
 dauuricae; *Lit. B.* folium lanceolatum varietatis altaï-
 cae; et *Lit. C.* tandem ramulum cum gemmis foliiferis
 balsamo obductis — exprimit. *Varietas* virgata lon-
 gifolia apprime cum Americana arbore, in hortis cul-
 ta, coïncidit.

ROBINIA.

ROBINIA *Altagana*. (Tab. XLII.)

R. pedunculis simplicibus, foliis abrupte pinnatis, stipulis subspinescentibus.

R. *Caragana* *Lin. syst. plant. III. p. 486. n. 5.*

Kniphof. ætÿp. cent. 5. n. 76. Gmelin. Flor.

sib. IV. p. 17. n. 22.

Aspalathus arborescens, pinnis foliorum crebrioribus oblongis. *Amman. stirp. ruth. p. 210.*

n. 285.

Anglis *Sibirian Acacia*. Gallis *Faux Acacia de Sibérie*.

Germanis *Der Sibirische Erbsenbaum*.

Rossis in Sibiria *Goróchovik*.

Kirgisibus et Tataribus Tomensibus *Cará-Caragàn*;

Crasnojarensibus *Tschàkem*.

Mongolis *Altaganà*.

Tunguso-Dauris *Zachóm?*

Incipit cum Altaïco jugo, ab Irti fluvio, Imperii Rossici civis esse et inde per tractum temperatiorem Sibiriae usque in Dauuriam continuatur. Ad ripas fluviorum et in sylvis arborea, triorgyalis et ultra, truncis principalibus brachium aequantibus, qualis et in hortis Europae excrescere nunc vulgo solet; sed in arenosis

aridis ad Selengam atque inter Argunum et Ononem fluvios, occurrit varietas pygmaea, dumosa, e crasso caudice arena sepulto quotannis virgis spinosis pullulans copiosis, quas partim ovillae greges depascendo mutilant, partim verna herbarum incendia destruunt et in arbuſta adoleſcere non ſinunt. Apparuit hinc aptiſſimum eſſe hunc fruticem, qui ad figendas arenas volatiles ſeratur, dummodo humor in profundo non deſit, ubi tunc virgulti modo ſuccifus et in dumoſam formam redactus ovibus pabulum egregium praeberet. Nam Nomadum Dauuriae lanigerae pecudes ab hoc praefertim pabulo in ſtaturam giganteam auſtae ſunt (*Vid. Spicil. Zool. Faſc. XI. p. 66.*). *Cortex*, ut omnium huius generis, tenaciſſimus, in faſcias diſcerptus lentiſſima vincula praebet, ut et virgae juniores.

Lignum, ut cito creſcens, durum eſt, compactum, tenaciſſimum, ſciſſile, extus pulchre flavum, intus ſpadiceo puniceoque eleganter undato-faſciatum, ut ad varias elegantias adhiberi poſſit. *Frondeſ* pro pabulo ſerviunt; ſed coeruleum inde obtinendi colorem experimentum mihi non ſuceſſit. Copioſiſſimorum leguminum *ſemina* pro alendis volucribus domeſticis, imo pauperum quoque ad menſas adhiberi poſſunt. De uſu hortenſi et foreſtali, hodie notiſſimis nihil addo. Floret ſub finem Maji, ſeminaque Auguſto perficit.

Trunci arborei ab imo plerumque ramoſi, graciles, *cortice* laevi, nitente, coriaceo et *epidermide* cinereo-

nereo - virescente vestiti. *Radix* furculis lateralibus quoque pullulans. *Rami* alterni, ramosissimi; *ramuli* virgati, debiles, admodum frondosi et foecundi, cinerei, vel virescentes, nervis longitudinalibus, quasi adglutinatis a gemma ad gemmam decurrentibus. *Gemmae* alternae crebrae, simul folia et flores ferentes, inermes, stipulis foliorum gemmalium mollibus; at in ramis novellis spinescentibus, divaricatis, rigidis. *Folia* impari-pinnata, paribus plerumque quatuor ad sex, *petiolo* communi supra fulcato, inter par extremum setaceo prominulo; *Foliola* oblonga, glabra, integerrima, spinula e nervo submucronata.

Pedunculi e gemmis ramorum prioris anni, bini ternique solitarii, versus florem articulo infracti. *Calyx* subcernuus, campanulatus, glaber, persistens, margine haud profunde quinquedentatus, dente superiore latiore, magis distante. *Corolla* calyce major, flava: alis oblongis vexillum aequantibus; carina vix brevior. *Legumina* cylindrica, rigida, mucronata, scabriusculo-glabra. *Semina* 5 ad 8. oblonga, gryseo-lutea, fusco pulverata, majuscula. — *Germinatio* fit foliolis primis ternatis, ultimis primo anno bijugis, vel trijugis.

Varietas fruticosa, in arenosis deserti Barabensis et in Selengae fluvii tractu proveniens, virgis est strigosis, confertim (e creberrimis gemmis) frondes et flores ferentibus: omnibus partibus, praeter florem, minor; *Foliola*, ut in sylvestri, oblonga, sed tota cum

petiolis, itemque pedunculi atque calyces, cana lanugine pubescunt.

Varietas minima dauurica, spithamalibus, ad summum femiularibus virgis e caudice quotannis pululans, differt *spinis* stipularibus binis ad gemmas saepe persistentibus, satis robustis et divaricatis; *foliis* incanis, quinque ad novem, imo decemjugis; *foliolis* emarginatis, seu obverse cordatis, e sinu apicis spinula mucronatis; *pedunculis* brevioribus; *calycibus* amplioribus; *corolla* fere majore; *leguminibus* tandem subcompressis. — Attamen nequaquam species diversa, sed in alio solo fata vulgari profert similes arbusculas.

Hujus praesertim varietatis furculum florentem et filiquas adhuc immaturas ferentem, a caudice resectos, in *Tabula XLII.* exposui; intermedio vero spatio adjeci fasciculum foliorum et florum ex eadem specie arborecente, pro comparationis medio.

ROBINIA frutescens. (Tab. XLIII.)

R. pedunculis simplicibus, foliis quaternatis, (petiolo stipulisque spinescentibus). *Lin. syst. plant. III. p. 487. n. 7.* *Gmelin. Flor. sib. IV. p. 16. n. 20.*

Aspalathus frutescens latifolius, cortice aureo

Amman. stirp. ruth. p. 206. n. 283.

Germanis *Vierblättriger Schotendorn.*

Rossis ad Volgam *Shelesnik*, passim *Tschimyshnik*;

ad

ad Ural fl. *Stepnaja Tschiliga*. Maloroffis *De-
resa*.

Kirgiso-Tataris *Chastek* vel *Caragan*.

Mongolis *Boro-Charganà*.

Incipit haec species ad Volgam, praesertim circa colles a promontoriis Uralensis jugi excurrentibus, hujusque regionis maxime familiaris esse videtur; vix dein occurrit usque ad Jeniseam, indeque versus Baicalem passim. Amat situs temperatos, colles et praerupta riparum, imo rupestria. In apricis, herbidis, ubi ignes furunt, vix semiulnare vel ulnare virgultum; in sylvaticis et hortis saepe arborefcit ad sesquiorgyalem et ultra altitudinem, trunco principali subinde carpum ferme aequante. *Floret* Majo, cum Cytiso piloso; *femina* perficit Augusto.

Truncus principalis, in illaeso frutice, ab imo ramofus, *cortice* obscure cinereo, vel cinereo-virescente; *Surculi* laterales e radice plerumque plures. *Rami* lenti, virgati, frondibus et floribus copiosissimis obsiti, nitido-lutescentes, nervis longitudinalibus gryseis porcati, spinosi, *spinis* triplicibus, passim antiquatis. *Folia* in ramulis novellis alterna, *stipulis* spinescentibus; e gemmis fasciculata, stipulis inermibus. *Folio-
la* quaterna, conferta, obverse ovata, basi adtenuata, apice spinula notata; *petiolus* spinescens, post decidua folia, cum stipulis rigescens in spinam triplicem.

Pedunculi ramis prioris anni, e singulis gemmis bini, terni vel solitarii, articulo subinfraeti, uniflori. *Calyx* (ut tota planta glaber) persistens, breviter campanulatus, profundius quadridentatus, dentibus subciliatis, superiore majore remotiore. *Corolla* saepe resupinato-cernua, calyce triplo major, flava: *vexillum* reflexum; *alae* cum *carina* majusculae, oblongae, integrae. *Legumina* cylindrica, gryseo-testacea, dura. *Semina* ovalia grysea.

Tabula XLIII. ramum florentem pygmaei et e proceriore frutice ramum leguminibus maturis instructum proponit.

ROBINIA ferox. (Tab. XLIV.)

R. pedunculis simplicibus, foliis abrupte pinnatis, stipulis petiolisque spinescentibus. *Lin. syst. plant. III. p. 487. n. 6. Pallas itin. III. app. p. 752. n. 125. tab. Ee. fig. 2. 3.*

R. spinosissima *Laxman. Nov. Comm. Petrop. XV. p. 558. tab. 30. fig. 4. Lin. mantiss. 269. Mongolis ad Selengam. Charganà.*

Abundat haec species praesertim in valle glareosa, subhumida et falsuginosa, inter Temnic et Orongoi fluv. ad occidentale latus Selengae; similique loco ad Tschicoi fl. in regione pagi Beregovaja. Circa Peki-
num

num Sinarum frequentissima esse dicitur, ubi sicca fasciculatim in summis muris passim argilla firmatur, ut stimulis arceat fures et curiosos; et omnino ob ramorum longitudinem et tenacitatem, spinasque maximas et robustas ad sepes vivas texendas aptissima videtur. *Floret* post initium Junii et iterum autumno; *semina* perficit autumno et legumina copiosa ad ver sequens usque retinet integra. In hortis Petropolitanis et reliquis europaeis, solo humidior, optime viget et semina perficit, adeoque multiplicari sensim poterit ad oeconomicos usus.

Frutex e trunco vix sesquipollicaris diametri, in altitudinem humanam, ramisque saepe orgyalibus, subdivisis, tortuosis per ambitum diffusus, in formam subhaemisphaericam, ramis spinisque confertissimam: totus aestate floribus opertus, pulcherrimus. *Lignum* spadiceum, extus flavum, durissimum; rami perquam tenaces. *Epidermis* in ramis junioribus virescente-aureola, minus nitida quam *R. pygmaeae* et strigosior, nervis longitudinalibus cinereis, a ramo ad ramum decurrentibus. *Rami* teretes, divaricati, alterni. *Spinae* quaquaversum angulo fere recto patentem, alternae, maximae, e petiolis foliorum persistentibus et auctis ortae, foliolorum etiam cicatricibus notatae, basi stipatae *spinula* utrinque parva, fetacea, arrecta, e stipulis orta. Folia plura floresque bini ternive ex axillis spinarum omnium in ramis. *Foliorum petioli* spinescens; *foliola* plerumque bijuga, interdum sena, imo

octona, lineari-lanceolata, apice spinula mucronata, per paria remota.

Pedunculi brevissimi, ut flores saepe fere sessiles videantur. *Calyx* angulatus, glaber, quinquedentatus, dentibus superioribus duobus approximatis, longioribus. *Corolla* flavissima, calyce duplo longior, *vexillo* oblongo reflexo, alis vix longiore; *alis* linearibus. *Legumina* testacea, cylindrica, rigidissima. *Semina* ovalia, virescentia, fusco punctata.

Tabula XLIV. ramum florentem et leguminibus maturum, simul partes floris, et legumen apertum sigillatim exponit.

ROBINIA *pygmaea.* (Tab. XLV.)

R. pedunculis simplicibus, foliolis subquaternis subsessilibus. *Lin. syst. pl. III. p. 487. n. 8.*

Gmelin. Flor. sib. IV. p. 16. n. 21.

Aspalathus frutescens minor angustifolius, cortice aureo. *Ammian. stirp. ruth. p. 204. n. 282. tab. 35.*

Rossis transbaicalensibus *Solotarnik* i. e. aureus frutex, ad Jeniseam *Shidovnik*, i. e. Judaeus frutex, ob spinulas.

Kirgiso-Tataris *Bus-Caragàn*, i. e. alba Caragana.

Mongolis *Altan-Charaganà* (aurea Caragana).

Elegantissima haec species incipit in australibus, montoso - rupestribus, apricis ad Irin circa rivum Tschargurban, et in monte excelfo Sinaja Sopka dicto, prope Colyvan; deinde ad Jeniseam fit frequentior; omnium vero vulgatissimus in regionibus transbaïcalensibus. Plerumque virgis circiter ulnaribus adsurgit, ignibus praesertim vernalibus exposita; sed in praeruptis cotaceis montibus circa fl. Abacan, Ulu-Syr et Kitschi-Syr inveni truncis crassitie carpi in humanam altitudinem adultam, quam etiam magnitudinem in horto Petropolitano virgis exaequat, quae sunt tenacissimae, ligaturis aptae. *Virgae* eleganter auratae apud transbaïcalenses pro muscariis colligantur et in alias quoque Sibiriae urbes mitti solent. *Floret* Junio, et Augusto matura offert legumina.

Trunci cortice lutescente nitido vestiti; *lignum* saturatissime spadiceum, durissimum, fere corneum, alburno tenui flavo. *Virgae* seniores teretes, epidermide pulchre aurata, nitidissima vestitae in spontaneis; quod vix in hortensi apparet. *Ramuli* grysei, gemmis creberrimis bispinosis. *Spinulae* exiles, aciculares, patentes, a stipulis ortae, in senioribus ramis deciduae. *Foliola* quaterna vel sena in spontaneo frutice fasciculatim conferta, omnino sessilia, lineari-acuminata, hispidula.

Pedunculi e ramulorum plerisque gemmis inter folia enati solitarii, foliolorum longitudine, articulo in-

fracti. *Calyx* subpilosus, campanulatus, margine quinquedentatus, dentibus 2 superioribus approximatis. *Cerolla* dupla calycis, flavissima, *vexillo* ovato, compresso, dorso fulvescente; *alis* lato-lanceolatis, vexillum aequantibus; *carina* tantillum brevior. *Legumina* tereti-compressiuscula, rigida, mucronata. *Semina* partim ovata, partim oblonga, lutescentia, punctis nigris magis minusve crebris pulverata.

Altaïca planta vix spithamalis, ramosior, spinis insignioribus, at foliis exilissimis et floribus minoribus, quam orientalis. In hortensi folia insigniora, quatuor in stellae formam insidentia spinæ patenti, petiolari, insigni; tertium par accessorium in ipsa basi spinæ, inter spinas stipulares enatum. Prima folia feminalis plantæ ternata.

Tabula XLV. refert furculum floridum fruticis procerioris virgati; et fruticem pygmaeum aliquot furculis orbatum, cum integra radice subsimplici, longissima, tenacissima, perpendiculari, qualis fere in omnibus *Robinis* esse solet. Additæ sunt figuræ variae seminum.

ROBINIA Halodendron. (Tab. XLVI.)

R. petiolis trifloris, foliis bijugis incanis, petiolis spinescens. *Pall. itin. II. append. p. 741.*

n. 117. tab. W. Lin. supplement. plant. p. 330.

Aspalathus frutescens latifolius, tomentosus et

inca-

incanus, siliqua inflata. *Amman. stirp. ruth.*
p. 208. n. 284.

Robinia foliolis quaternatis subpetiolatis hirsutis,
paribus remotis *Gmel. Flor. sib. IV. p. 15.*
n. 19.

Rossis *Ternovnik et Shidovnik.*

Kirgiso-Tataris *Dshengii.*

Abundat pulcherrimus hic frutex in campis aridis,
nudis, salugine squalentibus ad Irin fl. a Jamyscheva
fortalio usque ad promontoria jugi Altaïci. *Floret*
Junio et insectis acceptissimum praebebat refugium, prae-
fertim Meloïdibus, quarum multas species ista regio
peculiares habet. Aliis in regionibus Imperii nondum
observatus est, sed per Tatariam magnam late versus
austrum excurrere verosimile videtur. In horto etiam
Petropolitano et apud externos passim, quorum a me
semina missa sunt, viget quidem et crescit, sed nun-
quam floret; verosimillime ob salini principii in hor-
tensi solo defectum.

Arbuscula humanae vulgo altitudinis, inculta, ra-
mosissima, rigida, extremis ramis tantum frondescens,
R. frutescente robustior, *cortice* tecta strigoso, gryseo.
Rami subflexuosi, alterni, extremi striati, petiolis an-
tiquis spinescentibus, alterne sparsis, gemmiparis vel
floriferis, *spinosi*. *Ramuli* foliaque e spinarum alis.
Foliola obovato-oblonga, tomento subtilissimo can-
scen-

scencia, spinula mucronata, vulgo quaterna, insidentia petiolo communi spinescenti. In quibusdam fruticibus simul binata et trijuga observantur folia. *Stipulae* ad petiolorum basin minutissimae, molles.

Flores in summis ramis copiosi, dispositi racemis plerumque trifloris, saepe bifloris, purpurascens, colore fere Lathyri tuberosi, odorati. *Calyx* campanulatus, quinquedentatus, dentibus duobus approximatis: *Vexillum* alis et carinae subaequale; petala omnia basi albescunt. *Corolla* in multis floribus, et saepe per unum alterumve fruticem totum, hexapetala, alis nempe duplicatis. *Stipula* minima ad singulum pedunculum partialem. Pedunculi cum calyce persistente canescunt. — *Legumina* brevia, inflato-ventricosa, dura, in alterum annum persistentia. *Semina* reniformi-subglobosa, gryseo-lutea.

Tabula XLVI. fruticem florentem et ramulum cum leguminibus maturefcentibus exprimit.

C Y T I S U S.

CYTISUS pinnatus. (Tab. XLVII.)

C. foliis impari-pinnatis, foliolis orbiculatis, floribus racemosis. *Pallas itin. III. app. pag. 754. n. 128. tab. Gg. fig. 3A.*

Cytisus vulgaricus *Lin. supplement. plant. p. 327.*

Rossice *Rakitnik volgskoi.*

Calmuccis *Tæmcene-schil-ebessün* (Cameli nervus planta).

Egregia species Cytisi, in quibusdam regionibus deserti colliculosi elati, inter Tanain et Volgam, solo arido glareoso vel arenoso frequens, sed localis, occurrit. *Floret* Junio, semina perficit Augusto. Petropoli in horto bene aliquamdiu viguit, sed a nimio humore foli perit. Corticis epidermidem quotannis exuebat, ut *Potentilla fruticosa*, alique nostratium. *Virgae* tenacissimae, unde nomen Calmuccicum. At ramuli novelli a Camelis et Ovibus avide roduntur.

Frutex pulcherrimus, in vepretum saepe aliquot ulnarum diametro, sed vix bipedalis altitudinis, diffusus, virgulis crebris a radice erectis. *Radix* funibus aliquot longissimis, subsimplicissimis oblique in solum descendens, extus testacea. *Surculi* antiquiores digiti crassitie, extus scariosi, fusco-grysei. *Rami* novelli
peda-

pedales, lanugine cani, testacei. *Folia* alterna, itidem lanuginosa, rhachi tenui, *stipulis* ad basin majusculis, triangulo-subulatis, membranaceis, marcescendo subtestaceis. *Foliola* orbiculata, supra glabra, 3 ad 9 parium, extrema paulo minora, praeter impar terminale.

Racemi axillares et terminales speciosi, pedunculo foliis multo longiore erecti. *Flores* circiter deni, per paria suboppositi, *bracteola* acuminata ad singulum pedunculum partialem; intensius flavi et majores quam in *Cytisis* reliquis. Calyx et pedunculi, praeter lanuginem, adpersi pilis glanduliferis rufescentibus, glutinosis. *Calyx* profunde quinquefidus, laciniis subulatis, aequalibus, infima angustiore. *Legumina* cylindracea, extremo turgescencia, subtorosa, fusco-viridia, pilis glanduliferis hirsuta, stylo mucronata. *Semina* magna, grysea, testaceo-variegata. *Germinant* foliis primordialibus simplicibus et ternatis.

Tabula XLVII. offert furculum florentem, ramulum cum leguminibus fere maturis, et plantam juniorem cum radice, e semine ortam.

CYTISUS *austriacus.*

C. floribus confertis terminalibus, caulibus erectis, foliolis (ternis) lanceolatis. *Lin. syst. pl. III. p. 484. n. 8.* *Jacquin. Flor. austr. tab.*

21. *Pallas itin. III. append. p. 754. n. 128.**

Tab. Mm. fig. 2.

Cytifus floribus in capitulum congestis Gerber.

ap. Gmelin. Flor. sib. IV. p. 18.

Rossis Rakitnik Lugovoy vel Schtebeljiin.

In campis humosis herbidis australis Rossiae, inter Tanain et Istrum passim frequens crescit hic *Cytifus*, Junio florens. *Radix* magna, lignosa, truncis supra terram brevissimis perennans. *Caules* annui copiosi, subhirsuti, saepe bipedales vel ultra, strictim erecti, subsimplices vel ramis alternis luxuriantes, ab imo ad summum foliosi, capitulis floridis caulem ramosque terminantibus. *Folia* subhirsuta ternata, stipulis minimis: *foliola* oblongo-lanceolata, acumine minimo.

Flores 6 ad 10 inter summa folia in capitulum congesti, flavissimi, magnitudine paulo infra *Cytifum* pilosum. *Calyces* flavescentes, pilosi, trifidi, lacinia infera acuta, lateralibus truncato-acuminatis, superiore margine denticulo incis. — *Legumen* compressum, cano villosum, rectiusculum.

CYTISUS *hirsutus.*

C. pedunculis simplicibus lateralibus, calycibus trifidis obtusis. *Lin. syst. pl. III. p. 483. n.*

6. Jacquin. obs. t. 96. Gmel. Flor. sib. IV. p. 17. tab. 6. fig. 2.

Rossis

Rossis *Rakitnik* vel *Tschishovnik*; ad Volgam
Bjelæk; Malorossis *Derefa* et *Sinovnik*; in Si-
 biria *Polevoi Bagulnik*.

In australioribus totius Rossiae a quinquagesimo quin-
 to circiter gradu, in elatis campis et collibus, solo
 praesertim arenoso gaudentibus frequentissima efficit
 virgulta et verno tempore a pecore avide praeroditur.
 Circa Uralensia promontoria in australioribus itidem
 copiosus est et inde per campos Isetenses usque ad Ischi-
 mum et Irin fluv. excurrit; deficit in reliqua Sibiria.
 Deest quoque in desertis Caspiis; sed denuo apparet in
 subalpinis Caucasi, usque in Cachetiam, ubi medio
 Martii floret, in borealioribus demum Aprili. Ubi
 sylvae desunt in scopos virgae adhibentur.

Radix crassa, lignosa, *virgis* circiter cubitalibus,
 molliusculis, lentis, virescente-luteis pullulans. *Vir-
 gae* apice herbaceae, pilis prostratis pubescentes, alter-
 ne ramosae, ramis strictim erectis. *Folia* alternis fa-
 sciculis ramescentibus simul cum floribus progerminan-
 tia, demum longius petiolata, petiolis supra planis,
 strato-pilosis. *Foliola* terna mollia, plana, oblonga,
 basi adtenuata, petiolis brevissimis partialibus instructa,
 supra glaberrima, subtus et ora pilis prostratis argen-
 tata. *Stipulae* nullae, sed bracteola ad singulam gem-
 mam linearis, apice trifida.

Flores ex omnibus superioribus ramorum gemmis
 inter folia solitarii vel bini, erecti, brevius peduncu-
 lati.

lati. *Calyx* oblongus, majusculus, pilis prostratis argentatus, bilabiatus: labio inferiore acuto, superiore bidentato, incisura obtusangula. *Corolla* majuscula, laete flava; *vexillum* obsolete bilobum; *carina* et *alae* fere dimidio breviores, *carina* virescens. *Antherae* luteae, una cum *stylo* albido, staminibus longiore, vexillo adpressae. *Legumen* compresso-planum, nigrum, villis prostratis canis hirsutum. *Semina* compressa, virescenti flava, frequentissime a vermiculis muscarum exesa.

Sibirica et montana (in Uralensi jugo) varietas pumila, subdecumbens, floribus speciosioribus, in extremo plerumque ramorum collectis, *Cytisum supinum* adprime refert, ut diu haesitaverim. Immo *Cytisus supinus* Cel. *Jacquin* (*Flor. austr. tab. 20.*) et *Cytisus* VII. *Clusii* (*hist. p. 96. 1^a spec.*) mihi vix nisi haec ipsa varietas supina *Cytisi* hirsuti esse videntur. — Caeterum erecta planta in humidis speciosior et magis glabra; in arenosis aridis hirsutior, canescens.

U L M U S.

U L M U S *laevis.*

U. foliis ovato-acuminatis duplicato-ferratis, basi inaequalibus. *Du Roy hort. harbec. II. p. 502. n. 2. Gleditsch. forest. I. p. 279. n. 5?* *Flor. Dan. tab. 632. (minus bona).*

Anglis *Small-leaved Elm.* Gallis *L'Ypereau.*

Germanis *Kleinblättrige Ulme, Rothe Rüster.*

Rossis *Vjæfs.*

Tataris *Kirema.*

Fennonis *Paju.* Esthonis *Jallakas.*

Livonis *Ghobe, Sausveefchi.*

In sylvis totius Rossiae (in temperatis eodem solo cum sequenti) in borealibus sola, frequenter occurrit, sed ad Uralense jugum definit, omnique Sibiria exulat. In temperatis floret medio Aprilis, semina perficit initio Julii.

Cortex ramorum gryseus, ad ligaturas (*Motschally*) tenacior aptiorque, gustu adstrictorius, ideoque usui medico forte minus aptus quam sequentis speciei. *Lignum* albidius, densius, duriusque, quam sequentis, undulis transversis nullis, subtilius fibrosum. *Folia* minora, ovato-acuminata, basi valde inaequalia (hinc velut auriculata, inde subexcisa), margine dupli-

cato-ferrata, ferraturis minoribus, minus nervosa et hirta, attamen scabriuscula, magisque flavo-viridia. *Stipulae* ad petiolos fugaces, membranaceae, ferrugineae.

Flores e ramulorum gemmis fasciculati, vel subracemosi, copiosissimi, in longis pedunculis filiformibus. *Calyx* quinquefidus glaber; *Antherae* crassae didymae; *Germen* bicornne pubescens. *Semina* (*Tabul. XLVIII. fig. F.*) subcalyculata, ovato-acuta, incisa, acuminibus subdecussantibus, pubescentia, viridia; membrana semen ambiente subtilissime reticulata.

Nomen *Ulmi sativae* a Cel. *Du Roy* assumptum minus aptum videbatur, unde mutare malui.

U L M U S *campestris.*

U. foliis lato-ovatis acuminatis inciso-ferratis, basi inaequalibus. *Du Roy hort. harbec. II. p. 495. n. 1. Gleditsch. forest. I. p. 278. n. 3.*

Anglis *Common, rough or broadleaved Witch-Elm.*

Gallis *L'Orme sauvage.*

Germanis *Gemeine breitblättrige Ulme, Flme, weisse Rüster.*

Rossis *Flim.*

Tataris *Jonke. Esthonis Kynarpæ?*

In fylvis Rossiae temperatae et australioris cum praecedenti abundat, et constanter in eodem solo differt, adeoque recte populari nomine distinguitur. In Sibiria deest, et in boreales quoque latitudines minus extenditur, quam *U. laevis*. In australioribus Imperii aestate folia dulci succo sudant, unde frondes aqua maceratae eandem reddunt laxativam, virtute Mannae aemula.

Cortex ramorum cinereus, gustu dulcis, adeoque ad morbos cutaneos curandos verosimillime praefendus, in usu vero domestico tenacitate cedit praecedenti. *Folia* multo majora, oblongiora, extremo late-scentia, evidentius acuminata, basi minus inaequalia, hirsutiora, nervosiora, viridiora, profunde duplicato-ferrata, ut saepe fere inciso-ferrata. *Petioli* brevissimi, cum ramulis pubescentes: *Semina* adhuc villosiora quam praecedentis et etiam magis acuminata, apicibus ita decussatis et divisis, ut fere cancri chelam referant. Caeterum propius ad *U. laevem*, quam ad *U. pumilam* accedit. *Lignum* durum, grossius fibrosum, albidum, gryseo-striatum, fragilius praecedenti, undulis transversis minus, quam in sequente, conspicuis varium.

ULMUS pumila. (Tab. XLVIII.)

U. foliis simpliciter ferratis, basi subaequalibus.

Lin. syst. plant. I. p. 632. n. 3.

Ulmus humilis Amman. stirp. ruth. p. 180. n.

260. Gmelin. Flor. sib. III. p. 105. n. 82.

Germanis *Zwerg-Ulme.* Polonis *Brzost.*

Rossis ad Volgam et Caucasum adoptitio Tatarorum nomine *Karagutsch*; Ucranis *Bereſtina*; transbaicalensibus *Ilimovnik.*

Tataris *Karà - agatsch* i. e. nigra arbor.

Mongolis *Chaljæs.* Calmuccis *Elmæ.*

In Rossiae australioribus vulgatissima in nemorosis arbor, ad insignem saepe magnitudinem adolescens, licet minus semper procera praecedentibus. Ad Caucasum et in maxime australibus haec sola fere *Ulmus* occurrit; at in temperatioribus passim simul cum reliquis speciebus nostratibus et constanter quidem diversa crevit. Per Sibiriam trans-uralensem deinde deficit; sed occurrit denuo in regionibus trans-baicalensibus, quae totius Sibiriae ad austrum maxime extenduntur. Occurrit ibi ad fluvios magnitudine insigni, crasso sed humiliore trunco; at in montium lateribus rupestribus et glareosis, forma arbusculae extenuatae, imo saepe dumeti instar, omnibusque partibus imminuta. — Quandoquidem arbor Sibirica a Rossica pluribus differt, dicam de qualibet sigillatim.

A. Ulmus pumila Rossiae australis (*Tabulae fig. D.*) statura saepe certat cum quercu. *Rami* tenuiores, quam praecedentium, divaricati, gryseo-cinerascentes. *Folia* alterna, modo simpliciter, modo inaequaliter, imo quandoque duplicato-ferrata, tenuiora, laevioraque, quam Ulmi laevis; basi modo aequalia, modo inaequalia, attamen minus, quam praecedentium, pauloque longius petiolata, petiolis ramulisque glabris. *Stipulae* ferrugineae, membranaceo-fetaceae.

Semina (*Tabulae fig. E.*) breviter pedunculata, in globosas umbellas sessiles collecta; horum *membrana* magis orbiculata, incisa sed non acuminata, dentibus incisurae brevissime incurvis; eadem glabra, tenerior, tenerrimeque venosa, gryseo-pallida. *Semen* ipsum magis gryseum. Mense Majo jam matura sunt; imo habeo specimen, in Caucaso australiore sub finem Martii lectum, quod paene perfecta gerit semina, licet gemmae folia nondum explicaverint. Ad Terec fluv. fine Februarii floret arbor.

Lignum hujus arboris durissimum, rigidum, minime fragile, gryseum, saturatioribus lineolis transversis insigniter undulatum, grosso modo fibrosum, aëri expositum magis quercino flavescit, eoque fere praestantius apud nos est. Ex hujus atque praecedentium Ulmorum ligno solo, supra focos peculiare marginatos, e latere structos combusto, fiunt in Parva Russia cineres clavellati puriores, Russis *Schmeltzuk* dicti, qui per Rigensem portum sub titulo *Waidasche* exportari

ad externos solent. *Radix* egregie variegata, ad tornantilia opera pulcherrima. *Cortex* cum *libro* minus facile a ligno secedunt, neque hic ad ligaturas et textilia opera aequae utilis, ut praecedentium, sed rigidior.

Varietas hujus passim occurrit, cujus (non solum junioris, sed interdum etiam adultae) ramuli corticis excrescentiis fungosis, compressis, varie interruptis alati et difformes sunt.

B. Ulmus pumila transbaicalensis (*Tabulae* fig. *A. B. C. e.*) in statione riparia minus, in montosis vero locis maxime differt a priore *A.* *Rami* tenues, virgati, gryseo-albidi, divaricati. *Folia* crebra, parva, lanceolata, basi aequalia, uniformiter serrata, serraturis rarissime incis. *Petiole* longiusculi, vix pubescentes; *stipulae* membranaceo-fetaceae. *Semina* minor et albidiora, brevissime pedunculata, fere orbiculata, praeter incisuram et processum linearem quo calyci inferuntur (*Fig. e.*). Maturescunt Junio.

Hujus quoque *Varietatem* in rupestribus montium observavi, ramis brevioribus, crassioribus, qui excrescentiis corticis fungosis hiulci atque porcati, imo fere alati sunt, ut *Tabulae* fig. *B.* expressum est (*Conf. Itiner. vol. III. p. 199.*) Eam vero tantum observavi primo vere, medio circiter Maji, cum Rhododendro dauurico simul florentem; nec unquam foliorum formam in hac videre contigit. *Flosculi* obscurius purpurascetes, pubescentes, sessiles, in glomerulos subsessiles

congesti; *antheris* magnis, didymis, pallidis, puniceoque marginatis.

In arenosis contra occurrunt saepe arbusculae tenuissime ramosae, microphyllae, crebris folliculis a Cherme ortis, ampullaceis, lutescentibus, folio innatis obsessae; cujusmodi varietatis ramulum *Tabulae Fig. C.* depingit.

Rossis trans-baïcalensibus folia Ulmi pumilae leniter adstrictoria pro succedaneo Theae vulgaris conglutinatae (*Kirpitschnoi Tschai*) adhibentur.

U L M U S h o l l a n d i c a .

U. foliis ovato-acuminatis, rugosis, inaequaliter ferratis, basi aequalibus.

Ulmus hollandica Miller. dict. 5. Du Roy hort. harbec. II. p. 505. n. 4.

Ad Volgam inferiorem lecta in Herbario servo specimina, quae omnino hujus speciei videntur et a praecedentibus evidenter differunt.

Rami ramulique longiusculi, divaricati, latis cristis fungosis longitudinalibus alati et velut laceri apparent, colore gryseo-testaceo. *Folia*, ob petiolos intra fungosum corticis accrementum immerfos, sessilia videntur, suntque minora fere, quam Ulmo pumilae
eius-

ejusdem regionis; at crassiora, asperrima, rugosa, ovato-fubrhombea, apice acuminata, basi perfecte aequalia, inaequaliter et profunde ferrata. — Haereo an non pro degenere varietate *Ulni campestris* sit habenda.

 LYCIUM.

LYCIUM tataricum. (Tab. XLIX.)

L. spinosum, foliis linearibus fasciculatis, ramis supinis. *Murray Commentat. Acad. Goetting. IV.*

An Rhamnus altera species *Clus. hist. p. 109.*

Perfice *Tkenna.* Turcomannis *Sugak.*

In nitrosis ad Dshigit, opposito regioni fortalitii Jena-taëfka littore Volgae, itemque in salitis deserti arenosi Naryn inter Volgam et Rhyrnum, passim provenit hic frutex, virgarum albedine elegantissimus. Occurrit etiam in Turcomannorum desertis et in Hyrcania. Pumilam et spinosissimam varietatem in ficcis arenosis ad Mare Caspium, sub excelfo monte Bisch-barmak, deinde ad Baku et Schamaji observavit *Gmelinus.* Sine flore planta simillima habitu Nitrariae, nisi quod spinosior. Petropoli in horti botanici solo diu superstes fuit et floruit, licet sale radici non adperso.

Radix crassa, subsimplex, perpendicularis; in horto stolones prolificos per circumferentiam exferit. *Surculi* plurimi pedales vel cubitales et ultra, ramosi, erectiusculi vel resupinati, epidermide laevi, alba corticati. *Spinae* alternae, subulatae, rigidae, patulae, albae vel sublutescentes, basi foliis circumscitae et floriferae.

riferae. *Folia* circa spinas fasciculata, sessilia, oblongo-linearia, carnosae, obtusa.

Flores in superiore parte furculorum inter folia enati, duo tresve ad singulas spinas, breviter pedunculati. *Calyx* campanulatus, ampliusculus, persistens, subbilabiatus, labio superiore trifido, inferiore bipartito. *Corolla* infundibuliformis, tubo cylindraceo, albedo, apice subincurvato, patulescente in *limbum* quinquefidum, purpurascens, laciniis obtusis. *Stamina* quinque, *antheris* simplicibus incumbentibus. *Germen* in fundo corollae globosum; *stylus* filiformis, apice inflexus, stigmate simplici. Flos variat staminibus quatuor et sex, totidemque laciniis corollae. *Baccae* mole Ribis, nigrae, succulentae; *semina* frequentissime decem, reniformia.

A *Lycio europaeo*, cui maxime affine est, et pro quo fruticem in *Itinerario* olim habui, differt praesertim magnitudine, colore et figura floris.

Tabula XLIX. depingit furculum floridum fruticis procerioris Volgensis, et ramum varietatis pumilae spinosioris persicae, flores simul et baccas adhuc imperfectas ferentem.

N I T R A R I A.

NITRARIA Schoberi. (Tab. L.)

Nitraria Lin. syst. plant. II. p. 422. Nov. Comment. Petrop. VII. p. 315. tab. 10. Murray prodr. hort. 191. fig. 2. Pallas itin. I. append. pag. 494. n. 110. II. p. 478. Lerche Nov. Act. Nat. Cur. V. app. p. 162.

Osyris foliis obtusis Gmelin. Flor. sibir. II. p. 237. tab. 98.

Casia fructu nigro Amman. stirp. ruth. p. 178. n. 256.

Rossis versus Mare Caspium habitantibus Samanicha.

Turcomannis itidem Sugak.

In squalidis, nitroso-salinis deserti a septentrione Maris Caspii inter Volgam et Rhynum expansi, non tamen supra, imo vix usque ad quinquagesimum gradum latitudinis, provenit hujus fruticis *Varietas*, surculis suberectis, subinermibus, omnibusque partibus major. — At in campis falsis Sibiriae, inter Irin et Obfluvios, praesertim circa lacus falsos, itidemque ad lacus falsos circa Jeniseam fl. et in transbaicalensibus regionibus passim sparsos, frequens observatur alia prostrata spinosa et omni parte minor, teneriorque. *Fructus*

in deserto Caspio comeduntur, gustu fatui, subfalsi, sed fere solae in aridissima solitudine cupediae. Surculos Cameli depascuntur.

A. Nitrariae varietas (Tab. L. litt. B.) *caspica* (Schobero descripta) furculis est ulnaribus suberectis vel supinis, e crassa lignosa radice pluribus, epidermide gryseo-alba vestitis, apice, ut et rami, spinulentibus, fragilibus. *Ramuli* alterni, subsecundi, albidiores, alterne foliati, apice dichotomi floriferi. *Folia* in alternis gemmis (usque ad flores) fasciculatim sessilia, quaterna quinave, carnosae, succulenta, oblonga, basi adtenuata, integerrima, glauco viridia. In planta autumnali et dum siccatur pro herbario, facillime decidunt, et in abrupta sui parte punctum fuscum monstrant. Apparent glaberrima; lente tamen inspecta pilis prostratis subtilissimis sunt adspersa.

Cymae ramulorum terminales dichotomae, nudae, pilis adspersae, fastigiatae; quarum extremi ramuli tribus quatuorve floribus sessilibus, secundis spicati. *Pericanthium* in flore (Litt. E. 1. 2.) vix conspicuum, e denticulis quinque crassis, receptaculum floris circumstantibus; in fructu inchoato evidentius, quinquedentatum, subcampanulatum. *Petala* quinque alba, patentissima, oblonga, concava, apice obtuso cucullari, cum denticulo tenui centrum floris respiciente. *Stamina* 12. ad 15. longitudine corollae; *antherae* oblongae, flavae, basi bifidae. *Germen* conicum, terminatum *stigmatibus* sessilibus mutico, tripapillari. *Fructus* inchoa-

choatus (*Litt. E. 3. et G. 2.*) conicus, stigmate producto subacuminatus, pilis prostratis crebrioribus, quam reliquae partes plantae adpersus. *Drupa* matura (*Litt. G. 1.*) conico-convexa, succulenta, obscure rubra; maturitate desiccata nigra et coerulefcente nigro inficiens, subsalsa, nunquam plane desiccanda. *Nux* (*Litt. G. 3.*) conica, acutissima, basi convexa et foveolis circiter duodenis exesa; apice veluti sexvalvis, sed valvulis in unum mucronem coalitis, alternis angustissimis et linearibus. *Nucleus* non trilocularis, sed simplex, cylindraceus, usque in apicem nucis productus, flavus, subdulcis, *arillo* flavo, striato vestitus.

Cymae deciduo fructu persistentes emarcidae, unde frutex subspinofus evadit; interdum deciduis *cymae* ramis vera oritur spina.

B. Nitraria sibirica (*Tab. L. litt. A.*) radice lignosa supra terram tuber crassitie saepe capitis exhibet, verrucoso-venosum, e quo *surculi* prostrati, imo terrae adpressi, viginti et ultra, cubitales, ramis elegantissime pinnati, per orbem sparguntur. *Surculi* tenuiores, quam in Caspica, magis elongati, rectiusculi, gryseo albidi, *ramis* alternis, patentissimis, terrae itidem acclinibus, e quibus eriguntur *ramuli* sursum secundi, in antiquioribus plerumque spinoscentes, et tantum foliati, in junioribus ramis saepius apice in *cymas* floriferas dichotomi. *Folia* multo minora, quam in Caspica, forma simillima, magisve succulenta et salsa. *Cymae* florum minores, confertiores, magisque pilosae.

Flos omnibus partibus minor, sed calyce evidentiore (*Litt. D. 2. 3.*). *Fructus* inchoatus (*Litt. D. 1.*) ut in altera varietate. Sed *Drupa* matura (*Litt. E. 1.*) multo minor, succo coerulefcente nigro chartas inficiens, et *nux* minime conico-acuminata, sed ovata (*Litt. E. 2.*), subtrigona (quod non in N. caspica), apice tamen itidem sex fulcis per paria approximatis arata, foevolisque exiguis, saepe vix conspicuis impressa. Quae tamen differentiae omnes pro stabilienda specie mihi non videntur sufficere.

Hanc *Stellerus* et *Gmelinus* praesertim observarunt. In pinguibus, maxime falsis ad Lacum Korækofskoi Sibiriae, observavi vere frutices multo robustiores, furculis varietati caspicae fere pares, *foliis* latioribus, quinatis in singula gemma, modo integris, modo varie incisis (*Litt. C. 1. 2. 3. 4.*), sed nescio an florescentia differant.

Tabulae L. figuras in descriptione explicavi.

