

MÉMOIRES
DE
L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES DE ST.-PÉTERSBOURG, VII^e SÉRIE.
TOME IV, N^o 4.

TENTAMEN FLORAE USSURIENSIS
ODER
VERSUCH
EINER
FLORA DES USSURI-GEBIETES.

Nach den von Herrn **R. Maack** gesammelten Pflanzen bearbeitet

von

E. Regel.

Mit 12 Tafeln.

No. 26701.

Der Akademie vorgelegt am 7. Juni 1861.

ST. PETERSBURG, 1861.

Commissionäre der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften:

in St. Petersburg
Eggers et Comp.,

in Riga
Samuel Schmidt,

in Leipzig
Leopold Voss.

Preis: 2 Rbl. 95 Kop. = 3 Thlr. 8 Ngr.

Gedruckt auf Verfügung der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.

Im December 1861.

K. Vesselofski, beständiger Secretär.

Buchdruckerei der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.

VORWORT.

Die Sammlung der Pflanzen, welche Herr Richard Maack in einem einzigen Sommer, als Chef der von der sibirischen Section der Kaiserlich Russischen Geographischen Gesellschaft ausgerüsteten Expedition, im Jahre 1859 veranstaltet hatte, kam durch die Vermittelung Seiner Hohen Excellenz, des Hohen Chefs des Kaiserlichen botanischen Gartens, Herrn Baron Peter Casimirowitsch v. Meyendorff, Oberhofmeisters Sr. Majestät, Präsidenten des Cabinets etc., in den Besitz des Kaiserlichen botanischen Gartens und ward dem Unterzeichneten zur Bearbeitung überwiesen.

Bei dieser Bearbeitung folgte derselbe im Allgemeinen den Grundsätzen, die derselbe über das, was als Art im Pflanzenreiche zu betrachten sei, wiederholt ausgesprochen hat. Wenn derselbe daher hie und da ausgezeichnete Formen, alten länger bekannten Arten einverleibte, so will derselbe damit dem Verdienste derer, die diese Formen zuerst aufstellten und unterschieden, keineswegs zu nahe treten. Derselbe folgte vielmehr nur einem Prinzipe, welches nach dem Vorgange von Männern wie W. Hooker, Asa Gray, Koch, Bentham und dem gründlichen Fenzl, der dabei auch die Formen nicht übersieht, sondern solche den Arten nur unterordnet — sich wohl immer mehr Bahn brechen und zwischen den vielen unhaltbaren Arten gründlich aufräumen wird.

In der vorliegenden Arbeit, die auf den Wunsch des Herrn Maack möglichst schnell beendigt werden sollte, konnte der Verfasser nicht überall die verwandten Arten verwandter Florengebiete so kritisch vergleichen, als er dies selbst oft gewünscht hätte, und

dürften daher mit der Publizirung der von Herrn G. Radde gesammelten Pflanzen noch einzelne Berichtigungen gegeben werden.

Auch in einem anderen Punkte ist der Verfasser in der vorliegenden Arbeit einer angenommenen Gewohnheit entgegengetreten. Blicken wir in unsere neueren systematischen Werke, so begegnen wir nur noch höchst selten bei Anführung der einzelnen Arten dem Namen des Vaters der systematischen Botanik, unseres Linné's, als Gewährsmann. Aus der Mehrzahl der alten, guten und natürlichen Gattungen, hat das Bestreben etwas Neues zu schaffen, eine Unzahl von neuen Gattungen gebildet, die meist durch und durch künstlich und oft nicht einmal den Werth guter Untergattungen oder Sectionen haben. Der Begriff, was als Gattung zu verstehen ist, ist heut zu Tage noch nicht gehörig festgestellt und wird ganz, wie der Art-Begriff, je nach den persönlichen Ansichten der Verfasser, bald enger, bald weiter gefasst. Wir betrachten als Art den Gesamtbegriff aller jener von einem ursprünglichen Mutter-Individuum abstammenden Tochter-Individuen der xten Generation, die bei ihrer Wanderung über die Erde durch Einfluss von Klima, Standort, Boden, mannichfache Abänderungen erlitten haben, aber dennoch durch bestimmte, allen gemeinsame Charaktere von verwandten Arten stets unterschieden werden können, so lange nämlich die Art rein erhalten, d. h. nicht durch Bastarde zu einer anderen Art übergeführt ward. Eine natürliche gute Gattung nun umfasst nur eine Art oder viele unter einander verwandte Arten. Der Gesamtbegriff solcher unter einander nah verwandter Arten ist eben die Gattung, die wieder durch scharfe künstliche und natürliche Charaktere von anderen verwandten Gattungen geschieden sein muss. Mit anderen Worten, eine gute Gattung soll sich gleich der noch grösseren Gruppe, der natürlichen Familie, nicht etwa bloss durch scharfe künstliche Charaktere, die mittelst Lupe und Mikroskop gesucht werden müssen, von jeder der andern verwandten Gattungen unterscheiden, sondern es soll sich zugleich auch um alle Arten derselben das gemeinsame Band des natürlichen Charakters schlingen, dass dem geübten Blicke die Gattung schon an Gestalt und Tracht erkennen lässt, bevor noch eine kritische Untersuchung die genaueren Verwandtschaftsverhältnisse dargestellt hat. Nach unserer Ansicht ist ein solcher natürlicher Charakter für jede gute und darum natürliche Gattung die erste Grundbedingung. Erst nachdem die Pflanzenarten nach solchen zu Gattungen gruppirt, sollte man für diese natürlichen Gruppen die scharfen

künstlichen Charaktere aufsuchen. Auf diese Weise sind auch alle guten Gattungen entstanden. Die künstliche Theilung und Zersplitterung natürlicher Gattungen nach rein künstlichen, als Theilungsmomente angenommenen Charakteren, und sollten diese noch so scharfsinnig hingestellt sein, ist grossentheils das Werk der neueren Zeit und hat dabei die Eigenliebe, den lieben eigenen Namen hinter den Arten der abgeschiedenen Gattung, die kaum den Werth einer Unterabtheilung hat, prangen zu sehen, keinen kleinen Antheil gehabt. Die Gattungen einer Familie scharf und natürlich zu scheiden, falsch zusammengewürfelte Arten als natürliche neue Gattungen aufzustellen, ist auch nach unserer Ansicht die erste und wichtigste Anforderung, die an den Monographen irgend einer Familie gestellt werden muss. Hinter den Namen der guten Gattung, die für alle Zeiten unangetastet stehen bleibt, gehört auch der Name des Autors, der solche begründet hat. Falsch, durch und durch falsch ist es aber, ja es heisst sogar jedes frühere Verdienst mit Füßen treten, wenn nun auch hinter alle die Arten der abgeschiedenen Gattung nicht mehr der Name des Mannes gesetzt wird, der als Erster die Art unterschied, sondern der Name des Mannes, der die neue Gattung abtheilte. Sei solch eine Gattung nun gut oder schlecht, der Art muss unter allen Verhältnissen, wo nicht arge Verwechslungen befürchtet werden müssen, oder wo nicht der Trivialname zum Gattungsnamen erhoben ward, der ursprüngliche Trivialname erhalten bleiben, und hinter diesen gehört nicht der Name des Autors der die Gattung aufgestellt, sondern dessen, der die Art zuerst unterschied. Die Anführung der Synonymie oder die Beifügung des Autors der Gattung in Paranthese hinter der Art, wird, wo dies wirklich nothwendig sein sollte, genügen um Verwechslungen zu vermeiden.

Es ist das kein neuer Gedanke, sondern es ist hierauf schon wiederholt hingewiesen worden und erst kürzlich wieder von unserem geehrten Freunde, Herrn O. Heer, in dessen vortrefflicher Tertiärflora der Schweiz. Alle Naturforscher, Botaniker wie Zoologen, sollten der Wissenschaft zu Liebe, zu diesem gewiss einzig gerechten Grundsatz zurückkehren und der Priorität das Recht zukommen lassen, das nur ihr allein gebührt. Dann wird auch bald die Zeit kommen, wo das fortwährende Scheiden und Spalten der Gattungen aufhören wird, was uns zuletzt, consequent durchgeführt, dahin führen müsste, aus jeder guten Art und deren Formkreis, eine Gattung zu bilden.

Der Aufführung der Arten haben wir eine kurze Vergleichung der Flora des Ussuri mit den benachbarten Florengebieten folgen lassen, diese aber mehr in allgemeinen Grenzen gehalten und schliesslich auf ganz allgemeine Gesichtspunkte zurückzuführen versucht. Der speciellere Ausbau der Pflanzen-Geographie jener Gebiete Asiens wird erst dann möglich, wenn das Ussuri-Gebiet und dessen Nachbarfloren noch genauer erforscht sein werden.

Endlich bemerken wir noch, dass Herr R. Maack von jener Expedition nicht bloss Pflanzen des Ussuri-Gebietes sondern auch einige Pflanzen der ersten Blumen des Frühlings aus dem Amur-Gebiete mitbrachte. Wir haben auch diese aufgeführt und, wenn sie für das Ussuri-Gebiet noch nicht bekannt waren, denselben ein Sternchen (*) vorgesetzt.

St. Petersburg, im September 1861.

E. Regel.

Erklärung der Tafeln.

Tafel I.

- Fig. 1. (durch Druckfehler steht auf der Tafel Fig. 5 statt Fig. 1) *Nymphaea pygmaea* Ait. γ . *distanis*.
 Fig. 2. *Nymphaea pygmaea* Ait. δ . *grandiflora*.
 Fig. 3. *Nymphaea acutiloba* D. C.
 Fig. 4. Die Narbe von letzterer Art, etwas vergrössert.

Tafel II.

- Fig. 1. *Clematis fusca* Turcz. var. *mandshurica*.
 Fig. 2. Der Schwanz des Saamens der letztern Art, schwach vergrössert.
 Fig. 3. *Pulsatilla chinensis* Bnge. Ein blühendes Exemplar und die Spitze eines Stengels mit Früchten.

Tafel III.

- Fig. 1. und 2 a. b. c. d. *Cissus humulifolia* Bnge.
 Fig. 1. Exemplar mit Blumen.
 Fig. 2. Ein Fruchtstand. Fig. a. eine Blütenknospe.
 Fig. b. eine geöffnete Blume. Fig. c. Blume, von der Blumenblätter und Staubfäden entfernt sind, um Kelch, Scheibe und Fruchtknoten zu zeigen. Fig. d. eine junge Frucht. Fig. a. b. c. d. sind schwach vergrössert.
 Fig. 3. *Cissus bryonifolia* Bnge.
 Fig. 4, 5, 6 e. f. g. *Geranium Maximowiczii* Rgl. et Maack.
 Fig. 4. Exemplar mit Blumen.
 Fig. 5. Eins der unteren Blätter.
 Fig. 6. Blütenstiel mit Früchten. Fig. e. ein Kelchblatt. Fig. f. ein Staubfaden. Fig. g. ein Blumenblatt. Fig. e. f. g. vergrössert.

Tafel IV.

- Fig. 1 a. *Potentilla amurensis* Maxim.
 Fig. 1. Ein Exemplar mit Blumen. Fig. a. eine einzelne Blume, schwach vergrössert.
 Fig. 2—5. *Myriophyllum verticillatum* L. var. *ussuriense*. (Auf der Tafel aus Versehen mit *M. spicatum* bezeichnet.)
 Fig. 2 und 3. Exemplare mit männlichen Blumen.
 Fig. 4 und 5. Exemplare mit weiblichen Blumen.
 Fig. 6—8. *Aster Maackii* Rgl.

- Fig. 8. Stengelspitze eines blühenden Exemplars.
 Fig. 6. Eine Schuppe des Hüllkelches.
 Fig. 7. Ein Früchtchen von der Scheibe mit Pappus und Blume. Fig. 6 und 7 vergrössert.

Tafel V.

- Fig. 1. *Rubus crataegifolius* Bnge.
 Fig. 2—6. *Galatella Meyendorffii* Rgl. et Maack.
 Fig. 2. der obere Theil eines Stengels mit den Blütenköpfen.
 Fig. 3. ein Früchtchen der Scheibe mit Pappus und Blume.
 Fig. 4. Eine Blume des Strahls.
 Fig. 5 und 6. Hüllblättchen. Fig. 3—6 sind vergrössert.
 Fig. 7—13. *Deutzia parviflora* Bnge. var. *amurensis*.
 Fig. 7. Ein Aestchen mit dem Blütenstand.
 Fig. 8 und 11. Kelch und Griffel.
 Fig. 9 und 10. Staubfäden.
 Fig. 12. Die Frucht.
 Fig. 13. Ein Theilfrüchtchen. Fig. 8—13 vergrössert.

Tafel VI.

- Fig. 1—4. *Penthorum chinense* Pursh.
 Fig. 1 und 2. Stengel mit Blumen.
 Fig. 3 und 4. Kelch mit Frucht, vergrössert.
 Fig. 5—8. *Penthorum humile* Rgl. et Maack.
 Fig. 5. Wurzelhals mit unfruchtbaren und blüthentragenden Stengeln.
 Fig. 6 und 7. Blumen.
 Fig. 8. Kelch mit Griffeln. Fig. 6—8 vergrössert.
 Fig. 9—11. *Sedum Selskianum* Rgl. et Maack.
 Fig. 9. Stengel mit Blütenstand.
 Fig. 10—11. Blätter.

Tafel VII.

- Fig. 1—4 a—e. *Evonymus alatus* Thbrg.
 Fig. 1. Stengelstück mit sterilem Aste.
 Fig. 2 und 3. Aestchen mit jungen Früchten.
 Fig. 4. Stengel mit reifen Früchten. Fig. a. Zähne des Blattrandes. Fig. b. c. d. e. reife Früchte. Fig. a—e vergrössert.
 Fig. 5—8. f—i. *Glycine ussuriensis* Rgl. et Maack.
 Fig. 5, 6, 7. Stengel mit Blumen und jungen Früchten.

ERKLÄRUNG DER TAFELN.

Fig. 8. Stengelstück mit reifen Früchten. Fig. f. Kelch und Brakteen. Fig. i. Kelch und Blumen. Fig. g. Blumenblatt. Fig. h. Griffel.

Tafel VIII.

Fig. 1. *Rubia chinensis* Rgl. et Maack.
Fig. 2. Ein Fruchtstand derselben.
Fig. 3. *Rubia cordifolia* L. γ . *lancifolia*.

Tafel IX.

Fig. 1—3. *Lysimachia barystachys* Bnge.
Fig. 1. Der obere Theil eines Stengels nebst Blütenstand.
Fig. 2. Eines der unteren Blätter.
Fig. 3. Blume nebst Braktee, vergrößert.
Fig. 4—8. *Eritrichium radicans* A. D. C.
Fig. 6. Der untere Theil eines Stengels.
Fig. 4. Der obere.
Fig. 5. Der mittlere Stengeltheil mit den aus dem Stengel hervortretenden Blumen.
Fig. 7 und 8 sind zwei Früchtchen, vergrößert, das erstere mehr von oben, das andere von der Seite gesehen.
Fig. 9. *Eritrichium myosotideum* Maxim., eine ganze Pflanze in natürlicher Grösse.
Fig. 10—12. *Calamintha ussuriensis* Rgl. et Maack.
Fig. 10. Der untere Stengeltheil.
Fig. 11. Der obere Stengeltheil nebst Blumen.
Fig. 12. Ein Kelch, vergrößert.

Tafel X.

Fig. 1—2. *Polygonum Maackianum* Rgl. et Maack.
Fig. 1. Der obere Stengeltheil nebst Blütenstand.
Fig. 2. Eine junge Frucht, vergrößert.
Fig. 2. Eine junge Frucht, vergrößert.
Fig. 3—6. *Potamogeton cristatus* Rgl. et Maack.
Fig. 3 und 6. Exemplare mit Blumen.
Fig. 4. Exemplar mit Früchten.
Fig. 6. Eine Frucht, vergrößert.
Fig. 7—9. *Platanthera tipuloides* L. γ . *ussuriensis*.
Fig. 7. Ein ganzes Exemplar.
Fig. 8. Blume von vorn.
Fig. 9. Blume nebst Braktee von der Seite. Beide letzteren vergrößert.
Fig. 10—13. *Gymnadenia conopsea* L. var. *ussuriensis*, alle in Vergrößerung.
Fig. 10. Blume nebst Braktee.
Fig. 11. Das obere Kelchblatt, die beiden oberen Blumenblätter und die Pollinien.
Fig. 12. Die Griffelsäule mit der Anthere.
Fig. 13. Die Griffelsäule, von der die Anthere abgesprungen, mit einer Pollenmasse.
Fig. 14—18. *Habenaria linearifolia* Maxim.

Fig. 15. Der untere Stengeltheil nebst Knollen und Wurzeln.

Fig. 14. Der obere Stengeltheil nebst Blütenstand.
Fig. 16. Blume mit Braktee.
Fig. 17. Der unterste Theil der Lippe mit der angewachsenen Griffelsäule, von der Seite.
Fig. 18. Der gleiche, von vorne gesehen.
Fig. 16—18 vergrößert.

Tafel XI.

Fig. 1—7. *Oreorchis patens* Lindl.
Fig. 1. Der untere Stengeltheil nebst Wurzel.
Fig. 2. Der obere Stengeltheil nebst Blütenstand.
Fig. 3. Eine Blume, von der Seite.
Fig. 4. Griffelsäule mit der sich ablösenden Anthere.
Fig. 5. Dieselbe nach dem Ablösen der Anthere.
Fig. 6. Der oberste Theil der Griffelsäule nebst Anthere und den unter dieser liegenden Pollinien.
Fig. 7. Die Lippe von vorne gesehen. Fig. 3—7 vergrößert.
Fig. 8—14. *Veratrum Maackii* Rgl.
Fig. 8. Der unterste Stengeltheil nebst Rhizom.
Fig. 9. Der mittlere Stengeltheil.
Fig. 10. Der Blütenstand.
Fig. 11. Blume nebst Braktee.
Fig. 12. Die Frucht.
Fig. 13. Der Saame. Fig. 11—13 vergrößert.
Fig. 14. Ein Blütenästchen mit Früchten.

Tafel XII.

Fig. 1—7. *Monochoria Korsakowii* Rgl. et Maack.
Fig. 1. Ein kleineres Exemplar einer blühenden Pflanze.
Fig. 2. Der obere Theil eines kräftigeren Exemplars mit Blumen.
Fig. 3. Blumen von oben.
Fig. 4. Blumen von unten.
Fig. 5. Fruchtknoten und Staubfäden.
Fig. 5. Frucht.
Fig. 7. Querdurchschnitt durch die Frucht.
Fig. 3—7 vergrößert.
Fig. 8—12. *Carex macrocephala* Willd.
Fig. 8. Exemplar mit Früchten.
Fig. 9. Junge Frucht, von vorne gesehen, nebst Griffel.
Fig. 10. Frucht vom Rücken aus gesehen.
Fig. 11. Frucht von der Seite gesehen.
Fig. 12. Eine Braktee. Fig. 9—12 vergrößert.
Fig. 13—17. *Carex Pseudo-Cyperus* L. var. *brachystachys*.
Fig. 17. Eine Fruchtfähre.
Fig. 13. Frucht nebst Braktee.
Fig. 14. Frucht ohne Braktee.
Fig. 15 und 16. Brakteen. Fig. 13—16 vergrößert.

ERKLÄRUNG DER ABKÜRZUNGEN,

welche für die Autoren und die citirten Werke gebraucht sind.

- Ait. hort. Kew.* = Aiton, W., hortus Kewensis or a catalogue of the plants cultivated in the royal botanic garden at Kew. I. ed. London 1789. II. ed. a cl. I.—XI. Cl. XII auctore Dryander, a cl. XIII. usque ad finem auctore R. Brown.
- All. fl. pedem.* = Allione, C., flora pedemontana sive enumeratio methodica stirpium indigenarum Pedemontii. Augustae Taurinorum 1785.
- Andr. bot. rep.* = Andrews, A. C., Botanists repository. London 1797—1804.
- Ann. d. sc. nat.* = Annales des sciences naturelles. Paris 1824—1862. 1.—4. Serie.
- Вѣстн.* = Вѣстникъ Россійскаго Общества садоводства въ С. Петербургѣ. 1860—1861.
- Beitr. z. Kenntn. d. R. Reichs* = Beiträge zur Pflanzenkunde des Russischen Reichs. Druck und Verlag der Kais. Akad. d. Wissenschaften. Petersburg 1844—1857. 10 Bände.
- Benth. Lab.* = Bentham, G., Labiatarum genera et species. London 1832—1836.
- Bess. Abr.* = Besser, W., tentamen de Abrotanis seu de sectione secunda Artemisiarum Linnæi. 1832. Extraabdruck aus den Mémoires des nat. de Moscou. Tom. III.
- Blume Bijdr.* = Blume, K. L., Bijdragen tot de Flora van Nederlandsch Indie. Batavia 1825—1826.
- Bnge, pl. chin. v. Bnge, enum. pl. chin.* = Bunge, A., enumeratio plantarum anno 1831 in China boreali collectarum, in Mém. de l'Acad. de St. Pétersbourg. tom. II. 1835.
- Borsz. enum musc.* = Borszczow, G., enumeratio muscorum Ingriae, in den Beiträgen zur Pflanzenkunde des Russischen Reichs. X. Lief. Petersburg. 1857.
- Bork. Handb. d. Forstb.* = Borkhausen, M. B., Versuch einer forstbotanischen Beschreibung der in Hessen-Darmstädtischen Landen im Freien wachsenden Holzarten. Frankfurt a. M. 1790.
- Bot. Mag.* = The Botanical Magazine. London 1793 — 1861. Seit 1811 fortgesetzt von Sims und seit 1847 von W. Hooker.
- Bot. Reg.* = Botanical-Register, consisting of coloured figures of exotic plants, cultivated in the british gardens. London 1815—1847. Begonnen von Edwards, S., fortgesetzt von Lindley, J.
- Brid. bryol.* = Bridel-Brideri, S. E. a., bryologia universa. Lipsiae 1826—1827.
- Brid. mant.* = Bridel-Brideri, S. E. a., mantissa muscorum. Gothae 1819.
- Br. et Schimp. bryol. europ.* = Bruch, Ph., Schimper, W. Th. et Gumbel, Th., bryologia europæa. Stuttgartiae 1836—1851.
- Bull. de l'Ac. de St. Pétersb.* = Bulletin scientifique de l'Académie Impériale des sciences de St. Pétersbourg. 1836—1861.

- Bull. des nat. de Mosc.* = Bulletin de la Société Impériale des naturalistes de Moscou.
- Cav. diss.* = Cavanilles, R. J., dissertationes. Matriti 1790.
- Choisy prodr. Hyp.* = Choisy, J. D., prodromus d'une Monographie de la famille des Hypericinées. Genève 1821.
- Clus. hist.* = Clusius, C., historia plantarum rariorum. Lugduni 1601.
- D. C. fl. franc.* = De Candolle, Aug. Pyr. et de la Marck, J. P. flore française. Paris 1805.
- D. C. prodr.* = De Candolle, Aug. Pyr., et De Candolle, Alphonse, prodromus systematis naturalis regni vegetabilis. Parisiis 1824—1861.
- D. C. syst.* = De Candolle, A. P., regni vegetabilis systema naturale. Paris 1818.
- Delessert, ic.* = De Lessert, B., icones selectae plantarum. Paris 1820—1846.
- Dill. hort. elth.* = Dillenius, J. J., hortus Elthamensis. Francofurti 1719.
- Du Roi, Harbk. Baumz.* = Du Roy, J. P., Die Harbke'sche, wilde Baumzucht. Braunsch. 1771—1772.
- Ehrh. Beitr.* = Ehrhart, F. Beiträge zur Naturkunde und den damit verwandten Wissenschaften. Hannover und Osnabrück 1787—1792.
- Ell. bot. Car. et Georg.* = Elliot, S., a sketch of the botany of South Carolina and Georgia. Charlestown 1821—1824.
- Endl. syn. Conif.* = Endlicher, S., synopsis Coniferarum. Sangalli 1847.
- Fisch. cat. h. Gor.* = Fischer, Cataloge du jardin des plantes du comte A. de Razoumoffsky à Gorenki près de Moscou. Moscou 1808.
- Fl. des serres* = Van Houtte, Flore des serres et des jardins de l'Europe. Gand 1845—1861.
- Flora* = Flora oder botanische Zeitung, herausgegeben von der Königlichen botanischen Gesellschaft in Regensburg. Regensburg 1818—1861.
- Forst. prod.* = Forster, G., florulae insularum australium prodromus. Göttingae 1786.
- Fr. summ. veget.* = Fries, E., summa vegetabilium Scandinaviae. Holmiae et Lipsiae 1846.
- Gärt. de fruct.* = Gärtner, J., de fructibus et seminibus plantarum. Stuttgartiae et Lipsiae 1788—1807.
- Gaud. agrost.* = Gaudin, J. F. G. P., agrostologia helvetica. Parisiis et Genevae 1811.
- Georgi, Beschr. d. Russ. R.* = Georgi, Geographische, physikalische und naturhistorische Beschreibung des russischen Reiches. Königsberg 1797—1802.
- Gmel. fl. bad.* = Gmelin, K. C., flora badensis alsatica et confinium regionum cis- et transrhena. Carlsruhae 1805—1762.
- Gray, gen. of the un. states* = Asa Gray, genera florum Americae borealis orientalis illustrata. Boston 1848.
- Grtfl.* = Regel, Gartenflora. Erlangen 1852—1861.
- Guimpel, deutsch. Holzg.* = Guimpel et Hayne, Abbildung der deutschen Holzarten. Berlin 1815—1820.
- Hambrg. Grtztg.* = Hamburger Garten- und Blumenzeitung. Hamburg 1845—1861. Begonnen von Ohlen-dorff, fortgesetzt von E. Otto.
- Hedw. musc. frond.* = Hedwig, J., descriptio et adumbratio muscorum frondosorum. Lipsiae 1787—1794.
- Hedw. spec. musc.* = Hedwig, J., species muscorum frondosorum. Opus posthumum editum a Schwaegrichen. Lipsiae 1801.
- Hoffm. Deutschl. Fl.* = Hoffmann, Deutschlands Flora. Erlangen 1795—1804.
- Hoffm. Umb.* = Hoffmann, G. F., genera plantarum Umbelliferarum eorumque characteres naturales secundum numerum, figuram, situm et proportionem omnium fructificationis partium. Mosquae 1814.
- Hook et Tayl. musc. brit.* = Hooker, W. J., et Taylor, T., muscologia britannica. London 1827.
- Hook, fl. bor. am.* = W. J. Hooker, Flora boreali-americana or the Botany of the northern parts of british America. London 1811.

- Hook, bot. misc.* = Hooker, W. J. Botanical Miscellany. London 1830—1833.
- Hook, Jung.* = Hooker, W. J., British Jungermannia. London 1813—1816.
- Hornm. h. Hafn.* = Hornemann, J. W., hortus regius botanicus Hafniensis. Hafniae 1813—1815.
- Host, gram.* = Host, N. T., icones et descriptiones graminum austriacorum. Vindobonae 1801—1809.
- Huds. fl. angl.* = Hudson W., flora anglica. London 1762. 1778. 1798.
- Hübner. hepatolog.* = Hübner, Dr. J. W. P., hepatologia germanica. Mannheim 1834.
- Jacq. coll.* = Jacquin, N. J., collectanea ad botanicam, chemiam et historiam naturalem spectantia cum figuris. Vindobonae 1786—1796.
- Jacq. fl. aust.* = Jacquin, N. J., flora austriaca sive plantarum selectarum in Austriae Archiducatu sponte crescentium icones ad vivum coloratae et descriptionibus ac synonymis illustratae. Viennae 1773—1778.
- Jacq. eclog.* = Jacquin, J. F. eclogae plantarum rariorum aut minus cognitarum, quas ad vivum descripsit et iconibus coloratis illustravit. Vindobonae 1811—1844.
- Jacq. hort. Vind.* = Jacquin, N. J., hortus botanicus Vindobonensis, seu plantarum rariorum quae in horto Vindobonensi coluntur icones coloratae et succinctae descriptiones. Vindobonae 1770—1776.
- Jacq. ic. pl. rar.* = Jacquin, N. J., icones plantarum rariorum. Vindobonae 1781—1793.
- Ind. sem. horti. Petrop.* = Index seminum quae hortus Petropolitanus pro mutua commutatione offert. Accedunt animadversiones botanicae nonnullae. I—XI. 1835—1846. 1855—1861.
- Knth. enum.* = Kunth, K. S., enumeratio plantarum omnium hucusque cognitarum. Stuttgartiae et Tubingae 1833—1845.
- Koch, Deutschl. Fl.* = Röhring's Deutschlands Flora, bearbeitet von F. C. Mertens und W. D. J. Koch. Frankfurt a. M. 1828.
- Koch, syn.* = Koch, W. D. J., synopsis florum germanicae et helveticae. Ed. II. Lipsiae 1843—1845.
- Knze. Caric.* = Kunze, G., Supplemente der Riedgräser zu C. Schkuhr's Monographie. Leipzig 1841—1844.
- L. amoen.* = Linné, C., amoenitates academicae. Holmiae 1749—1769.
- L. h. Cliff.* = Linné, C., hortus Cliffortianus. Amsteloidami 1737.
- L. hort. ups.* = Linné, hortus Upsaliensis. Stockholmiae 1748.
- L. mant.* = Linné, C., mantissa plantarum generum ed. VI et specierum ed. II. Holmiae 1767 et 1771.
- L. spec.* = Linné, C., species plantarum, exhibentes plantas rite cognitatas, ad genera relatas etc. Holmiae 1753.
- Lam. ill.* = De la Marck, tableau encyclopédique et méthodique des trois règnes de la nature. Botanique. Illustration des genres. Paris 1791—1823.
- Ledb. fl. alt.* = Ledebour, C. F., Flora altaica, scripsit C. F. Ledebour, adiutoribus C. A. Meyer et A. Bunge. Berolini 1829—1834.
- Ledb. fl. ross.* = Ledebour, C. F., flora rossica sive enumeratio plantarum in totius imperii rossici provinciis europaeis, asiaticis et americanis hucusque observatarum. Stuttgartiae 1842.
- Ledb. ic. fl. ross. v. Ledb. ic. fl. alt.* = Ledebour, C. F., icones plantarum novarum v. imperfecte cognitarum florum rossicam, imprimis altaicam illustrantes. Riga 1829—1834.
- Lehm. rev. Pot.* = Lehmann, J. G., revisio Potentillarum in nova acta Academiae caesareae Leopoldino-Carolinae naturae curiosorum, tom. XXIII supplementum. Vratislaviae 1854.
- Lindenb. hep. europ.* = Lindenberg, J. B. G., synopsis hepaticarum europaeorum. Bonnae 1829.
- Lindenb. syn hep.* = Synopsis hepaticarum conjunctis studiis scripserunt C. M. Gottsche, J. B. G. Lindenberg, C. Nees ab Esenbeck. Hamburgi 1844.
- Lindl. gen. et spec. Orch.* = Lindley, J., the genera and species of orchidaceous plants. London 1836—1840.

- Lindl. monogr. Ros.* = Lindley, J., Rosarum monographia. London 1820.
Linnaea = Schlechtendahl, D. L. F. von, Linnaea, ein Journal für Botanik in ihrem ganzen Umfange. Berlin 1825—1861.
Lk. enum. h. Berol. = Link, H. F., enumeratio plantarum horti regii botanici Berolinensis. Berolini 1821—1822.
Маакъ. нумев. = Маак, P., путешествие на Амуръ. Петербургъ 1859.
M. B. flor. taur. cauc. = Marschall de Bieberstein, flora taurico-caucasica. 1808—1819.
Maxim. prim. = Maximowicz, primitiae florum amurensis. Aus den Mémoires de l'Académie Impériale des sciences de St. Pétersbourg. Tom. IX. Besonderer Abdruck. Petersburg 1859.
Mem. de l'Ac. de St. Pétersb. = Mémoires de l'Académie Impériale des sciences de St. Pétersbourg.
Mem. d. nat. de Mosc. = Mémoires de la Société Impériale des naturalistes de Moscou. Moscou 1806—1823. Nouveaux Mémoires. Moscou 1829—1861.
Mett. Filic. h. Lips. = Mettenius, G. Filices horti botanici Lipsiensis. Leipzig 1856.
Michaux siehe *Mx.*
Mill. dict. = Miller, P., the Gardeners Dictionary. London 1731. II. ed. London 1733.
Miquel. comment. = Miquel, F. A. W., commentarii phytographici, quibus varia rei herbariae capita illustrantur. Lugduni Batavorum 1838—1840.
Mönch. method. = Mönch, K., methodus plantas horti botanici et agri Marburgensis a staminum situ describendi. Marburgi 1794.
Mönch, fl. hass. = Mönch, K., enumeratio plantarum indigenarum Hassiae. Cassellis 1777.
Mössl. Handb. = Mössler, J. C., Handbuch der Gewächskunde, enthaltend eine Flora Deutschlands. III. Aufl. herausgegeben von H. G. L. Reichenbach. Altona 1833—1834.
Moq. Tand. Chenop. = Moquin-Tandon, A., Chenopodiorum monographica enumeratio. Parisiis 1840.
Müll. syn. musc. = Müller, C., synopsis muscorum frondosorum omnium hucusque cognitorum. Berolini 1849—1851.
Mx. v. Michx. fl. bor. am. = Michaux, F. A. fil., flora boreali americana. Parisiis 1803.
Nees et Horn, bryol. germ. = Nees, C. G., Hornschuch, Fr., et Sturm, bryologia germanica. Nürnberg 1823—1827.
Nutt. gen. = Nuttall, Ph., the genera of North-American plants. Philadelphia 1818.
Pall. fl. ross. = Pallas, flora rossica seu stirpium imperii rossici descriptiones et icones. Petropoli 1784—1788.
Pall. it. = Pallas, P. S., Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs. St. Petersburg 1771—1776.
Paxt. Mag. = Paxton, J., Magazine of botany and register of flowering plants. London 1834—1843.
P. de Beauv. agrost. = Palisot de Beauvois, A. M. F. J., essai d'une nouvelle agrostographie. Paris 1812.
Pers. syn. = Persoon, C. H., synopsis plantarum seu enchiridium botanicum, complectens enumerationem systematicam specierum hucusque cognitarum. Paris 1805—1807.
Poir. encycl. meth. = De la Marck, encyclopédie méthodique. Botanique. Paris 1793—1817. Vom 5.—13. Band ist Poiret der Verfasser.
Pohl, fl. bohem. = Pohl, J. E., tentamen florum bohemae. Prag 1810—1815.
Pursh, fl. am septr. = Pursh, F. T., flora Americae septentrionalis. London 1814.
Rabenh. musc. = Rabenhorst, Deutschlands Cryptogamenflora. Leipzig 1844—1848.
Raf. new. fl. of N. Am. = Rafinesque-Schmalz, C. J. New Flora and Botany of North America. Philadelphia et New-Sylva 1836.
Rchb. fl. exot. = Reichenbach, H. G. L., iconographia botanica seu plantae criticae. Lipsiae 1823—1832.

- Rchb. ic. fl. germ.* = Reichenbach, H. G. L., icones florum germanicae et helveticae. Leipzig 1834—1861. Dieses wichtige Werk, an dem gegenwärtig Reichenbach fil. mitarbeitet, ist noch nicht beendet, und bringt in den letzten Bänden auch viele der dem russischen Reiche eigenthümlichen Pflanzen in guten Abbildungen.
R. Br. prodr. fl. nov. Holl. = Brown, R., prodromus florum novae Hollandiae et insulae Van Diemen. Londini 1821.
Rchb. ic. (v. ill.) gen. Acon. = Reichenbach, H. G. L., illustratio specierum Aconiti generis. Leipzig 1822—1827.
Rchb. Mag. d. aest. Bot. = Reichenbach, H. G. L., Magazin der aesthetischen Botanik oder Abbildung und Beschreibung der für die Gartenkultur empfehlenswerthen Gewächse. Leipzig 1821—1826.
Rch. pl. crit. = Reichenbach, H. G. L., Kupfersammlung kritischer Gewächse. Leipzig 1823.
Red. Liliac. = Redouté, P. J., les Liliacées. Paris 1802—1816.
Rgl. et Tiling, fl. ajan. = Regel et Tiling, florula ajanensis. Moskau 1858. Extra-Abdruck aus dem tom XI. der Mém. d. natur. de Mosc. Da die Seitenzahl der Mémoires und des Extra-Abdruckes nicht stimmen, ist auch noch die Nummer der Art citirt.
Rgl. Grtfl. vide *Grtfl.*
Rgl. monogr. Bet. = Regel, E., monographia Betulacearum hucusque cognitarum. Mosquae 1861. Extra-Abdruck aus den Mémoires d. nat. de Moscou 1860. tom. XIII. Der Extra-Abdruck ist citirt. Zu der Seitenzahl 58 hinzugerechnet giebt die Seitenzahl der Memoiren.
Rgl. pl. Maxim. = Vegetationsskizzen des Amurlandes, gesammelt von Maximowicz, nebst Bemerkungen über die von demselben eingesendeten Bäume und Sträucher von E. Regel, im Bull. de l'Acad. de St. Pétersbourg. 1857. p. 211—238 und Extra-Abdruck aus Mélanges biologiques p. 475—521. Letzterer mit Seitenzahl citirt.
Rgl., Rach, Herder. = Regel, Rach und Herder, Verzeichniss der von Herren Pawlofsky und Stubendorff zwischen Jakutsk und Ajan gesammelten Pflanzen. Moskau 1859. Extra-Abdruck aus dem Bulletin de la Société Impériale des naturalistes de Moscou. 1859. Als Extra-Abdruck citirt nach Seitenzahl und Nummer.
Rgl. Thal. = Regel, E., Uebersicht der Arten der Gattung Thalictrum, welche im Russischen Reiche und in den angrenzenden Ländern wachsen. Moskau 1861. Extraabdruck aus dem Bulletin des naturalistes de Moscou. 1861. 1. Heft. Als Extraabdruck ist Seitenzahl und Nummer citirt.
Roem. et Schult. syst. = Roemer, J. J., et Schultes, J. A., systema vegetabilium secundum classes, ordines, genera et species. Stuttgartiae 1817—1830.
Roth, tent. fl. germ. = Roth, A. W., tentamen florum germanicae. Lipsiae 1788—1800.
Roxb. fl. ind. = Roxburgh, W., flora indica. Serampore 1820—1824.
Roxb. pl. of the coast of Cor. = Roxburgh, W., plants of the coast of Coromandel. London 1795—1819.
Rupr. pl. Maack. = Ruprecht, F. J., die ersten botanischen Nachrichten über das Amurland. II. Abtheil. Bäume und Sträucher, beobachtet von Richard Maack. Im Bullet. de l'Ac. imp. d. sc. de St.-Pétersb. 1857. pag. 257—267 und Extra-Abdruck aus den Mélanges biologiques pag. 513—568. Letzterer ist citirt nebst Nummer.
Rupr. diatrib. = Ruprecht, F. J., in historiam stirpium florum Petropolitanae diatribae, in Beitr. z. Kennt. d. russ. Reichs. tom. IV.
Rupr. dist. crypt. in imp. ross. = Ruprecht, F. J., distributio cryptogamorum vasculorum in imperio russo. Im 3. Bande der Beitr. zur Kenntn. d. russ. Reichs. Petersburg 1845.
Rupr. fl. ingr. = Ruprecht, flora ingrica sive historia plantarum gubernii Petropolitani. Vol. I. Petropoli 1860.

- Rupr. pl. Maxim.* = Die ersten botanischen Nachrichten über das Amurland. I. Abtheil. Beobachtungen von C. Maximowicz, redigirt vom Akademiker Ruprecht, im Bulletin de l'Acad. de St.-Pétersbourg. 1857. p. 120 — 144 und Extra-Abdruck aus Mélanges biologiques p. 407 — 442. Letzterer citirt mit Seitenzahl.
- Schk. Handb.* = Schkuhr, C., Botanisches Handbuch der grösstentheils in Deutschland wildwachsenden, theils ausländischen, in Deutschland im freien Lande aushaltenden Gewächse. Leipzig. 1808
- Schk. Riedtgr.* = Schkuhr, C., Beschreibung und Abbildung der Riedtgräser. Wittenberg 1801—1806.
- Schk. Filic.* = Schkuhr, C., Vierundzwanzigste Classe des Linne'schen Pflanzensystems. I. Farrenkräuter. Wittenberg 1809.
- Schrud. Journ.* = Schrader, Journal für die Botanik. Göttingen 1799—1801.
- Scop. fl. carn.* = Scopoli, J. A., flora carniolica. Viennae 1769. ed. II. Viennae 1772.
- Sieb. et Zucc. fl. japon.* = Siebold et Zuccarini, florum japonicarum familiae naturales, adjectis generum et specierum exemplis selectis, in Abhandlungen der Königl. Akademie der Wissenschaften zu München. 1844—1846.
- Sm. engl. bot. v. Engl. bot.* = Smith, I. E., English botany or coloured figures of british plants. London 1790—1814.
- Sm. comp. fl. brit.* = Smith, J. E., compendium florum britannicarum. London 1800.
- Sm. fl. brit.* = Smith, J. C., flora britannica. Londini 1800—1804.
- Sprgl. syst. veg.* = Sprengel, K., Caroli Linnaei systema vegetabilium. Göttingae 1825—1828.
- Spring. monogr. de Lycop.* = Spring, A., monographie de la famille des Lycopodiacees. Bruxelles 1842 et 1849.
- Sw. syn. Filic.* = Swarz, Olof, synopsis Filicum, earum genera et species systematice complectens. Kiliae 1806.
- Sw. fl. gard* = Sweet, E., the british Flower-garden. London 1823—1829.
- Thbrg. fl. jap.* = Thunberg, C., flora japonica. Lipsiae 1784.
- Torr. Fl. of New-York* = Torrey, J., a Flora of the state of New-York. Albany 1843.
- Torr. et Gray Fl. of N. Am.* = Torrey and Asa Gray, a Flora of North America, containing abridged descriptions of all the known indigenous and naturalized plants. New-York 1838. Ist noch nicht beendet.
- Trautv. et Mey. fl. och.* = Trautvetter et Meyer, florula ochotensis phaenogama, in Middendorff's Sibirische Reise. Bd. I. Th. II. Botanik.
- Trautv. fl. bogan.* = Trautvetter, florula boganidensis phaenogama, in Middendorff, Sibirische Reise. Bd. I. Th. II.
- Trautv. fl. taimyr.* = Trautvetter, florula taimyrensis phaenogama, in Middendorff, Sibirische Reise Bd. I. Th. II.
- Trautv. im.* = Trautvetter, E. R., plantarum imagines et descriptiones florum rossicam illustrantes. Stuttgartiae 1844—1846.
- Trautv. pl. jenis.* = Trautvetter, plantae jeniseenses in Middendorff, Sibirische Reise. Bd. II. Th. I.
- Trautv. pl. Schrenck* = Trautvetter, enumeratio plantarum songoricarum a Dr. A. Schrenck annis 1840—1843 collectarum, in Bulletin de la société impériale des naturalistes de Moscou, tom. 23. (1860.)
- Trin. fund.* = Trinius, C. B., fundamenta agrostographiae, adjecta synopsi generum graminum hucusque cognitorum. Viennae 1820.
- Trin. gram. unifl.* = Trinius, C. B., de graminibus unifloris et sesquifloris. Lipsiae 1824.
- Trin. spec. gram.* = Trinius, C. B., species graminum iconibus et descriptionibus illustratae. Petropoli 1828.

- Turcz. cat. baic.* = Turczaninow, catalogus plantarum in regionibus baicalensibus et in Davuria sponte crescentium, in Bull. des natural. de Moscou. 1838.
- Turcz. fl. baic. dah.* = Turczaninow, Flora baicalensi-dahurica seu descriptio plantarum in regionibus cis- et transbaicalensibus atque in Dahuria sponte nascentium. Moskau 1842—1856. Extra-Abdruck aus dem Bulletin des naturalistes de Moscou. 2 Bände in 3 Theilen. Vom 2. Theile wird fasc. I. der die Familien der Plumbagineen bis zu den Farn enthält, als tom. III citirt.
- Turcz. dec. pl. chin.* = Turczaninow, decades tres plantarum novarum Chinae boreali et Mongoliae chinensi incolarum, in Bulletin des naturalistes de Moscou. 1832. tom V. p. 180—206.
- Turcz. decad. pl. sib.* = Turczaninow, decades quatuor plantarum hucusque non descriptarum Sibiriae, in dem Bulletin des naturalistes de Moscou 1840. p. 60—80.
- Vahl, enum.* = Vahl, M., enumeratio plantarum v. ab aliis, v. ab ipso observatarum. Havniae 1804—1805.
- Vill. fl. delph.* = Villars, histoire des plantes de Dauphiné. Grenoble, Lyon, Paris. 1786.
- Wahlbrg. fl. lapp.* = Wahlberg, G. flora lapponica. Berolini 1812.
- Waldst. et Kit. pl. Hung. rar.* = Waldstein et Kitaibel, descriptiones et icones plantarum rariorum Hungariae. Viennae 1802—1812.
- Walt. fl. car.* = Walther, Th., flora caroliniana. London 1788.
- Walp. ann.* = Walpers, G. G., annales botanices systematicae. Lipsiae. 1848—1861.
- Walp. rep.* = Walpers, G. G., repertorium botanices systematicae. Lipsiae 1842—1847.
- Wats. dendr. brit.* = Watson, P. W., dendrologia britannica. London 1825.
- Weinm. syll. musc.* = Weinmann, J. A., syllabus muscorum frondosorum hucusque in imperio rossico collectorum. Extraabdruck aus dem Bull. des nat. de Moscou. 1845.
- Wilf. pl. exsicc.* = Wilford, Sammlung von Pflanzen der Küste der Mandschurei, herausgegeben von W. Hooker. Werden bloss bis zu Ende der Cruciferen citirt. Die anderen werden bei den Pflanzen Radde's nachgetragen.
- Willd. Baumz.* = Willdenow, K. L., Berlinische Baumzucht. Berlin 1796.
- Willd. enum.* = Willdenow K. L., enumeratio plantarum horti botanici Berolinensis. Berolini 1806.
- Willd. syst. v. spec. pl.* = Willdenow, K. L., Linné, species plantarum. Berolini 1797—1824.

DICOTYLEDONEAE.
T H A L A M I F L O R A E.

Ordo I. RANUNCULACEAE.

1. *Clematis angustifolia* Jacq.

Jacq. coll. vol. I. — Ej. icon. pl. rar. I. pag. 11. tab 104. Ledb. fl. ross. I. pag. 2.
Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 24. Maxim. prim. fl. am. I. pag. 9.

Am nördlichen Ufer des Khengka-Sees. Am Ussuri bei Nor. (Usolzoff. Maxim.)

Schon Maximowicz l. c. zeigt, dass die *Cl. angustifolia* Jacq. eine sehr wandelbare Art ist, deren Blättchen aus der schmal linien-lanzettlichen Form bis zur lanzettlichen Gestalt übergehen und ausserdem bald einfach, bald mehr oder weniger tief in 2—3 Lappen getheilt sind. In der Stellung sind sie bald mehr von einander entfernt und oft gespreizt, oder sie sind mehr zusammengedrängt. Auch die Sepalen zeigen bald eine dichtere weisswollige, bald eine dünnere Behaarung. Die Form mit schmalen mehr auseinander gerückten Blättchen ist es, die Jacquin abgebildet hat. Sie liegt uns von den Ufern des Khengka-Sees vor und ist überhaupt die im nördlichen China gemeinere Form. Die Form mit breiteren, mehr zusammengedrängten Blättchen ist am Ussuri, am Amur und in Daurien die gewöhnlichste. Sie ist es auch, die Fischer als *C. lasiantha* unterschieden hat.

2. *C. recta* L.

L. spec. 767. Ledb. fl. ross. I. pag. 2. *C. mandshurica* Rupr. pl. Maack. pag. 514.
nr. 4. Maxim. prim. fl. amur. pag. 10. *C. recta* L. Rgl. ind. sem. horti Petr. 1860, pag. 42.

Nicht selten im ganzen Ussurigebiet, so bei Cap Khofala, auf Wiesen an der Kotschamündung, bei Cap Chat, Cap Sibkée. Mitte Juni bis August in Blüthe.

Im botanischen Garten zu Petersburg ward wiederholt aus von Maximowicz und Maack eingesendeten Samen die *C. mandshurica* Rupr. erzogen. Diese Pflanzen wichen aber von *C. recta* L. so wenig ab, dass sie nicht einmal als Form derselben unterschieden werden können. Auch die uns vorliegenden von Maack und Maximowicz wild gesammelten Exemplare, zeigen keinen wesentlichen Unterschied von *C. recta*, mit der wir diese Art hier wiederum vereinen.

3. **Clematis fusca** Turcz.

Turcz. Bull. de la soc. d. nat. de Moscou 1840. pag. 60. Ledeb. fl. ross. I. pag. 725. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 5. n. 1. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 18. n. 1. Rupr. pl. Maack. pag. 514 n. 3. Maxim. prim. pag. 11.

Mit vollem Recht hat Hr. Ac. Ruprecht die am Amur wachsende Form der *Clematis fusca* Turcz., mit der in Kamtschatka entdeckten Stammform vereinigt, obgleich solche durch den 5—6 Fuss hoch windenden halbstrauchigen Stengel mit achselständigen 1 bis mehrblumigen Blütenstielen, von der Form Kamtschatkas und des Nordostens Sibiriens unterschieden ist. Die am Amur gesammelten Exemplare dieser interessanten Art, haben den Formenkreis derselben bedeutend vervollständigt, so dass das, was wir über diese Art in der *Florula Ajanensis* sagten, jetzt zum Theil ungültig ist und namentlich die von uns dort gegebene Diagnose, die sich auf die Formen des Nordens gründet, einer Vervollständigung bedarf. Von der Form des Amur hat Maximowicz l. c. eine genaue Beschreibung gegeben. Unter der Berücksichtigung der verschiedenen Formen dieser Art, stellen wir die Charaktere derselben nun in folgender Weise fest:

C. fusca Turcz.; caule herbaceo suberecto v. scandente lignescente; foliis pinnatisectis cirrhosis: foliolis 1—4 jugis, plus minus evidenter petiolatis, plerumque ovato-lanceolatis acuminatis, rarius cordato-ovatis v. lineari-lanceolatis integris v. plus minus profunde lobatis; pedunculis rufo-villosis, folio brevioribus; floribus cernuis, aut in pedunculo nudo terminali solitariis, — aut in pedunculo bifoliato axillari solitariis v. binis v. ternis v. rarius pluribus; sepalis 4—5, conniventibus, genitalia superantibus, ovato-oblongis, acutiusculis, extus v. margine tantum tomentosis; carpellis compressis, pubescentibus, cauda elongata fusco lutescenti villosa terminatis. Variat:

α. kamtschatica; caule erecto, herbaceo; foliolis ovato-lanceolatis v. rarius cordato-ovatis, acuminatis, inferioribus plerumque inaequaliter bilobis v. bipartitis; floribus in pedunculo nudo terminalibus, solitariis; sepalis extus fusco-tomentosis.

C. fusca Turcz. l. c. Trautv. et Mey. in Midd. Reise fl. och. p. 5 n. 1. Cl. *kamtschatica* Bunge et Mey. Verz. d. im Jahre 1838 am Sais. ges. Pfl. *C. fusca α. kamtschatica* et *β. Middendorffii* Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 19. sub. n. 1.

β. ajanensis Rgl. et Tiling (l. c.); caule erecto, herbaceo; foliolis foliorum inferiorum lineari-lanceolatis v. lanceolatis, foliorum superiorum ovato-lanceolatis; floribus in pedunculo nudo terminalibus, rarissime in pedunculis foliatis axillaribus; sepalis extus fusco-tomentosis. Gesehen aus Ajan und Kamtschatka.

γ. mandshurica; caule scandente, lignescente; foliolis ovato-lanceolatis v. ovatis v. cordato-ovatis, inferioribus plus minus lobatis v. trisectis; floribus in pedunculo nudo terminalibus et in pedunculis axillaribus bifoliatis solitariis usque ternis v. rarius pluribus;

sepalis extus fusco-tomentosis. Tab. nostra II. fig. 1. 2. *C. fusca* Maxim. prim. pag. 10. — Fig. 2 ist der Schwanz des Samens.

δ. violacea Maxim.; sepalis dorso glabris v. subglabris, sordide violaceis, margine tantum albo-villosis. — Cetera ut praecedentis.

C. fusca var. *violacea* Maxim. l. c. pag. 11.

Die Form *α.* sahen wir in Exemplaren aus Kamtschatka von Rieder gesammelt, die 1—2 Fuss hoch sind und keine seitlichen Blumen zeigen. Ferner ward sie von Middendorff in Ostsibirien und von Wilford an der Küste der Mandchurei gesammelt. Die Form *β.* liegt uns in fushohen Exemplaren aus Ajan und in 1—2 Fuss hohen Exemplare aus Kamtschatka vor, letztere von Rieder und Kusmisscheff gesammelt und eins derselben trägt 2 achselständige beblätterte einblumige Blütenstiele. Bei einzelnen Exemplaren aus Ajan, erheben sich solche beblätterte Blütenstiele aus den Achseln des obersten Blattpaares, am Grunde des spitzenständigen nackten Blütenstiels.

Die Form *γ.* endlich kommt im ganzen Amurgebiet vor und blühet dort im Juni und Juli. Wir besitzen ausserdem in der Maackschen Sammlung Exemplare, die Usolzoff am Ussuri gesammelt, und von Maack selbst zwischen der Ussuri- und Ischirka-Mündung, am Cap Nürze, Khofäla und am Cap Sibkée gesammelte Exemplare.

4. **C. aethusaefolia** Turcz.

Turcz. dec. III. pl. chin. in Bull. de la soc. de Moscou tom. V. pag. 181. Maxim. prim. pag. 12.

β. latisecta Maxim. prim. pag. 12. Grtfl. 1861 tab. 342. Вѣстн. tab. 68.

Im Sumurgebirge und am Cap Khofäla am mittlern Ussuri selten. Blühet im Juni und Juli.

5. **Atragene alpina** L. *β. ochotensis* Rgl. et Tiling.

Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 20. n. 2. Rgl., Rach, Herder. Verz. pag. 21. n. 21. *A. platysepala* Trautv. et Mey. fl. och. p. 5. n. 2. *A. ochotensis* Poir. encycl. meth. suppl. II. pag. 298. Pall. fl. ross. II. pag. 138. Ledeb. fl. ross. I. pag. 4. *A. alpina* var. *platysepala* Maxim. prim. pag. 12.

An der Ussuri-Mündung im Chöchzier-Gebirge. Der von uns gegebene Name hat nicht nur die Priorität als von uns 1 Jahr früher gegeben, sondern es ist auch *C. ochotensis* Poir. der älteste Name für diese Form.

6. **Thalictrum filamentosum** Maxim.

Maxim. prim. pag. 13. Rgl. Thal. Nr. 5. pag. 14 et tab. II. fig. 1. a. b. Im Chöchzier-Gebirge am Ausfluss des Ussuri in trocknen Laubwäldungen. Blühet Anfang Juni.

7. **Thalictrum baicalense** Turcz.

Turcz. cat. baic. n. 5. Ledeb. fl. ross. I. pag. 7. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 29. Maxim. prim. pag. 14. Rgl. Thal. N. 4. tab. II. fig. 2. c. d. e.

Carpella ovato-subglobosa, nervis prominentibus subcostata, basi in stipitem brevem attenuata, apice stigmati falcato-recurvo coronata.

Am Cap Kirma in Laubwäldungen und ausserdem im Amurgebiete. Blühet Ende Mai und Anfang Juni.

Eine Art, die in der Tracht sich dem *T. aquilegifolium* nähert und wegen der nach oben verbreiterten weissen Staubfäden, besonders während der Blüthe viel Aehnlichkeit mit solchem hat. Die in einen nur sehr kurzen Stiel am Grunde verschmälerten schwärzlichen Früchtchen unterscheiden es aber sofort. Ledebour stellt diese Art fälschlich in die Abtheilung der *Thalictr*en mit sitzenden Früchtchen.

8. **Thalictrum aquilegifolium** L. α . **genuinum**.

Th. aquilegifolium L. spec. pag. 770. Ledb. fl. ross. I. pag. 5. Turcz. fl. baic. I. pag. 27. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 5. Maxim. prim. pag. 12. T. aquilegifolium L. α . genuinum Rgl. Thalictr. n. 1. Th. aquilegifolium β . sibiricum Rgl. et Til. fl. ajan. p. 23. n. 3.

Im Chöchziergebirge an der Ussuri-Mündung und oberhalb der Ki-Mündung beim Ort Chaizo nicht selten in Laubwäldungen. Blühet Anfangs Juni.

In der *Florula Ajanensis* bildete ich aus der Form mit an der Spitze stärker verbreiterten Staubfäden die var. β . *sibiricum*. Die Verbreiterung der Staubfäden der Pflanze Sibiriens, im Vergleich zu den Pflanzen Europas, ist wirklich oft auffallend stärker, geht aber so allmählich über, dass diese Form besser eingeht.

9. **Thalictrum elatum** Jacq. γ . **stipellatum** lusus b., Ledebouri Rgl.

Rgl. Thalictr. pag. 31. n. 12. Th. sibiricum Ledb. fl. ross. I. pag. 11 ex parte. Th. Ledebourianum C. A. M. in herb. Fisch. Th. glaucescens D. C. prodr. I. pag. 14.

Beim Orte Tschang-iba-tung, unterhalb Dsimpau, am Cap Uangbo-bósa, auf Wiesen bei der Chinesen-Wohnung Damgu. Blühend Anfang Juli, später mit Früchten.

10. **Thalictrum simplex** L. β . **strictum** Rgl. et Tiling.

Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 24. n. 6. Rgl. Thalictr. pag. 38. n. 16. Th. exaltatum C. A. M. in Ledb. fl. alt. II. pag. 352. Ledb. ic. fl. alt. tab. 158. Th. strictum Ledb. fl. ross. I. pag. 10. Th. simplex Trautv. pl. Schrenck. (Bull. de la soc. d. nat. de Moscou 1860) pag. 59.

Am ganzen Ussuri häufig, so auf Wiesen am Cap Choró, am Cap Nürze, oberhalb Dsimpau, zwischen Cap Chat und der Abderi-Mündung, am Kengka-See und an der Köttscha-Mündung.

11. **Thalictrum simplex** L. γ . **affine** Rgl.

Rgl. Thalictr. pag. 44. n. 16. Th. affine Ledb. fl. ross. I. pag. 10. Th. amurense Maxim. prim. pag. 15. Th. angustifolium var. Wilford. pl. exsicc.

In Laubwäldungen an den Ufern des Kengka-Sees, auf Wiesen bei Damgu, am Sungatschi-Fluss (Maack). Küste der Mandschurei (Wilford). Im Juli mit Frucht und Blumen; im August mit Früchten.

12. **Anemone udensis** Trautv. Mey.

Trautv. et Mey. fl. och. pag. 6. tab. 26. Maxim. prim. I. pag. 17.

Am Kengka-See; an den Quellen des Usatschi; am Cap Kirma (Maack), am Ussuri (Usozoff), an der Küste der Mandschurei (Wilford).

13. **Anemone dichotoma** L.

L. amoen. I. pag. 155. D. C. prodr. I. pag. 21. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 42. A. pensylvanica Ledb. fl. ross. I. pag. 17. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 7. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 27. n. 9.

Küste der Mandschurei (Wilford). Maximowicz hat mit Recht diese Linné'sche Art wieder hergestellt und deren Unterschiede auseinander gesetzt.

* 14. **Anemone baicalensis** Turcz.

Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 40. Ledb. fl. ross. pag. 17. Maxim. prim. pag. 18. Im Bureja-Gebirge am Amur. Blühet Anfang Mai.

15. **Pulsatilla chinensis** Bnge;

caule spithamaeo usque pedali et ultra, petiolis pedunculis involucrisque extus dense villosis; foliis coëtanis, ternati-sectis: segmentis late obovatis, supra pilosis, subtus villosis, — nunc intermedio petiolato ad medium trilobo, lateralibus 2-lobis, elliptico-oblongis et apice tantum crenato-dentatis, — nunc lateralibus tripartitis, intermedio petiolato ternati-secto et lobis omnibus profunde incisus inaequaliter dentatis; stipulis dense lanatis; involucri foliolis in lobos 3 late lineares ultra medium partitis: lobis integris v. apice bi-trifidis; flore magnitudine *P. vulgaris*, erecto v. suberecto; sepalis 6, ovato-oblongis, obtusiusculis v. subacutis, violaceis, initio subcylindrico-conniventibus, deinde erecto-patulis; carpellorum cauda 2 poll. et ultra longa, carpellis dense lanatis et apice tantum nudis. —

Bnge. pl. chin. in Mém. de l'Acad. de St.-Pétersb. II. pag. 76. Tab. nostra II. fig. 3.

Am Ussuri von Usolzoff gesammelt.

Es liegen uns von dieser Art zahlreiche Exemplare aus der Flora von Peking, aus Korea und nur eins vom Ussuri vor. Alle Exemplare zeigen Blumen von der Grösse von *P. vulgaris* und nicht von der von *P. pratensis* wie Bunge sagt; die Blumenblätter neigen nur anfänglich zusammen und bilden eine fast walzige Krone, — später stehen sie aufrecht ab. — Die Blätter, die sich durch ihre breite Lappung (Lappen $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Zoll breit)

auszeichnen, sind entweder so stark getheilt, wie dies Bunge beschreibt, oder nur so, wie wir dies von dem Exemplar vom Ussuri beschrieben. Diese schwächere Theilung findet sich aber auch an mehreren Exemplaren der *Flora Pekin's*.

16. *Pulsatilla patens* Mill.

Mill. dict. N. 4. *Pulsatilla patens* et *Hackelii* Ledb. fl. ross. I. pag. 19. et 20. Rchb. ic. fl. germ. IV. tab. 57 fig. 4658 et 4661. *P. latifolia* Bauh. teste Rupr. fl. ingr. pag. 8. *P. patens* Trautv. et Mey. fl. och. pag. 7. Trautv. pl. Schrenck pag. 61. Turcz. fl. baic. dah. pag. 35.

Am Ussuri von Usolzoff gesammelt. *Pulsatilla patens* Mill.? var. fol. decompositis Maxim. prim. pag. 19, ist *P. patens* β. Wolfgangiana Trautv. et Mey. fl. och. pag. 7., zu welcher auch Form *P. Hackelii* Rchb. et Ledb. gehört. Blühet Ende April.

17. *Ranunculus Flammula* L. γ. *filiformis* Hook.

Hook. fl. bor. am. I. pag. 11. Rgl. et Til. fl. ajan. pag. 31. n. 12. *R. Flammula* γ. Ledb. fl. ross. I. pag. 32. *R. reptans* L. spec. pag. 773. Ejusd. fl. lapp. tab. 3. fig. 5. *R. Flammula* β. *reptans* Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 50. *R. reptans* Maxim. prim. pag. 20. Rupr. fl. ingr. pag. 34.

Auf feuchtem Lehmboden an Seeufern unterhalb Kirma. Maximowicz bemerkt, dass er diese Form des *R. Flammula* immer constant angetroffen habe, indem der ächte *R. Flammula* in Dahurien, am Amur und Ussuri ganz fehle. Hier in der Flora Petersburgs, wo diese Form gleichfalls wächst, kann man die Uebergänge vielfach sammeln, indem die in Rede stehende Form auf überschwemmtem Terrain am Ufer der Nawa etc. constant vorkommt, von da auf etwas höheres Terrain übergehend, Mittelformen mit dickeren, saftigern, bis fusslangen Stengel bildet, der aber noch niederliegt, jedoch ohne zu wurzeln. Die Blätter, welche auf öfters submersen Terrain schmal linear, sind bei dieser Uebergangsform am untern Theil des Stengels gestielt und mit verkehrt länglich-lanzettlicher Blattfläche, mit Einschluss des Blattstiels bis 2 Zoll lang und $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$ Zoll breit. Blumen grösser.

Es ist mithin der *R. Flammula* L. β. *filiformis* die Form der Sümpfe und überschwemmten Schlammplätze des Nordens und der höher gelegenen Gebirgsseen. Uebergänge würden sich von dieser Form nach Maximowicz Beobachtungen, sofern sich diese bestätigen, nur in einem vermittelnden Klima, wie dem Petersburgs, finden. Wir bemerken noch, dass wir kürzlich den *R. Flammula filiformis* in der Flora Petersburg in den Sümpfen bei Lachta von Neuem beobachtet haben und die erwähnte Uebergangsform auf dem gleichen Fundort mit var. *filiformis*, überall da fanden, wo sich das Terrain um wenig hob, also für jeden der beobachten will, kein Zweifel sein kann, dass wir es hier nur mit einer Form und mit keiner Art zu thun haben.

18. *Ranunculus acris* L. γ. *grandiflorus*¹⁾.

Am Amur.

Die vorliegenden Exemplare sind ungefähr 2 Fuss hoch. Lappen der am Grunde abgestutzten Wurzelblätter verkehrt länglich rhomboidisch, die der Stengelblätter linienlantzettlich und meist mit linearen lappenartigen Zähnen.

Stengel bis fast zur Spitze mit abstehenden Haaren besetzt. Hat in der Tracht viel ähnliches mit *R. polyanthemos*, der kahle Fruchtboden und nicht furchige Blütenstiele unterscheiden jedoch die vorliegende Form sofort.

19. *Ranunculus repens* L.

L. spec. 779. Ledb. fl. ross. I. pag. 58. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 9. Maxim. prim. pag. 21. Trautv. pl. Schrenck. l. c. pag. 74. Rupr. fl. ingr. I. pag. 29.

¹⁾ *R. acris* L. spec. 779. Ledb. fl. ross. I. pag. 40. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 60. Hook. fl. bor. am. I. pag. 18. Torr. et Gr. fl. of N. Am. I. pag. 21.

Variet:

α. *typicus*; glabriusculus v. adpresse pilosus, foliis radicalibus cordato-subrotundis, palmato-partitis. — Europa, rarius in Sibiria. *R. acris* L. Rchb. ic. fl. germ. III. tab. XVI. bis. Rupr. fl. ingr. pag. 27.

β. *Steveni*; foliis minus incis: laciniis cuneiformi-rhomboidis, foliorum supremorum tantum linearibus. Cetera ut praecedentis. Ledb. fl. ross. I. pag. 41. Reichb. ic. fl. germ. tab. 17. fig. 4605. 4606. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 32. n. 16. *Ranunculus propinquus* C. A. M. in Ledb. fl. alt. II. pag. 332. Ledb. fl. ross. I. pag. 41. Europa, Sibiria, Mongolia, China borealis.

γ. *pumilus Fellm*; pygmaeus, caule unifloro, petiolis saepe pilosis.

Laponia. *R. acris* β. *pumilus* Fellm. ind. lapp. teste Ledb. *R. parvulus* Reichb. ic. fl. germ. III. tab. 17. fig. 4606.

δ. *borealis*; humilis v. elatior, petiolis hirsutis, caule basi plerumque hirsuto v. varius glabro v. ad apicem hirsuto; foliis radicalibus cordato-subrotundis, palmato 5-partitis. — Flores $\frac{1}{2}$ —1 poll. in diametro.

R. borealis Trautv. α. *typicus*. Trautv. pl. Schrenck l. c. pag. 72. *R. acris typicus* Rupr. in Beitr. z. Kenntn. d. R. Reichs. VII. pag. 46. teste Trautv.

In Sibiria.

ε. *frigidus*; humilis, petiolis hirsutis; caule basi hirsuto v. rarius omnino hirsuto v. glabro; foliis radicalibus basi plerumque truncatis et palmato-tripartitis, nascentibus dense appresso-pilosis.

R. Steveni Andr. ex parte. *R. propinquus* C. A. M. var. *hirsuta* Trautv. et Mey. in Midd. Reis. fl. och. pag. 8. Sibiria.

Caulis $\frac{1}{2}$ —1 pedalis, pauci-pluriflorus. Flores circiter $\frac{1}{2}$ poll. in diametro.

γ. *grandiflorus*; omnia ut antecedentis, caule autem elatiore plurifloro, floribus majoribus diametrum pollicarem attingentibus. — *R. propinquus* Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 32. n. 15.

Sibiria, Amur, China borealis. — Folia radicalia basi truncata v. cordato-suborbicularia.

Wenn wir im vorhergehenden, den von Trautvetter aufgestellten *R. borealis* zum Theil zu *R. acris* zogen, so haben wir dies nicht ohne Zweifel gethan. Nachdem wir aber die uns von *R. acris* aus Sibirien zahlreich vorliegenden Formen verglichen hatten, mussten wir uns überzeugen, dass die abstehende Behaarung an Blattstielen und dem Stengelgrunde, so allmählich und zwar an Exemplaren vom gleichen Standorte übergeht, dass nach diesem Unterschied keine Art von *R. acris* getrennt werden kann. Trautvetter unterscheidet seinen *R. borealis* aber nur durch abstehende Haare am Stengel und den Blattstielen. Demgemäss würden die Formen γ. bis δ. Trautvetter's *R. borealis* α. *typicus* bilden. Dagegen gehört *R. borealis* β. *grandiflorus* Trautv. wohl zum ächten *R. lanuginosus*. Leider fehlen uns an den von Trautvetter hierfür genommenen Exemplaren die Früchte. Wir haben solche aber an andern Exemplaren der Russischen Flora identisch mit dem ächten *R. lanuginosus* gefunden, der sich auch ausserdem durch die den Wurzelblättern ähnlichen Stengelblätter von fast kreisrunder Form und die ziemlich breiten Lappen derselben, von den behaarten Formen des *R. acris* unterscheidet. Die von uns in der *Fl. Ajanensis* als *R. lanuginosus* aufgeführte Pflanze, besitzt zwar ebenfalls keine Früchte, stimmt aber ganz mit *R. lanuginosus* überein, nur sind die Blumen um wenig kleiner. *R. propinquus* C. A. M. endlich, gehört ebenfalls in die Reihe der sibirischen Formen von *R. acris* und fällt mit der kahlen Form mit breiter geschnittenen Blättern zusammen, die wir als *R. acris* β. *Steveni* aufgeführt haben. In Kultur gehen alle diese Formen wieder in *R. acris typicus* über.

Chöchziergebirge an der Ussuri-Mündung an feuchten Stellen und auf einer Wiese unterhalb Cap Aua. Blühet Mitte Juni.

20. **Ranunculus chinensis** Bnge.

Bnge. enum. pl. chin. l. c. p. 77. n. 10. Maxim. prim. pag. 21.

An der Mündung des Sungatschi; am Sungatschi oberhalb des zweiten Kosackenpostens, am Amur in der Nähe der Ussuri-Mündung. Blühet im Juni und Juli und wächst auf trocknen Stellen.

Die uns vorliegenden Exemplare stimmen theils ganz mit der typischen Form überein, theils nähern sie sich der kahlern Form, die Maximowicz l. c. *R. chinensis amuricus* genannt hat.

21. **Caltha palustris** L. γ . **membranacea** Turcz.

Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 62. Maxim. prim. pag. 22.

An Ufern und an sumpfigen Stellen zwischen der Ussuri- und Tschirka-Mündung. Mitte Juni mit Früchten.

Caulis flaccidus, adscendens, 2-pluriflorus; folia reniformi-cordata, sinu basilari latissimo, circum crenata.

Flores circiter $\frac{3}{4}$ poll. in diametro; petalis 5. Carpella 5—10, stylo lineari tenui abrupte terminata.

Ueber die zahlreichen Formen Sibiriens von *C. palustris*, werden wir an einem andern Orte spezielleres bringen.

22. **Trollius** Ledebouri Rchb. α . **genuinus**.

Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 38. sub. n. 20.

Am Ausfluss des Ussuri.

23. **Trollius** Ledebouri Rchb. β . **polysepalus**.

Rgl. et Tiling l. c. pag. 38.

Am Ausfluss des Ussuri. Blühet Anfang Juni. Hierher gehört auch *R. asiaticus* Max. prim. pag. 22, sowohl die von ihm selbst gesammelten Pflanzen, als die Exemplare, welche derselbe aus China citirt.

24. **Trollius** Ledebouri Rchb. γ . **macropetalus**:

floribus circiter 6-sepalis, sepalis suborbicularibus quam petala brevioribus. P. chinensis Max. prim. pag. 22. et Wilf. pl. exsicc.

Am Tatarischen Golf (Kusnetzoff). An der Küste der Mandchurei (Wilford).

* 25. **Eranthis uncinata** Turcz. β . **puberula**.

E. stellata Maxim. prim. pag. 22.

Im Bureja-Gebirge am 28. Mai schon in verblüheten Exemplaren.

Da hier nur verblühet Exemplare vorliegen, werden wir an andern Orte die Gründe geben, weshalb wir die *E. stellata* für keine Art halten können.

26. **Aquilegia vulgaris** L. var. **oxysepala** Trautv. et Mey.

A. vulgaris var. Maxim. prim. pag. 23. *A. oxysepala* Trautv. et Mey. fl. och. p. 10. n. 22.

In Laubwaldungen am Cap Uangbo-bosa am Ussuri. Blühet im Juli.

Die schmalen lanzettlichen Sepalen und hellen (weissen?) Blumenblätter zeichnen diese am Ussuri und Amur, wie es scheint, sehr verbreitete Form der *A. vulgaris* aus. Die Spornen dünn, meist ziemlich länger als die Petalen, zuweilen aber auch verkrüppelt und kürzer als solche.

27. **Aquilegia atropurpurea** W.

Liegt uns aus dem nördlichen China vor und muss sich daher wohl auch im Ussuri-Gebiete finden.

28. **Delphinium** Maackianum Rgl.;

petiolis canaliculatis, basi dilatatis; foliis palmatifidis 5 v. rarius superioribus 3-fidis; bracteis bracteolisque membranaceis, coloratis, ovatis v. ellipticis; petalorum infimorum limbo bifido, barbato; calcare sepala aequante v. superante. — Grtfl. 1861. tab. 344. ВѢСТН. tab. 70.

Specimina a cl. Maackio lecta 3—4 pedalia. Caulis glaber v. basi hispidus, apice ut pedicelli ramique paniculae dense pubescentes. Folia caulina inferiora longe petiolata, cordato-reniformia, palmato-quinquefida: lamina usque 8 poll. lata et 6 poll. longa, pilis appressis utrinque vestita v. subhirsuta v. rarius ad nervos tantum pilosula: lobis late cuneato-rhomboideis, antice leviter trifidis inciso-dentatisque: petiolo profunde canaliculato, margine membranaceo, basi dilatato subvaginato, glabriusculo v. dorso apiceque hirsuto. Folia caulina superiora decrescentia, palmato 3—5 fida: suprema basi truncato-subcuneata, petiolo breviora basi maxime dilatata et foliorum supremorum saepe colorato suffulta. Panicula ampla, ramis erecto-patentibus. Bractee inferiores foliaceae, basi coloratae, antice tripartitae, lobis argute dentatis; bractee superiores bracteolaeque ovatae, membranaceae, caeruleo-coloratae, glabrae. Pedicelli adscendentes, floribus longiores v. paullo breviores, ramique paniculae dense patenter pubescentes. Flores pulchre caerulei, extus plerumque pubescentes: calcare apice incurvo v. rectiusculo, sepala ovato-elliptica superante v. aequante. Petala atrocaerulea, inferiora limbo bifido barbato. Carpella 2—3, glabra, stigmatibus filiformi coronata.

Im Laubwald vom zweiten Kosackenposten am Sungatschi bis zu dessen Mündung, am Cap Zazir, am Cap Khofala. Blühet im Juli.

Aendert ab:

α . *ussuriense*; bracteis carpellis glabris;

β . *lasiocarpum*; bracteis carpellis pubescentibus. Küste der Mandchurei (Wilford).

Die oben beschriebene neue Art liegt uns von 3 Sammlern, in 3 verschiedenen Formen vor. Zwei derselben haben wir hier erwähnt, die dritte werden wir mit den von Radde gesammelten Pflanzen beschreiben. Radde sammelte diese letztere schon im Jahre 1857 und ist also durch ihn diese Art zuerst entdeckt worden. Es ist eine Art die von den Gebirgen des Amurlandes sich bis nach dem nördlichen China und an die Küsten der Mandschurei, den Ussuri und dessen Nebenflüsse nach aufwärts verbreitet. Von allen bekannten Arten der Gattung *Delphinium* ist dieselbe durch breite, ovale, häutige, blau gefärbte Brakteen leicht zu unterscheiden. Von *D. elatum*, mit dessen Unterform, β . *palmatifidum*, diese Art zunächst verwandt ist, unterscheidet solche sich ausserdem, durch die auf der Innenseite stark gehöhlten und am Rande häutig geflügelten Blattstiele, die am Grunde sich noch etwas scheidenartig verbreitern. Diese scheidige Verbreiterung ist an den obersten in die Brakteen übergelenden Blättern, besonders auffallend und ist hier sogar schon meist bläulich gefärbt, woraus hervorgeht, dass die gefärbten Brakteen dem Grunde des Blattstiels der vollkommen entwickelten Blätter entsprechen.

29. ***Delphinium caucasicum* C. A. M. γ . *chinense*:**

puberulum, caule humili glabriusculo; foliis tripartitis: segmentis ternatisectis incisive v. pinnatisectis, lobis lineari-oblongis; bracteis inferioribus ternatisectis, superioribus lineari-oblongis v. oblongo-ellipticis, ciliatis subcoloratisve; capsulis glabris. Mongolia chinensis (Herb. Fischer) D. spec. Maxim. prim. pag. 480.

Trautvetter führt (pl. Schrenck l. c. pag. 80) als *D. caucasicum* β . *bracteatum* das *D. dasyanthum* Kar. et Kir. auf. Diesem schliesst sich die vorliegende Abart an und unterscheidet sich nur durch stärker zertheilte Blätter und kahle Früchtchen.

30. ***Aconitum Lycoctonum* L. var. *Gmelini* Rchb.**

Ind. sem. h. Petrop. 1861. pag. 42. A. *Gmelini* Rchb. ill. gen. Acon. tab. 46. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 78. A. *barbatum* β . Maxim. prim. pag. 24. A. *Lycoctonum* forma 2. Trautv. pl. Schrenck l. c. pag. 85.

In der Nähe der Ortschaft Tschang-iba-tang (Maack), an der Küste der Mandschurei (Wilford). Blühet im August.

Die Gründe, welche uns dazu veranlassen, *A. Gmelini* und *barbatum*, welche beide Formen nicht mit einander zu verwechseln sind, mit *A. Lycoctonum* zu vereinigen, werden wir bei der Beschreibung der von Radde gesammelten Pflanzen darlegen.

31. ***Aconitum Kusnetzoffii* Rchb. α . *typicum lusus* β . *latisectum* Rgl.**

Rgl. ind. sem. l. c. pag. 44. A. *Kusnetzoffii* Maxim. prim. pag. 28.

Auf Wiesen an den Ufern des Kengka-Sees, oberhalb der Bikin-Mündung beim Dorfe Saintscha, beim Dorfe Dualdei, beim zweiten Kosakenposten am Sungatschi in Laubwald. Blühet im Juli und August.

Die vorliegenden Exemplare zeichnen sich durch hohen üppigen Wuchs und breitere weniger geschlitzte Blattlappen aus und unterscheiden sich hierdurch von der Stammform, wie solche Reichenbach ill. gen. Acon. tab. 21 abbildet. Die Form des Helms der Blumen mit vorgestrecktem spitzem Schnabel und die oben breite Form der *Nectarien* stimmen mit der citirten Abbildung, auch der Blütenstand bildet eine dichte verlängerte Rispe mit kurzen aufrechten Blütenästen, wie dies den Formen des *A. Kusnetzoffii* eigen ist.

Für fernere Formen des *A. Kusnetzoffii* sind *A. ochotense* Rchb. l. c. tab. 18 und *A. gibbiferum* Rchb. l. c. tab. 19 zu nehmen. Es sind dies zwei Formen mit kaum vorgezogenem Schnabel des Helms, die erste mit schmalen Blattlappen, die andere mit breiteren Blattlappen, die letztere führten wir in der *Florula ajanensis* pag. 42 als *A. Kusnetzoffii* β . *ochotense* auf worüber später genaueres.

32. ***Aconitum macrorhynchum* Turcz.**

Turcz. cat. baic. n. 75. Ledb. fl. ross. I. pag. 68 et pag. 739. A. *tenuifolium* Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 83. Maxim. prim. pag. 25. Rgl. ind. sem. h. Petrop. 1861. pag. 44.

Am Sungatschi und bei Damgu am obern Ussuri. Blühet im Juli.

33. ***Aconitum Raddeanum* Rgl.**

Rgl. ind. sem. h. Petrop. 1861. pag. 43.

Am Ussuri von Usolzoff gesammelt.

Es liegt hier nur ein Exemplar vor. In zahlreicher Menge sammelte Radde diese neue Art, die durch windenden Stengel und schlanke Nektarien sich auszeichnet, welche letztere an ihrer Spitze mit dieser selbst sich hakig umkrümmen. Genaue Beschreibung geben wir bei Aufzählung der von Radde gesammelten Pflanzen.

34. ***Aconitum volubile* Pall. β . *latisectum* Rgl.**

Rgl. ind. sem. l. c. pag. 43. A. *volubile* Jacq. frag. tab. 123. A. *villosum flexuosum* Rchb. ill. gen. Aconiti tab. 27. A. *volubile* Maxim. prim. pag. 26. A. *ciliare* D. C. prodr. 1. pag. 61.

Bei der Ortschaft Tschang-iba-tang und der Wohnung Damgu. Im September mit Blumen und Früchten. Eine sehr hoch windende Form.

35. ***Aconitum Fischeri* Rchb. β . *arcuatum* Maxim.**

Rgl. ind. sem. l. c. pag. 44. A. *arcuatum* Maxim. prim. pag. 27.

Cap Uangbo-bosa im September mit Früchten und Blumen.

Von *A. volubile* gut verschieden, aber mit *A. Fischeri* in allen typischen Characteren übereinstimmend und gleichsam nur die üppige Waldform von solcher, bei welcher der Stengel stets aufrecht, aber nach der Spitze zu hin und her gebogen, ganz wie das auch bei den aufrechten Exemplaren aus dem Amurgebiet der Fall ist. An andern Orten näheres.

36. **Aconitum Napellus** L. β . **alpinum lusus a ambiguum** Rgl.

Rgl. ind. sem. I. c. pag. 45. *A. ambiguum* Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 81. Rchb. ill. gen. Ac. tab. 23.

Ussuri.

Nur in einem fruchttragenden Exemplare ohne genaue Angabe des Standorts. Die arnblumige gedrängte Blüthentraube, behaarte Blüthenstiele und die ganze Tracht, lassen die Uebereinstimmung mit *A. ambiguum* Turcz. noch erkennen.

37. **Aconitum Napellus** L. η . **tauricum lus. f. baicalense** Rgl.

Rgl. ind. sem. I. c. pag. 46. *A. tortuosum* Maxim. prim. pag. 480.

Pedunculis pubescentibus et staminibus glabris ab *A. taurico* Wulf. distinguitur.

38. **Actaea spicata** L. α . **melanocarpa**.

A. spicata L. spec. pag. 722. D. C. prodr. I. pag. 65. Rchb. ic. fl. germ. IV. tab. 121. fig. 4739. *A. spicata* L. α . *melanocarpa* Ledb. fl. ross. I. pag. 71. *A. spicata* L. α . *fructibus subglobosis nigris* Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 84. *Chrisostophoriana vulgaris* Rupr. fl. ingr. I. pag. 43.

Im Fruchtzustande im Juli und Anfang August an der Sungatschi-Mündung und bei der Ortschaft Tschang-iba-tang. Häufig in Laubwäldungen.

39. **Cimicifuga dahurica** Turcz.

Actinospora dahurica Turcz. cat. baic. n. 80. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 85. Fisch. Mey. ind. sem. h. Petrop. I. pag. 21. II. pag. 26. Ledb. fl. ross. I. pag. 72. *Actaea pterosperma* Turcz. pl. exsicc. *Cimicifuga dahurica* Maxim. prim. pag. 28.

In Laubwäldungen am Cap Uangbo-bosa, den 5. September mit reifen Früchten. Ein blühendes männliches Exemplar liegt uns von der mandschurischen Küste, gesammelt von Wilford, vor.

40. **Cimicifuga foetida** L. var. **simplex** Wormsk.

C. simplex Wormsk. in D. C. prodr. pag. 64. Turcz. cat. baic. dah. I. pag. 87. Maxim. prim. pag. 29.

Forma elata, robusta, 3—5 pedalis. Racemus terminalis maximus, usque pedalis, basi ramosus. Ovaria stipite subaequilonga v. eo breviora suffulta.

An den Ufern des Kengka-Sees (Maack) bei Kinda am untern Ussuri (Maximowicz). Blühet im Juli und August.

Es ist das eine Form, die mit der übereinstimmt, wie wir solche auch im hiesigen Botanischen Garten in Cultur sahen. Eine Form mit bedeutend kürzer gestielten Fruchtknoten sammelte Wilford an den Küsten der Mandschurei. Diese letztere Form ist es,

die Ledebour als *C. foetida* β . und Maximowicz als die weibliche Form von *C. simplex* aufführt. Die vorliegende Form dagegen mit lang gestielten Ovarien, stimmt mit der sogenannten hermaphroditen Form von Maximowicz überein.

41. **Paeonia obovata** Maxim.

Maxim. prim. pag. 29.

Auf Wiesen am Ussuri beim Cap Gurang und am Sungatschi. Im August mit Früchten.

42. **Paeonia albiflora** Pall. β . **hirta**:

foliis subtus ad nervos hirto-pilosis.

Oberhalb der Ki-Mündung beim Orte Chaizo (Maack, mit weissen Blumen), Küste der Mandschurei (Wilford, mit rothen Blumen). Blühet im Juni.

Eine Abart mit unterhalb an den Blattnerven behaarten Blättern. Von schmalblättrigen Formen der *P. obovata* durch unregelmässigere Theilung der Blätter und am Grunde oft zusammenfliessende oder herablaufende Theilblättchen geschieden. Auch Maximowicz (l. c. pag. 89) erwähnt schon der behaarten Form.

Ordo II. MENISPERMACEAE D. C.

43. **Menispermum dahuricum** D. C.

D. C. syst. I. pag. 540. D. C. prodr. I. pag. 102. Ledb. fl. ross. I. pag. 78. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 90. Rupr. pl. Maack pag. 516. n. 6. Bunge pl. chin. l. c. pag. 78. n. 16. Deless. ic. I. tab. 100. Maxim. prim. pag. 30.

Am Cap Kirma und auf Wiesen unterhalb Kirma und dem ganzen Ussuri nach aufwärts stellenweise häufig, an den Ufern des Kengka-Sees und im Norden Chinas. Blühet im Juni, die Beeren reifen im August. Schlingt an Gräsern und andern perennirenden Pflanzen empor, stellenweise das Gehen sehr erschwerend. Im August reifen die schwarzen beerenartigen Steinfrüchte.

Ordo III. SCHIZANDRACEAE BLUME.

44. **Maximowiczia chinensis** Turcz.

Rupr. pl. Maack l. c. pag. 515. n. 5. Maxim. prim. pag. 31. tab. 1. *M. amurensis* Rupr. pl. Maxim. pag. 412. n. 1. cum ic. *Kadsura chinensis* Turcz. enum. chin. n. 14.

Im Amurlande Ende Mai in Blüthe, im Chöchziergebirge an der Ussuri-Mündung Mitte Juni mit jungen Früchten, am Cap Uangbo-bosa mit reifen Früchten Mitte September. Bis zum nördlichen China sich verbreitend und von Wilford auch an der Küste der Mandschurei gesammelt.

E. ferox α . *typica*-pedunculis petiolisque dense aculeatis, ovario aculeis minoribus erecto-patentibus distinguitur.

E. ferox Salsb. in Ann. of Bot. II. pag. 73. D. C. prodr. I. pag. 114. Roxb. plants of the coast of Corom. tab. 244. Bot. Mag. tab. 1447. Rchb. fl. exot. tab. 11. Flore des serres tab. 778. 779. Anneslea spinosa Andr. bot. rep. tab. 618.

Gemeinschaftlich mit *Nelumbium* in kleinen Seen an der Ima-Mündung, und in kleinen Seen am Sungatschi, im Juli in Blüthe, im September mit Früchten.

Ebenfalls der nördlichste bekannte Standort der *Euryale ferox*, einer auf Russischem Gebiet früher noch nicht gefundenen Pflanze. Verbreitet sich von hier aus wahrscheinlich durch den grössten Theil Chinas, wo die Samen gegessen werden.

Von der Stammart Indiens, welche nach wilden Exemplaren Roxburgh (l. c.) abgebildet hat und von der nach kultivirten Exemplaren die andern citirten Abbildungen gegeben wurden, unterscheidet sich die Pflanze des Ussuri-Gebiets, durch die an den Blüthenstielen und Blattstielen nur einzeln und zerstreut stehenden Stacheln, während solche bei der Pflanze Indiens hier dicht stehen, wie dies aus der Vergleichung kultivirter Exemplare und den citirten Abbildungen hervorgeht. Am Fruchtknoten stehen die Stacheln so dicht wie bei der Pflanze Indiens, sind aber viel länger als bei letzterer und stehen wagrecht oder selbst zurückgeknickt ab. Bei den uns vorliegenden kultivirten Exemplaren stehen hier die Stacheln aufrecht ab, an den citirten Abbildungen aber sind die Fruchtknoten mit fast wagrecht abstehenden Stacheln gezeichnet.

Nach den Beobachtungen des Herrn Maack werden die Blätter des gemeinschaftlich mit *Euryale* wachsenden *Nelumbium* viel grösser als die der *Euryale*, während in Kultur in den Gewächshäusern unserer Gärten, die *Euryale* bedeutend grössere Blätter als *Nelumbium* bildet.

50. *Nymphaea pygmaea* Ait.

Ait. hort. Kew. ed. II. tom 3. pag. 293. D. C. prodr. I. pag. 116. Ledeb. fl. ross. I. pag. 84. Bot. Mag. tab. 1525. Turcz. fl. baic. dah. J. pag. 92. Lehm. in Hambg. Grtztg. 1853. pag. 207. Rgl. Rach. Herd. pl. Paull. in Bull. des nat. de Mosc. 1859. Extrabdr. pag. 27. n. 261.

Folia suborbiculata v. ovato-elliptica, integerrima v. undulato-repanda, 2—6½ poll. longa: lobis basilaribus rotundato-obtusis v. acutis, approximatis v. distantibus. Flores 1½—2½ poll. in diametro. Sepala ovalia v. ovato-lanceolata v. lanceolata, obtusiuscula v. acuta. Petala acuta v. obtusiuscula. Ovarium usque ad apicem staminibus obsessum. Stigma 8—9 radiatum.

Variat.

α . *typica*; foliorum lobis basilaribus obtusis, floribus circiter 1½ poll. in diametro, sepalis ovatis obtusiusculis.

Es ist das die bei Irkutzk wachsende Stammform. Hierzu scheint auch ein noch nicht blühendes Exemplar zu gehören, das von Herrn Maack unterhalb des Cap Kirma gesammelt ward.

β . *acutiloba*; foliorum lobis basilaribus acutis, plus minus approximatis; sepalis ovatis v. ovato-lanceolatis, acutis; floribus 1½—2 poll. in diametro.

Vom Herrn Maack bei Tschomborko gesammelt. Im Juli blühend. Liegt uns ausserdem aus dem östlichen Sibirien und Baikalien vor.

γ . *distans*; foliorum lobis basilaribus acutis, late distantibus; sepalis ovato-lanceolatis, acutis; floribus 1½—2 pollices in diametro. Tab. nostra I. fig. 1.

Im Sungatschi. Blühet Ende Juli.

δ . *grandiflora*; foliorum lobis basilaribus acutis v. subacuminatis et plus minus distantibus; sepalis late lanceolatis v. anguste lanceolatis, acutis; floribus 2—2½ poll. in diametro. Tab. nostra I. fig. 2.

Folia et flores ut formae typicae duplo majores. Folia saepissime elliptica.

In kleinen Seen oberhalb Buldschi, bei Tschomborko und längs des Sungatschi. Blühet im Juli.

Die letztere Form ist so auffallend von der kleinblumigen Stammart mit breiten stumpfen Kelchblättern und stumpfen Basallappen der meist im Umfange ziemlich runden Blätter verschieden, dass auch wir, wenn wir nur einige Exemplare hätten vergleichen können, solche unbedenklich als neue Art aufgestellt haben würden. Die Formen β . und γ . vermitteln aber den Uebergang nach der Stammform ganz allmählig.

Zum bessern Verständniss dieser und der folgenden Art, geben wir untenstehend die Uebersicht der in Russland wachsenden *Nymphaeae* ¹⁾.

1) *A. Stigma 10—12 radiatum.*

1. *N. alba* L.; foliis integerrimis: lobis basilaribus obtusis. Linné spec. pag. 729. Ledeb. fl. ross. pag. 83.

Die unter die gleiche Abtheilung gehörende *N. nitida* Sims. Bot. Mag. tab. 1359, die als ein Bewohner Sibiriens angegeben und von Ledebour l. c. pag. 84 aufgeführt wird, ist wahrscheinlich die *N. odorata* Nordamerikas und die Angabe des Vaterlandes beruht wohl nur auf einem Irrthume.

2. *N. acutiloba* D. C.; foliis repando subdentatis: lobis basilaribus acuminatis.

3. *N. Wenzelii* Maack; foliis integerrimis: lobis basilaribus acutis v. subacuminatis.

Maack. Путешествіе въ Амуръ cum icone. Scheint nur eine Form von *N. acutiloba* mit ganzrandigen Blättern zu sein.

B. Stigma 8—9 radiatum.

* Flores ¼—2½ poll. in diametro. Folia membranacea.

4. *N. pygmaea* Ait.

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

** Flores 3—4 poll. in diametro. Folia integerrima, coriacea.
5. *N. Bassiniana* Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 93; foliorum lobis basilaribus obtusis.

Wahrscheinlich von der folgenden Art nicht verschieden und nur eine Form derselben mit etwas grösseren Blumen und Blättern. Nach den wenigen Exemplaren, die wir von beiden Arten vergleichen konnten, stimmen beide Arten in Bezug auf die dicke lederartige Consistenz der Blätter mit *N. alba* überein, unterscheiden sich aber von dieser letzteren durch die nur 9-strahlige Narbe. Die vorliegende Art hat ferner auf der untern Blattfläche etwas mehr vortretende Blattnerven, etwas grössere, bis 4 Zoll im Durchmesser haltende Blumen und vorwaltend stumpfe Basallappen, die jedoch zuweilen spitzlich oder selbst deutlich spitz werden. Nur der Umstand, dass uns zu wenig Exemplare beider Arten vorliegen, veranlasst uns die *N. Bassiniana* vorläufig noch nicht einzuziehen.

6. *N. pauciradiata* Bunge in Ledeb. fl. alt. II. pag. 272; foliorum lobis basilaribus acutis.

51. **Nymphaea acutiloba** D. C.;

foliis repando-subdentatis: lobis basilaribus apertis v. approximatis, acuminatis; sepalis lanceolatis, plus duplo longioribus quam latis, petalisque obtusulis; ovario usque ad apicem staminibus obsesso; stigmatibus 10—16 radiato. Tab. nostra fig. 3 et 4.

Folia suborbicularia v. ovato-subrotunda, 6—8 poll. in diametro, margine plus minus manifeste repando-denticulata: dentibus irregularibus remotis: lobis basilaribus plerumque approximatis, apice abrupte acuminatis.

Flores albi, 3—3½ poll. in diametro. Stigma 10—12 radiatum (teste De Candolle usque 16-radiatum).

D. C. prodr. I. pag. 116. Braem. ic. chin. tab. 18 teste Cand. — Lehm. Hambg. Grtztg. 1853. pag. 205.

In kleinen Seen längs des Sungatschi, im August blühend.

Grosse weisse Blumen, eine 10—12strahlige (nach Candolle bis 16strahlige Narbe, vergleiche Taf. I. fig. 4) und unregelmässig schwach ausgeschweift gezähnte Blätter mit zugespitzten Basallappen, zeichnen diese Art aus. Wahrscheinlich kommt sie in einem grossen Theile Chinas vor und erreicht im Sungatschi ihren nördlichsten Standort, wenn nicht die *N. Wenzelii* Maack, die nach den uns vorliegenden Exemplaren, sich durch einen ungezähnten oder selten einige einzelne undeutliche Zähne zeigenden Blattrand unterscheidet, als Form zu *N. acutiloba* fällt. Interessant ist die Thatsache, dass hier 3 Wasserpflanzen Chinas ihren nördlichsten Verbreitungsbezirk erreichen.

52. **Nuphar pumilum** Smith.

N. pumilum Smith. engl. bot. tab. 2292. D. C. prodr. I. pag. 116. Ledb. fl. ross. I. pag. 85. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 95. Rchb. ic. fl. germ. VII. tab. 65. *Nymphaea pumila* Wahlbrg. fl. lapp. pag. 151. *N. pumilum* D. C. teste Rupr. fl. ingr. pag. 52.

Stigma 8—12 radiatum.

Am Cap Aua, unterhalb Kirma, bei Tschomborko unterhalb Khachzoll und im Sungatschi-Gebiet in kleinen Seen. Blühet von Juni bis August.

Die Zahl der Strahlen der Narbe steigt von 8 bis auf 12. Die Narbenstrahlen gehen aber bis an den Rand und daher erscheint die Narbe am Rande gezähnt, wodurch sich diese Art von *N. intermedium* unterscheidet.

Ordo VII. PAPAVERACEAE D. C.

53. **Papaver alpinum** L. var. **croceum** Ledb.

Ledb. l. c. pag. 87.

Lusus a. *typicum*; foliis pinnatisectis.

Lusus b. *hispidissimum*; foliis bipinnatisectis. *P. alpinum* δ. *hispidissimum* Ledb. fl. ross. I. pag. 87.

Beide Formen von Usolzoff am Ussuri gesammelt.

54. **Chelidonium majus** L.

L. spec. pag. 723. Ledb. fl. ross. I. pag. 91. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 99. Bnge. pl. chin. l. c. pag. 78. n. 23. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 13. Maxim. prim. pag. 35. Trautv. pl. Schrenck. l. c. pag. 91. Rupr. fl. ingr. pag. 56.

Längs des Ussuri am Cap Kirma, Cap Chat, bei der Chinesen-Wohnung Damgu. Blühet im Mai und Juni.

Ch. majus ändert ab mit grössern und kleinern Blattlappen, mit grössern und kleinern Blumen, ohne dass eine Gränze zwischen den Formen gezogen werden könnte. Es liegt uns die Form mit grössern Blattlappen und zwar mit grössern und kleinern Blumen vor.

55. **Chelidonium uniflorum** Sieb. et Zucc.

Sieb. et Zucc. fl. jap. in Abh. d. Ak. d. Wiss. in Münch. 1845. pag. 171. *Hylomecon vernalis* Maxim. prim. pag. 36. tab. 3.

Im Bureja-Gebirge am Amur am 28. Mai in Blüthe und am 17. Juni am untern Ussuri mit Früchten.

Eine ausgezeichnete Art der Gattung *Chelidonium*. Eine neue Gattung ist die vorliegende Art aber nicht, indem sie in allen wesentlichen Characteren vollkommen mit *Chelidonium* übereinstimmt. *Stylophorum*, womit Maximowicz sein *Hylomecon* vergleicht, unterscheidet sich durch 4lappige Narbe und ovale Kapsel. Auch wenn der Gattungsname verändert worden wäre, hätte der Art, der von Zuccarini gegebene Artename gelassen werden müssen.

Ordo VIII. FUMARIACEAE.

56. **Corydalis aurea** Willd.

Planta polymorpha, spithamaea usque bipedalis. Foliorum segmenta oblonga v. lanceolata, v. ovata. Racemi laxi pauciflori v. densi et multiflori. Semina nitida v. margine punctulata.

Variat. α. *typica*; seminibus nitidis epunctatis.

C. aurea Willd. enum. pag. 740. D. C. prodr. I. pag. 128. Hook. fl. bor. am. I. pag. 37. Torr. et Gray. Fl. of N. Am. I. pag. 68. Gray gen. of th. un. st. tab. 12. *Fumaria aurea* Ker. Bot. Reg. I. tab. 66. *C. pallida* Max. prim. pag. 469 (nec Pers) et Wilf. pl. exsicc. *C. flavula* Raf. in Desv. journ. bot. 1808 I. pag. 224. D. C. prodr. I. pag. 129. Nordamerika.

β. *speciosa* Maxim.; seminibus nitidis, margine sub lente subtilissime punctulatis. — *C. speciosa* Maxim. prim. pag. 39.

Cap Kirma und Choroko, am 5. Juni in Blüthe.

Nachdem Maximowicz sich selbst überzeugt, dass seine *C. speciosa* ebenfalls zweijährig, blieb nur der Unterschied in den Samen als Unterscheidungsmerkmal von der *C. aurea* Nordamerikas. Wir sahen aber auch aus Amerika Exemplare mit am Rande punktierten Samen.

Junge Exemplare tragen gemeiniglich eine einzige reichblumige dichte Blüthentraube. Aeltere verzweigte Exemplare tragen auf der Spitze ihrer Aeste armlumigere laxere Blüthentrauben. Im Botanischen Garten zu Petersburg gleichzeitig mit *C. aurea* kultivirt, zeigten sich gar keine habituellen Unterschiede zwischen beiden.

Ordo IX. CRUCIFERAE JUSS.

57. *Nasturtium palustre* D. C. var. **albiflorum**;

caule tenui ramosissimo; foliis lyratis v. subintegris, dentatis; floribus albis; siliquis lineari-oblongis, nec turgidis.

Am Sungatschi im Juli und August in Blüthe und Frucht.

Caulis $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ ped. altus, ramosissimus, tenuis, erectus v. adscendens. Siliquae lineari-oblongae v. lineares, parvae, in pedicello gracili patentissimo adscendentes et eum subaequant v. eo breviores.

58. *Nasturtium palustre* D. C. var. **microcarpum**;

caule tenui deinde ramosissimo; fol. lyratis v. pinnatifidis v. subintegris; floribus luteis; siliquis parvis linearibus v. oblongo-ellipticis, nec turgidis.

Am obern Ussuri bei Damgu und der Mürenmündung, auch am Sungatschi.

Siliquae parvae, pedicello plerumque breviores, saepissime in paniculam ramosissimam densam congestae, in pedicello patentissimo adscendentes.

Liegt uns auch nebst der vorhergehenden Form in Exemplaren vor, die Maximowicz am Amur sammelte.

Der berühmte Bearbeiter der von Maximowicz gesammelten *Cruciferen*, Professor A. v. Bunge weist schon (l. c. pag. 42) auf die zahlreichen Formen hin, die *N. palustre* in Bezug auf Grösse und Gestalt der Schötchen besitzt. Die vorliegende Form zeichnet sich durch kleine nicht aufgetriebene lineare oder mehr verkürzte Früchtchen von länglich-elliptischer Gestalt aus und unterscheidet sich von der vorhergehenden Form durch gelbe Blumen, — von der ächten Form, durch höhern stark verästelten Wuchs, dünne Stengel und die kleinen nicht aufgetriebenen Schötchen, die gemeiniglich ziemlich kürzer als die dünnen, fast horizontal abstehenden Stiele sind. Die Stellung dieser Früchtchen ist zuweilen sehr dicht.

N. densiflorum Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 109, ist wohl auch nur eine ähnliche Form von *N. palustre* mit rosenrothen Blumen und mit dicht gestellten kurzen Schötchen.

59. *Nasturtium Camellinae* Fisch. Mey.

Fisch. Mey. ind. sem. h. Petrop. I. pag. 34. Bunge in Maxim. prim. pag. 42.
An dem Ausfluss des Ussuri bei Turme.

60. *Nasturtium globosum* Turcz.

Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 109. Fisch. Mey. in ind. sem. h. Petr. I. pag. 35.
Bnge. in Maxim. prim. I. pag. 42.
Am obern Ussuri.

61. *Barbarea vulgaris* R. Br. var. **arcuata** Koch.

Koch Deutschl. Fl. IV. pag. 664. Trautv. in pl. Schrenck, l. c. pag. 95. B.
arcuata Rchb. ic. fl. germ. II. tab. 48. Bunge in Maxim. prim. pag. 43.
An der Mündung der Bureja am Amur. Ende Mai blühend.

62. *Turritis glabra* L.

Ledeb. fl. ross. I. pag. 116.
An den Küsten der Mandschurei. (Wilford.)

63. *Arabis hirsuta* Scop.

Scop. fl. carn. II. pag. 30. Ledeb. fl. ross. I. pag. 118. Bunge in Maxim. prim. pag. 45.
Am Ussuri und Kengka-See.

64. *Arabis pendula* L.

L. spec. pag. 930. Ledeb. fl. ross. I. pag. 122. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 117.
Bunge in Maxim. prim. pag. 44. Trautv. pl. Schrenck. l. c. pag. 97. Rupr. fl. ingr. pag. 75.

Am mittlern Ussuri am Cap Uangbo-bosa und Khachzoll und am Sungatschi. Vom Juli bis September in Blüthe und Frucht.

65. *Dentaria dasyloba* Turcz.

Turcz. add. ad fl. baic. dah. VI. Bunge in Maxim. prim. pag. 44. *C. macrophylla* β.
Fisch. Mey. ind. sem. hort. Petrop. II. pag. 32. *C. macrophylla* γ. *parviflora* Trautv. et Mey. fl. och. pag. 15. *C. macrophylla* Wilf. pl. exs. mandsch.
Im Bureja-Gebirge Ende Mai in Blüthe. (Maack.) An der Küste der Mandschurei (Wilford). Im nördlichen China (Tatarinoff).

Cl. Bunge characteres hujus speciei (l. c.) accuratissime exposuit; in specimine unico autem, ab Kirilowio ad flumen Ulba lecto, folia caulina trijuga minus scabra vidi.

* 66. **Dentaria tenella** Pursh.

Dentaria tenuifolia Ledb. in Mém. de l'Ac. d. St.-Pétersb. V. pag. 547. Ejusd. fl. ross. I. pag. 130. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 16. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 47. n. 36. Maxim. prim. pag. 45. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 26. n. 247. Hook. fl. bor. am. I. pag. 46. D. C. prodr. I. pag. 156. *Dentaria tenella* Pursh. fl. bor. am. II. pag. 439. D. C. prodr. I. pag. 155. Torr. et Gray. fl. of N. Am. 1. pag. 87. *Cardamine tenuifolia* Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 120. *D. trifida* Lam. ill. tab. 562. fig. 2. *D. microphylla* Georgi Besch. d. Russ. R. Zus. pag. 286.

Im Bureja-Gebirge im Mai blühend.

Der von Pursh gegebene Name ist der älteste und muss daher wieder hergestellt werden.

67. **Thlaspi arvense** L.

L. spec. pag. 901. D. C. prodr. I. pag. 175. Ledb. fl. ross. I. pag. 162. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 145. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 60. n. 43. Trautv. pl. Schrenck l. c. pag. 106. Rupr. fl. ingr. pag. 108.

Küste der Mandschurei und Corea. (Wilford.)

68. **Capsella Bursa pastoris** L.

Mönch. meth. pag. 271. D. C. prodr. I. pag. 177. Ledb. fl. ross. I. pag. 199. Trautv. pl. Schrenck l. c. pag. 125. Bunge in Max. prim. pag. 45. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 172. Rupr. fl. ingr. pag. 110. *Thlaspi Bursa pastoris* L. spec. pag. 903.

Bei der Chinesen-Wohnung Damgu.

69. **Dontostemon dentatus** Bunge α . **typicus**.

Andreoskia dentata Bunge pl. chin. l. c. pag. 80. n. 33. *D. dentatus* Ledb. fl. ross. I. pag. 175. Bunge in Max. prim. pag. 45. *D. oblongifolius* Ledb. fl. ross. I. pag. 175.

Im Chöchziergebirge und an der Köttscha-Mündung in Felsenspalten. Blühet im Juni.

70. **Erysimum cheiranthoides** L.

L. spec. pag. 923. Jacq. fl. austr. I. tab. 23. D. C. prodr. I. pag. 198. Koch. syn. pag. 54. Ledb. fl. ross. I. pag. 198. Rchb. ic. fl. germ. tab. 63. fig. 4363. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 159. Trautv. et Mey. in Midd. Reise fl. och. pag. 18. Rgl. Rach. Herd. l. c. pag. 27. n. 160. Bunge in Max. prim. pag. 46. Trautv. in pl. Schrenck l. c. pag. 119. Rupr. fl. ingr. pag. 92.

Im Chöchziergebirge, am Cap Nürze, an der Köttscha-Mündung, am Cap Khofäla und unterhalb der Zifjakú-Mündung und überhaupt längs des ganzen Ussuri. Im Juni und Juli in Blüthe und Frucht.

71. **Isatis oblongata** D. C.

D. C. prodr. I. pag. 211. Ledb. fl. ross. I. pag. 212. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 173. Bunge in Max. prim. pag. 46.

An der Küste der Mandschurei. (Capt. Wilford.)

72. **Brassica chinensis** L.

L. amoen. IV. pag. 280. D. C. prodr. I. pag. 215. Bunge in Max. prim. pag. 47. Aus den Gärten der Chinesen-Wohnung Damgu. Unter dem Namen Pëi Ttchëi

kultivirt.

Glabra, annua. Folia plana, integra, dentata, subtus in nervis et margine setuloso-pilosa; inferiora oblongo-obovata, saepe in capitulum laxissimum conniventia, basi in petiolum latissimum decurrentia, undulato-dentata et basin versus subinciso-dentata: caulina superiora oblonga, basi cordato-amplexicaulia: omnia praecipue autem inferiora nervo medio latissimo secundariisque albidis percursa. Flores in racemum laxum elongatum basi ramosum dispositi, aperti, alabastra conferta subaequantur v. paullo superantes et mox iis breviores. Calyx et stamina erecta.

Es ist das die in China ganz allgemein kultivirte Kohlsorte, die keine eigentlichen Köpfe bildet und deren junge Blätter ähnlich wie Spinat schmecken. Wir kultivirten dieselbe auch im hiesigen Garten aus Samen vom Herrn Skatschkoff eingesendet.

73. **Brassica juncea** L.

Rupr. fl. ingr. pag. 96. *Sinapis juncea* L. spec. pag. 934. D. C. prodr. I. pag. 218. C. A. M. in ind. sem. h. Petrop. VII. pag. 56.

Am Cap Sibké und am Kengka-See in Küchengärten. Bei den Goldies als *Giama*, bei den Chinesen als *Giäsa* kultivirt.

Folia speciminum a cl. Maackio lectorum omnia integra et glaberrima. Siliquae magis torulosae et stylo tenuiore terminatae quam in speciminibus Sin. chinensis a cl. Maximowiczio lectis.

74. **Raphanus sativus** L.

L. spec. pag. 935. Ledb. fl. ross. I. pag. 225. Bunge in Max. prim. pag. 47.

Aus einem Küchengarten bei der Chinesen-Wohnung Damgu.

Ordo X. VIOLARIEAE D. C.

75. **Viola variegata** Fisch.

Fisch. teste Lk. enum. h. Berol. I. pag. 240. Ledb. fl. ross. I. pag. 242. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 180. Maxim. prim. pag. 48.

Folia cordato-ovata v. rarius cordato-subrotunda, obtusa discoloria, sub lente

subtus dense et supra minute puberula. Petioli dense puberuli, basi utrinque stipula subulato-lanceolata integra v. sublaciniato-paucidentata vestiti.

Am Cap Gurang, am Cap Khachzoll und bei der Ortschaft Tschang-iba-tang. Ist schon Anfang Juli verblühet.

76. **Viola Patrinii** D. C.

D. C. prodr. I. pag. 293. Ledb. fl. ross. I. pag. 245. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 181. Maxim. prim. pag. 48.

Im Bureja-Gebirge. Mitte Mai in Blüthe.

β. *subsagittata* Maxim.

Maxim. prim. pag. 49.

Am Cap Chat, bei der Chinesen-Wohnung Damgu und am Kengka-See (Usolzoff), an sandigen Uferstellen sparsam.

Vegetior, glaberrima, foliis basi truncato-cordatis v. subsagittatis.

* 77. **Viola hirta** L.? var. **glabella**:

foliis late cordato-ovatis, breviter acuminatis, junioribus hirtis, deinde glabrescentibus et margine tantum hirtis; petiolis pedunculisque glabris; sepalis margine hirtis; capsulis glabris.

Cognoscitur a *V. collina* stipulis vix ciliatis, a *V. odorata* stolonibus nullis et a *V. Langsdorffii* Fisch., appendiculis sepalorum distinctis. Appendiculi sepalorum *V. Langsdorffii* subnulli.

An der Bureja-Mündung am Amur. Blühet im Mai.

Nach den Grundsätzen, nach denen z. B. Koch die mit *V. hirta* verwandten Arten auseinander gehalten hat, würde die vorliegende Form eine ausgezeichnete neue Art bilden. Uns scheinen aber *V. sciaphila* Koch, *ambigua* W. et K. und selbst *collina* Besser, richtiger zu den zahlreichen Formen von *V. hirta* gerechnet werden müssen, die in Bezug auf Blattform und Behaarung bedeutende Abweichungen unter einander zeigen.

78. **Viola acuminata** Ledb.

Ledb. fl. ross. I. pag. 252. Turcz. fl. baic. dah. add. pag. VIII. Maxim. prim. pag. 52. *V. micrantha* Turcz. dec. chin. in Bull. d. nat. d. Moscou V. pag. 183.

Caulis folia et stipulae juniores pubescentes, deinde glabrescentes.

Im Bureja-Gebirge Ende Mai und Anfang Juni in Blüthe, an der Bikin-Mündung am mittlern Ussuri im Juli mit Blumen. Wächst in Laubwaldungen.

79. **Viola canina** L.

L. spec. pag. 1324. Trautv. in pl. Schrenck. l. c. pag. 138.

Var. *brevipetiolata*; foliis cordato-subrotundis, breviter acuminatis; stipulis caulinis intermediis lineari-lanceolatis, petiolo saepissime duplo v. rarius 3—4 plo brevioribus v. eum aequantibus, laciniis dentiformibus paucis instructis v. subintegris. *V. sylvestris* Maxim. prim. ex parte pag. 51. *V. Schultzei* Billot? teste Koch. syn. pag. 92.

In der Nähe von Aua in dichten Laubwaldungen und an den Ufern des Kengka-Sees im Schatten gemischter Waldungen.

Trautvetter hat mit vollem Recht *V. arenaria*, *sylvestris* etc., wieder mit *V. canina* als Formen vereint. Die uns vorliegende Form zeichnet sich durch die rundlichen kurz gestielten Stengelblätter und nicht wimperartig gefranzte Nebenblätter aus. Dieselbe findet sich auch unter den von Maximowicz gesammelten Exemplaren, die solcher als *V. sylvestris* aufführt. In der Form der Blätter steht sie der *Viola Riviniana* Rchb. zunächst, welche Koch als Form von *V. sylvestris* aufführt.

Ordo XI. DROSERACEAE D. C.

80. **Parnassia palustris** L.

L. spec. pag. 391. Ledb. fl. ross. I. pag. 262. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 192. Trautv. et Mey. fl. ochot. pag. 19. n. 58. Rgl. et Tiling, fl. ajan. pag. 62. n. 52. Rgl. Rach. Herder pag. 27. n. 263. Trautv. in pl. Schrenck. l. c. pag. 139. Rupr. fl. ingr. pag. 203. Hook. fl. bor. am. I. pag. 82.

Bei der Chinesen-Wohnung Damgu und an den Ufern des Kengka-Sees. Mitte August und Anfang September in Blüthe.

Ordo XII. POLYGALAEAE JUSS.

81. **Polygala sibirica**.

L. spec. pag. 987. Ledb. ic. fl. alt. tab. 448. Turcz. fl. baic. dah. pag. 194. Maxim. prim. pag. 52. *P. sibirica* α. Ledb. fl. ross. I. pag. 268.

Auf den Bikinbergen auf Granit unterhalb der Bikinmündung. Mitte September mit Früchten.

Ordo XIII. SILENEAE D. C.

82. **Dianthus Seguleri** Vill.

D. Seguieri Vill. fl. delph. III. pag. 594. Fenzl. in Ledb. fl. ross. I. pag. 277. Koch. syn. pag. 104. Trautv. in pl. Schrenck l. c. pag. 141.

Variat:

α. asper Koch; squamis calycinis patulis, floribus paniculatis v. subsolitariis (nec dense fasciculatis). Koch syn. pag. 104. D. dentosus Fisch. forma 2. Maxim. prim. pag. 52. D. versicolor Fisch. in D. C. prodr. I. pag. 358. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 197. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 20. n. 60. D. asper Rchb. ic. tab. 544. fig. 741.

β. sylvaticus Koch; squamis calycinis erectis v. adpressis, floribus paniculatis v. subsolitariis (nec dense fasciculatis).

Koch. syn. l. c. D. dentosus Fisch. forma 1 et 2. Maxim. l. c. D. Seguieri Rchb. ic. fl. germ. VI. tab. 53. Rchb. ic. tab. 543. fig. 740. D. Fischeri Rchb. l. c. tab. 545. fig. 742. D. C. prodr. I. pag. 365. D. dentosus Fisch. in Rchb. l. c. tab. 546. fig. 744. D. tataricus Fisch. in Rchb. l. c. tab. 547. fig. 745. D. caucasicus M. B. in Rchb. l. c. tab. 748. fig. 746. D. C. prodr. I. pag. 363. D. sylvaticus Hoppe in Willd. enum. pag. 467. D. C. prodr. I. pag. 360.

Am ganzen Ussuri und Sungatschi im Juli und August in Blüthe. Wächst auf Wiesen und zwischen lichthem Gebüsch.

Inter varietates *β.* et *γ.* a. et b. cl. Ledebourii (l. c. pag. 277), limites certos nullos video. Squamae calycinae nempe in uno eodem specimine tubum dimidium aequantes v. superantes et flores modo in paniculam confertiolem v. laxiorem dispositi, modo subsolitarii.

83. *Gypsophila perfoliata* L. *β. latifolia* Fenzl.

Fenzl. in Ledb. fl. ross. I. pag. 297 in adn. Maxim. prim. pag. 52. G. perfoliata L. spec. pag. 583. D. C. prodr. I. pag. 352.

Häufig an trockenen Abhängen in Laubwaldungen und gemischten Waldungen bei Nor am Ussuri (Maximowicz), auf den Granitbergen in der Nähe der Bikin-Mündung am mittleren Amur und am Kengka-See. Im August und September mit Blumen und Früchten.

84. *Silene graminifolia* Otth. *β. tenuis* Rgl. et Tiling.

Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 65. n. 57. S. Jenissea Steph. var. latifolia Maxim. prim. pag. 53. (nec Turcz.) et S. Jenissea multiflora Maxim. l. c.

An den nördlichen und nordwestlichen Ufern des Kengka-Sees. Mitte August in Blüthe. Wächst in Laub- und gemischten Waldungen.

Caules speciminum a Maackio lectorum $1\frac{1}{2}$ —2 pedes alti. Folia modo linearia, modo lineari-lanceolata. Florum racemus simplex v. plus minus ramosus.

85. *Silene repens* Patr.

Patr. in Pers. syn. I. pag. 500. Ledb. fl. ross. I. pag. 308. Trautv. et Mey. fl.

och. pag. 21. n. 63. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 208. Rgl. et Tiling fl. ajan. I. pag. 63. n. 56. Maxim. prim. pag. 53.

α. vulgaris Turcz. (l. c.)

Am obern Ussuri und am Sungatschi. Blühet im Juni.

Die von Maack gesammelten Exemplare stellen die Form mit linien-lanzettlichen oder zuweilen auch noch breitem Blättern dar, welche Turczaninow als var. *α.* aufführt.

86. *Silene tatarica* Pers.

Pers. syn. I. pag. 497. Ledb. fl. ross. I. pag. 312. D. C. prodr. I. pag. 313. Rupr. fl. ingr. pag. 158.

Proxime accedit ad *S. graminifoliam*, *spergulaefoliam*, *repentem* et *sibiricam*, quas characteribus subsequentibus facile dignoscimus nempe: *S. graminifoliam* axillis nudis nec fasciculigeris, *S. spergulaefoliam* et *repentem* calycibus pubescentibus et *S. sibiricam* petalis apice leviter emarginatis (nec bifidis).

Valde varia est caulis et foliorum pilositas et inflorescentia, quae modo verticillato-racemosa modo subpaniculata apparet. Variat nempe:

α. typica; caule sparse piloso, racemo simplici v. basi ramoso, pedicellis pubescentibus, bracteis basi ciliatis, petalis nudis. *S. tatarica* Pers. l. c. — Caulis 1—2 pedes altus. — Folia lineari-lanceolata sub lente verruculosa et margine minute serrulata.

β. foliosa Maxim.; caule foliisque sub lente puberulis, racemo simplici v. basi ramoso viscidulo, bracteis basi v. omnino ciliatis, petalis fauce appendice minutissimo. *S. foliosa* Maxim. prim. pag. 53. — Caulis 1— $1\frac{1}{2}$ pedes altus. Folia lineari-lanceolata, conferta, sub lente minute puberula et margine minutissime serrulata.

Am obern Amur am Cap Choro und Khofäla. Anfang Juli in Blüthe, im September mit Früchten.

87. *Silene macrostyla* Maxim.

Maxim. prim. pag. 54.

A. *S. tatarica*, cui satis affinis praecipue calycibus brevioribus clavato-campanulatis, deinde aequae latis quam longis dignoscitur.

Caulis 2— $2\frac{1}{2}$ pedalis, basi sparse pilosus v. omnino glaber, folia anguste lanceolata, sub lente verruculosa et margine serrulata. Flores verticillato-racemosi v. subpaniculati. Petala fauce nuda, apice bifida.

Am mittlern Ussuri am Cap Khachzoll und Khofäla (Maack), ferner in Menge am Cap Aua am untern Ussuri (Maximowicz). Im August und September in blühenden und fruchttragenden Exemplaren.

Ist wahrscheinlich nur eine Form mit kürzern breitem Kelchen und breitem Blättern von *S. tatarica*, wie solche bei *S. graminifolia* ebenfalls vorkommen. Uebergänge liegen uns nicht vor, drum haben wir diese Art nicht zu *S. tatarica* gezogen.

88. *Silene melandryiformis* Maxim.

Maxim. prim. pag. 54.

Am Ussuri und Sungatschi auf Wiesen ziemlich verbreitet. Im September mit Früchten.

89. *Lychnis fulgens* Fisch.

Fisch. in Bot. Mag. tab. 2104. Ledb. fl. ross. I. pag. 330. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 211. Maxim. prim. pag. 55.

Am untern Ussuri am Cap Aua und bei Nor und am obern Ussuri an der Mündung des Muren auf Wiesen und in Laubwaldungen. Blühet im Juni und Juli.

Ordo XIV. ALSINEAE BARTL.

90. *Möhringia lateriflora* L.

Fenzl. Verbr. d. Als. in tab. synopt. ad. pag. 18 et 38. Fenzl. in Ledb. fl. ross. I. pag. 371. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 225. Trautv. et Mey. in Midd. Reis. fl. och. pag. 22. n. 67. Rgl. et Tiling fl. ajan. p. 74. n. 65. Rgl. Rach. Herder. pag. 29. n. 272. Maxim. prim. pag. 57. *Arenaria lateriflora* L. spec. pag. 605. Hook. fl. bor. am. I. pag. 102. tab. 36. Torr. et Gr. Fl. of. N. Am. I. pag. 182. *Arenaria lateriflora* L. spec. pag. 605.

Lusus 1. Fenzl. l. c.

Am Kengka-See in gemischten Waldungen, im August mit Früchten.

Lusus 2. Fenzl. l. c.

Am Amur, am Ussuri und Sungatschi, im Mai und Juni blühend.

91. *Stellaria nemorum* L. β . *Bungeana*.

St. *Bungeana* Fenzl. Als. gen. et spec. et in Ledb. fl. ross. I. pag. 376. Trautv. et Mey. in Midd. Reise fl. och. pag. 22. n. 68. Maxim. prim. pag. 58.

Certe nil aliud, nisi varietas capsulis ovoideis brevioribus calycem subaequantibus (nec oblongis, calyce sesqui usque duplo longioribus) *Stellariae nemorum*. Discrimen alterum a cl. Fenzlio positum in calycis laciniis late ovatis obtusis, quae etiam in speciminibus a Maximowiczio (c. f. Maxim. l. c.) et Maackio lectis occurrunt.

Im Bureja-Gebirge. Blühet im Mai und Juni.

92. *Stellaria radians* L.

L. spec. pag. 603. Fenzl. in Ledb. fl. ross. I. pag. 378. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 237. Trautv. et Mey. l. c. pag. 22. n. 70. Maxim. prim. pag. 59.

Am untern Ussuri an der Choro- und Köttscha-Mündung, am Sungatschi und dem Kengka-See in Gebüsch, auf Niederungen und Inseln. Blühet von Juni bis August.

93. *Stellaria longifolia* Mühlb.

Mühlb. in Willd. enum. h. Berol. pag. 679. Fenzl. in Ledb. fl. ross. I. pag. 392. Trautv. et Mey. l. c. pag. 23. n. 74. Hook. fl. bor. am. I. pag. 94. Torr. et Gr. l. c. I. pag. 185. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 74. n. 70. Rupr. fl. ingr. pag. 181.

Am Ausfluss des Ussuri unterhalb Kirma auf Niederungen. Blühet im Juni.

94. *Stellaria glauca* With. β . *virens* Fenzl.

Fenzl. in Ledb. fl. ross. I. pag. 390. S. *glauca* Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 231. Rupr. fl. ingr. I. pag. 179.

Auf Niederungen am Ausfluss des Ussuri unterhalb Kirma und an der Ima-Mündung am mittlern Ussuri. Im Juni blühend, im Juli mit Blumen und Früchten.

95. *Cerastium pilosum* Ledb.

Ledb. in Mém. de l'Ac. d. St.-Pétersb. V. pag. 539. Ledb. fl. alt. II. pag. 178. Ejusd. ic. fl. alt. tab. 351. Fenzl. in Ledb. fl. ross. I. pag. 398. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 240.

Caules speciminum florum ussuriensis $1\frac{1}{2}$ —2 pedales; cyma saepissime dichotoma, 5—13 flora.

Am Ausfluss des Ussuri in Laubwaldungen bei Turme und Kirma und aufwärts am Cap Chorroko und an der Sungari-Mündung am Amur. Blühet im Juni.

Ordo XV. MALVACEAE R. BR.

96. *Malva verticillata* L.

L. spec. pag. 970. D. C. prodr. I. pag. 433. Herder in ind. sem. h. Petrop. 1861. pag. 50. *M. pulchella* Bernh. sel. sem. h. Erford. 1832. Ledb. fl. ross. I. pag. 436. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 248. Maxim. prim. pag. 61.

Am mittlern Ussuri im Dorfe Daáldei als Unkraut in Küchengärten. Im September mit Samen und Früchten.

Wir können Herder nur beistimmen, der *M. pulchella* mit *M. verticillata* wieder vereinigt hat. Ausser etwas länger gestielten Blättern findet sich kein Character, der *M. pulchella* trennen könnte und in Kultur gehen beide Arten in einander über.

97. *Hibiscus ternatus* Cav.

Cav. diss. III. pag. 172. t. 64. fig. 3. Ledb. fl. ross. I. pag. 438. Maxim. prim. pag. 61.

Am obern Ussuri in Küchengärten der Chinesen-Wohnung Damgu als Unkraut, am Ufer auf Kiesboden bei Nor und Dschoda am untern Ussuri (Maximowicz).

H. ternatus Cav., *H. trionum* L. und *H. vesicarius* Cav. haben wir lange Jahre in Kultur beobachtet und sahen solche nie in einander übergehen. *H. vesicarius* hat von diesen 3 Arten die grössten Blumen und *H. trionum* unterscheidet sich neben andern Charakteren durch steifern höhern Wuchs von dem niedriger bleibenden gespreizter wachsenden *H. ternatus*.

98. **Abutilon Avicennae** Gärtn.

Gärtn. de fruct. tab. 135. Rchb. ic. fl. germ. V. tab. 166. Sida Abutilon L. spec. pag. 963. D. C. prodr. I. pag. 470. Sida tiliæfolia Fisch. cat. h. Gorink. 1808. Willd. enum. h. Berol. pag. 722. Jacq. eclog. pag. 54. tab. 34. Bnge. pl. chin. l. c. pag. 83. n. 55. D. C. l. c. Max. prim. pag. 62.

Am obern Ussuri bei der Chinesen-Wohnung Damgu in Gemüsegärten. Ende August mit Blumen und Früchten.

Wir vereinigen hier die asiatische und europäische Form von *Sida Abutilon* wieder zu einer Art. Es ist das eine jener im milderen gemässigten Klima Europas und Asiens als Unkraut weit verbreiteten vielgestaltigen Pflanzen. Jacquin, der eine vortreffliche Abbildung von der asiatischen Form (*Sida tiliæfolia*) giebt, unterscheidet solche durch bedeutendere Höhe, breitere stumpfere Lappen der Blumenkrone und stärker abstehende kürzere und breitere Spitzen der Carpelln. Die von Maack gesammelten Exemplare stimmen nun in der Höhe zu der asiatischen Form, die Blumen sind aber noch kleiner als bei der Form Europas und jedes Carpell ist in 2 scharfe pfriemliche abstehende Spitzen vorgezogen, welche die Form der Pflanze Europas, die Richtung der Form Asiens besitzen. Es zeigen mithin die Charactere dieser beiden Arten nicht die Beständigkeit, welche Jacquin denselben beimisst. Wir unterscheiden demnach als uns bekannte Formen.

α. *genuinum*; caule 1—2 pedali, floribus pollicem in diametro, carpellis biaristatis, aristis erecto-patentibus. Abutilon Avicennae Gaertn. et Sida Abutilon L. et auct.

β. *tiliæfolium*; caule 3—4 pedali, floribus pollicem et ultra in diametro, carpellis apice birostratis, rostris lanceolato-subulatis patentibus. S. tiliæfolia Fisch. Willd. Jacq. l. c.

γ. *parviflorum*; caule 3—4 pedali, floribus $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ poll. in diametro, carpellis biaristatis, aristis initio erectis deinde patentibus.

Die letztere Form ist die von Maack und Maximowicz gesammelte Pflanze.

Ordo XVI. TILIACEAE JACQ.

99. **Tilia argentea** H. Par. β. **mandshurica** Rupr. et Maxim.;

foliorum serraturis cuspidatis, nucis apice obtusis v. umbonato-apiculatis.

Certe nil aliud, nisi varietas Tiliae argenteae, a qua tantum notis antepositis differt. Idem habitus, eadem foliorum configuratio, eadem inflorescentia, eadem florum structura et color, idem indumentum. Foliorum serraturae in speciminibus ad fl. Amur et Ussuri lectis patentissimae v. plus minus apice sursum versae.

T. mandshurica Rupr. pl. Maxim. pag. 413. n. 3. Rupr. pl. Maack n. 10. Max. prim. pag. 62. *T. argentea* Rgl. pl. Maxim. pag. 482.

Am untern Ussuri am Cap Aua und bei Turme, am obern Ussuri bei Cap Zifjaca. Im Juni mit Blumen, im September mit Früchten.

Wir haben am citirten Orte schon die Gründe dargelegt, warum wir *Tilia mandshurica* nur für eine Form von *T. argentea* H. Par. (c. f. D. C. prodr. I. pag. 513. Rchb. ic. fl. germ. VI. tab. 324. Ledb. fl. ross. I. pag. 443. *T. alba* Waldst. et Kit. pl. rar. Hung. I. pag. 3. tab. 3.) halten. Diese Ansicht hat die scharfe Diagnose beider Arten durch Maximowicz nicht wankend gemacht. Maximowicz unterscheidet die *T. mandshurica* von *T. argentea* durch plötzlich zugespitzte gleichmässig gesägte Blätter, deren Zähne sehr scharf zugespitzt und dem Blattrand angedrückt sein sollen. Dagegen soll *T. argentea* nur zugespitzte ungleich oder fast doppelt gesägte Blätter, deren Zähne zugespitzt und abstehend, besitzen. Nicht blos unter den Exemplaren Maack's, sondern auch unter denen von Maximowicz gesammelten befinden sich nun aber solche mit fast im rechten Winkel vom Blattrand abstehenden Sägezähnen, nie aber solche mit dem Blattrande aufliegenden (*incumbentes*) Zähnen, wie solche Maximowicz nennt. Die Zähne sind nur oft mit der feinen Spitze dem Blattrande fast parallel nach vorn gerichtet. Ebenso oft ist dies aber auch nicht der Fall. Unter den Exemplaren Maack's besitzen wir ferner eins mit ausgezeichnet buchtig doppelt gezähnten Blättern. Die Gestalt und Spitze der Blätter stimmen vollkommen mit der Stammart überein, dagegen sind bei der Form des Amurlandes die Zähne selbst feiner und länger, meist zugespitzt, obgleich auch in dieser Beziehung Modifikationen vorkommen.

Als fernere Unterschiede werden von Maximowicz die grössern stumpfen, unter der Lupe schwach höckerig erscheinenden Früchte genannt, während *T. argentea* kleinere spitze, 5-rippige ohne die kleinen Höcker besitzen soll. Wir geben nun gerne zu, dass die Form der Früchte beider Arten im Allgemeinen sich so verhält, wie dies Maximowicz und Ruprecht beschreiben. Wir sehen aber unter denen des Amurlandes solche mit aufgesetzten, kleinen, nabelartigen Spitzchen und andererseits unter denen Europas solche mit stumpfen Früchten (cf. Rgl. l. c.). Die 5 Rippen sind an den Früchten der Exemplare des Amurlandes bald undeutlich, bald vollkommen deutlich. Die kleinen Höckerchen der Früchte der letzteren treten nur unter scharfer Lupe hervor. Fruchtexemplare sahen wir überhaupt wenig, es findet sich aber unter den zweien von Maack gesammelten eins mit 4 reifen Früchten in einer Corymbe (Maximowicz beschreibt die Fruchtcorymben als nur 1 oder 2, selten 3 Früchte tragend und sucht auch hier einen Unterschied von *T. argentea*), während Reichenbach (l. c.) *T. argentea* mit einer nur 3 Früchte enthaltenden Corymbe abbildet.

Die Blumen stimmen endlich von beiden Arten vollkommen überein.

Bei gleicher Tracht, gleichem Blatte, gleicher Behaarung, gleichen Blumen und Blütenstand, können etwas mehr oder weniger spitze oder stumpfe und weniger gerippte

Früchte, sowie ferner etwas mehr oder weniger spitze Zahnung, eine Art um so weniger begründen, als die gleichen Charactere auch bei den Formen der *T. cordata* schwanken. Wir bedauern unsere Sammlungen von *Tilia* gerade nicht vergleichen zu können¹⁾, da auch die nahe verwandte *T. alba* Michx. (*heterophylla* Vent.) noch einer genauen Vergleichung bedarf.

100. ***Tilia cordata*** Mill. dict. n. 1.

Rupr. pl. Maxim. pag. 412. Ejusdem pl. Maack pag. 518. Rgl. pl. Maxim. pag. 481. Maxim. prim. pag. 62. *Tilia parvifolia* Ehrh. Beytr. V. pag. 159. Schkuhr. Handb. tab. 141. Koch. syn. pag. 145. Ledb. fl. ross. I. pag. 441. *T. microphylla* Vent. et *T. intermedia* Hayn. in D. C. prodr. I. pag. 514. *T. silvestris* Desf. cat. h. Par. pag. 152. *T. septentrionalis* Rupr. fl. ingr. pag. 219. *T. europaea* γ. L. spec. 733. *Tilia parvifolia*, *T. parvifolia cordifolia*, *T. intermedia*, *T. floribunda* et *T. pallida* in Rchb. ic. fl. germ. VI. tab. 311—315.

Nuces maturae speciminum a Maackio ad lacum Kengka lectorum obtusae v. apice umbone mucroniformi terminatae. Hanc ob causam mihi planta ussuriensis *T. parvifolia* Schk. l. c. *T. parvifolia* β. *cordata* Rchb. ic. l. c. tab. 312. *T. septentrionalis* Rupr. l. c. esse videtur.

Nicht selten in Laubwäldungen am ganzen Ussuri, so am untern Ussuri, am Cap Aua und an der Mündung der Kôtscha, sowie am Kengka See. Mitte bis Ende Juni blühend, im August mit Früchten.

Ordo XVII. TERNSTROEMACEAE D. C.

101. ***Actinidia Kalomikta*** Rupr.

Rupr. pl. Maack. pag. 517. (Trochostigma) Maxim. prim. pag. 63. *Prunus Kalomikta* Maxim. et Rupr. in Rupr. pl. Maxim. pag. 420. *Kalomikta mandshurica* Rgl. pl. Maxim. pag. 486.

Im Chöchziergebirge am Ausfluss des Ussuri, Anfangs Juni in Blüthe. Wächst in gemischten Wäldungen und in Tannenwäldungen.

Ordo XVIII. HYPERICINEAE D. C.

102. ***Hypericum Ascyron*** L.

L. spec. pag. 1102. Ledb. fl. ross. I. pag. 446. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 250. Maxim. prim. pag. 64. *H. Ascyron*. α. Max. l. c. pag. 65.

¹⁾ Herr Kotschy erhielt solche zur Bearbeitung.

Auf Wiesen nicht selten im ganzen Ussuri-Gebiet, so am untern Ussuri (Maximowicz), am mittlern Ussuri in der Nähe der Bikin-Mündung, am Sungatschi und Kengka-See. Blühet im Juli, im August mit Früchten.

103. ***Hypericum attenuatum*** Choisy.

Choisy. prodr. Hyp. pag. 47. tab. 6. D. C. prodr. I. pag. 548. Ledb. fl. ross. I. pag. 448. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 251. Maxim. prim. pag. 65.

Am Fusse des Subkgebirges, bei Aua und gegenüber der Ima-Mündung. Blühet im Juni und Juli auf Wiesen und an Felsen.

104. ***Elodea virginica*** L.

Nutt. gen. II. pag. 17. Torr. et Gray. Fl. of. N. Am. I. pag. 167. *Hypericum virginicum* L. spec. pag. 1104. Andr. bot. rep. tab. 552. D. C. prodr. I. pag. 546. Hook. fl. bor. am I. pag. 109. *Elodea campanulata* Pursh. fl. am. septr. II. pag. 370. *Hypericum campanulatum* Walt. fl. car. pag. 191.

Auf Sumpfwiesen am obern Ussuri an der Ima-Mündung und beim Dorfe Sjangä, so wie auch am Sungatschi. Blühet im Juli und August.

Durchaus mit der durch ganz Nordamerika verbreiteten Pflanze übereinstimmend. Kelchblätter und Blumenblätter mit parallelen starken dunklern Adern durchzogen und nach den getrockneten Exemplaren zu schliessen, schön orangenroth: die Färbung der Blumen in der von Andrews citirten Abbildung ist jedenfalls unrichtig und zu lebhaft roth.

Specimina ussuriensia subsimplicia, 1½—2 pedes alta. Caulis teretiusculus, glaber. Folia sessilia, ovato-oblonga, obtusa, subtus punctis glandulosis nigricantibus adspersa, supra glabra. Florum corymbuli 1—pauciflori, subfasciculati, terminales et axillares, breviter pedunculati v. subsessiles. Flores singuli breviter pedicellati. Calycis sepalā elliptico-oblonga, obtusiuscula, parallele venosa, petalis oblongo-obovatis subduplo breviora, petalaeque eglandulosa. Stamina 9, in fasciculos 3 ad medium connata. Styli 3, ovario breviores. Capsula oblonga, stylis persistentibus coronata, 3-locularis.

Ordo XIX. ACERINEAE D. C.

105. ***Acer tegmentosum*** Maxim.

Rupr. pl. Maxim. pag. 415. Rgl. pl. Maxim. pag. 483. Rupr. pl. Maack pag. 521. Maxim. prim. pag. 67.

In Laubwäldungen und in gemischten Wäldungen im Chöchziergebirge an der Mündung des Ussuri und am mittlern Ussuri. Blühet im Mai und Juni. Ende August und im September mit reifen Früchten.

106. *Acer tataricum* L. var. *Ginnala* Maxim.

Maxim. prim. pag. 67. A. Ginnala Rupr. pl. Maxim. pag. 415. Rupr. pl. Maack. pag. 522. A. tataricum L. β . laciniatum Rgl. pl. Maxim. pag. 483.

Häufig im ganzen Ussurigebiet in Niederungen und Laubwäldern, so am untern Ussuri bei Cap Kirma und im Chöchziergebirge, am mittlern Ussuri an der Abderi-Mündung und bei Buldschi, am Sungatschi und am Kengka-See. Im Mai und Juni blühend, im Juli und August mit Früchten. Wächst auf angeschwemmtem Boden, seltener in Wäldern.

Wir nehmen den von Maximowicz gegebenen Namen an, da *A. tataricum laciniatum* der Gärten noch nirgends beschrieben ist und der von Maximowicz gegebene Artname daher auch das Prioritätsrecht für die Abart hat. Vom Kengka-See liegt uns eine Form mit tiefen dreilappigen Blättern vor, deren Basallappen fast horizontal abstehen.

107. *Acer Mono* Maxim.

Rupr. pl. Maxim. pag. 416. Rupr. pl. Maack. pag. 523. Maxim. prim. pag. 68. A. laetum γ . parviflorum Rgl. pl. Maxim. pag. 486.

In Laubwäldern am Ausfluss des Ussuri bei Kirma und am Kengka-See. Im Juli blühend und mit jungen Früchten.

Die Vergleichung von Fruchtexemplaren von *A. laetum*, *truncatum* und *Mono*, die uns gegenwärtig vorliegen, bestätigt die Unterschiede, welche Maximowicz (l. c.) für diese 3 Arten angiebt. Da wir bis jetzt keine Uebergänge in dieser Beziehung sahen, so dürften trotz der Aehnlichkeit der Blätter, entgegen unserer frühern Ansicht, diese 3 Arten als gute Arten fest zu halten sein.

Ordo XX. AMPELIDEAE KNTH.

108. *Cissus humulifolia* Bnge;

foliis cordatis, grosse dentatis, acuminatis v. acutis, integris v. plus minus profunde palmato 3—5 fidis: lobis basi angulum acutum includentibus, subtus ad venarum axillas membranula instructis; corymbis dichotomis; stylo manifesto, quam ovarium brevior. Tab. nostra III. fig. 1. 2. a. b. c. d.

Ampelopsis humulifolia Bnge. pl. chin. l. c. pag. 86 Cissus brevipedunculata Maxim. prim. pag. 68.

Accedit ad *V. indivisam* Willd. propter folia, inflorescentiam et fructus. *Vitis indivisa* Willd. (Torr. et Gray. l. c. I. pag. 243) differt tamen membranula ad venarum axillas in folii pagina inferiore nulla et stylo ovarium superante.

Caulis et petioli glabri v. hirsutuli. Folia petiolata, cordata, palmato 5-nervia, subglabra v. saepissime praecipue in latere inferiore ad nervos v. omnino hispidula, grosse et duplicato-dentata, integra v. leviter v. profundius 3—5 loba: lobis saepissime acuminatis v. acutis, basi inter se angulum acutum includentibus.

Corymbi oppositifolii, iterato-dichotomi, bracteolis minimis scariosis fulti, folio subduplo breviores v. id subaequantibus v. rarissime superantes. Flores parvi.

Calyx parvus, monophyllus, margine 5-crenato, petalis circiter triplo brevior, persistens. Petala 5, subelliptica, concava, apice haud cohaerentia, mox decidua. Stamina petalis opposita. Nectaria (discus) 5, apice crenato-lobata, basi in discum connata, basin geminis cingentia. Ovarium subglobosum, stylo conspicuo ovario brevior coronatum, bitriloculare, loculis biovulatis. Baccae globosae, 2—3-spermae, matura atrocoeruleae, sub-sicca, apice stylo brevissimo coronatae, basi calyce et disco insidentes.

Variat:

α . *typica*; corymbis folium subaequantibus v. longioribus.

Ampelopsis humulifolia Bnge. pl. chin. pag. 86.

β . *brevipedunculata* Maxim.; corymbis folio subduplo brevioribus. Cissus brevipedunculata Maxim. l. c. pag. 68.

Die Formen α . und β . wurden vom Herrn Maack am mittlern Ussuri, am Cap Khachzoll gesammelt. Beide Formen liegen uns gleichfalls aus dem nördlichen China vor. Maximowicz sammelte die Form β . am Cap Aua am untern Ussuri.

Der Abänderung im hohen Grade unterworfen ist die Behaarung von den jungen Aesten, von den Blattstielen, Blütenstielen und an den Blättern, welche bald mehr — bald weniger stark als kurze, rauhe Behaarung auftritt. An den Blättern ist solche gemeinlich nur an den auf der untern Blattfläche vortretenden Nerven stärker ausgebildet, es kommt aber vor, dass auch die ganze untere Blattfläche behaart oder dass sie fast ganz kahl ist. Die obere Blattfläche kahl oder mit kleinen angedrückten Haaren besetzt.

Ebenso wandelbar ist das Längenverhältniss der Blütenstiele und der ganzen Blütenstände zum gegenständigen Blatte. Die Art, welche Maximowicz darauf gegründet hat, kann kaum als Form gehalten werden. Maack sammelte am gleichen Standorte die Formen α . und β . und die Figur 1. Tafel III. giebt die Darstellung einer Uebergangsform in dieser Beziehung.

Die nächste Verwandtschaft zeigt *C. humulifolia* Bnge. mit *Vitis bryoniaefolia* Bnge. und *V. indivisa* Willd. (Willd. Baumz. p. 538. Torr. et Gr. Fl. of N. Am. pag. 243. Ampelopsis cordata Michaux. fl. bor. am. I. pag. 159. D. C. prodr. I. pag. 633). Diese letztere unterscheidet sich nur durch einen längern Griffel, der länger als der Fruchtknoten und das Fehlen des kleinen Häutchens, welches bei *V. humulifolia* den Grund der Nerven auf der untern Blattseite verbindet, da wo solche auseinander treten. Noch näher verwandt ist *Vitis bryoniaefolia* Bunge pl. chin. l. c. pag. 85. Nach Bunge's Diagnose würde solche mit *C. humulifolia* zusammen fallen müssen, da derselbe solche nur durch kürzere Blüten-Corymben unterscheidet. Die Vergleichung der Originalien zeigt ferner, dass diese Art auch das Häutchen in den Venenachsen auf der untern Blattseite trägt, dass sie sich aber durch den Blattschnitt unterscheidet, insofern der Winkel zwischen den Blattlappen sich buchtig verbreitert und hierdurch das Blatt eine ganz diverse Form erhält. Unter den zahlreichen uns vom Ussuri

vorliegenden Exemplaren findet sich gar nichts ähnliches, dagegen schwankt dieser Charakter unter den uns aus China vorliegenden Exemplaren so, das wir anfangs die *V. bryoniaefolia* nur für eine Form von *A. humulifolia* hielten¹⁾. Auf Tafel III. Fig. 3 geben wir die Abbildung nebst Blütenstand von dieser ebenfalls zu *Cissus* fallenden Art, die vielleicht richtiger als Form zu *C. humulifolia* gezogen werden dürfte. Dieselbe ist im nördlichen China zu Hause.

Endlich noch ein Wort über die Gattungen *Vitis*, *Ampelopsis* und *Cissus*, welche wir durch folgende Charaktere von einander scheiden.

Vitis L. Petala apice calyptatim cohaerentia, sub anthesi basi soluta, simul secedentia. Ovarium disco urceolato basi cinctum.

Cissus L. Petala apice non cohaerentia, sub anthesi patentia, mox decidua. Ovarium disco basi cinctum.

Ampelopsis L. Petala apice non cohaerentia, sub anthesi patentia, mox decidua. Disco explanato ad ovarii basin nullo.

Von der Gattung *Ampelopsis* giebt Asa Gray in seinem ausgezeichneten Werke Genera fl. am. bor. 162, und tab. 161 von *Vitis* die Darstellung. Von *Cissus* nach unserer Auffassung (nach *C. humulifolia*) geben wir Tafel III. Fig. a. b. c. d. die Darstellung in schwacher Vergrößerung. a. ist eine Blütenknospe, am Grunde von dem kurzen 5-kerbigen Kelche umgeben. Figur b. stellt eine geöffnete Blume dar. Figur c. eine abgeblühte Blume von der die Petalen abgefallen sind. Den Grund des Fruchtknotens umgiebt die aus 5 verwachsenen Nectarien entstandene 5-lappige Scheibe, nach unten noch vom stehenbleibenden Kelche umgeben. Figur d. endlich ist ein junger Fruchtknoten.

Zu *Cissus* würden demgemäss von den Arten Amerikas *V. bipinnata*, *incisa* und *indivisa* (Torr. et Gr. I. pag. 243) zu rechnen sein. Von *Ampelopsis* wäre *A. quinquefolia* Michaux. der Typus und zu *Vitis* liefert unser gemeiner Weinstock den Grundtypus.

Auf Tafel III. ist ferner Fig. 1, ein Exemplar von *Cissus humulifolia* Bunge, einer zwischen var. α . und β . stehenden Form. Fig. 2. ist eine Fruchttraube der gleichen Art. Fig. 3. endlich giebt ein Blatt von *C. bryoniaefolia* Bnge.

109. *Vitis vinifera* L. β . *amurensis* Rupr.;

foliis subintegris v. 3—5-lobis, lobis basi inter se angulum sinuato-dilatatum includentibus, foliis juvenilibus utrinque floccosis, demum praecipue subtus ad venas hispidulis: seminibus orbiculato-obovatis, breviter stipitatis, dorso sulcatis. Rgl. Grtfl. 1861 tab. 339. Вѣстникъ tab. 65.

Vitis amurensis Rupr. pl. Maack. pag. 524. Maxim. prim. pag. 69.

¹⁾ *Cissus bryoniaefolia* Bunge; foliorum lobis basi inter se angulum sinuato-dilatatum includentibus. Cetera ut *C. humulifoliae*. (Tab. III. fig. 3.)

In Menge im ganzen Ussuri-Gebiet auf Inseln und Wiesen und in Wäldern, so am untern und mittlern Ussuri und am Kengka-See. Blühet im Juni und Juli, trägt Früchte im September.

Wahrscheinlich eine wilde Stammart der Weintraube, denn die Standorte derselben im südlichen Europa, im Caucasus und Oriente, sind sehr wahrscheinlich als die Reste früherer Cultur zu betrachten. Von unserer kultivirten Rebe giebt es viele Formen mit mehr oder weniger kahlen oder behaarten oder unterhalb fast filzigen Blättern, mit Blattformen zwischen deren Lappen am Grunde spitze oder erweiterte buchtige Winkel liegen, mit grossen und kleinen Trauben, mit grossen und kleinen rundlichen oder ovalen Beeren die von süssem oder saurem Geschmack, von blauer, grüner oder röthlicher Färbung.

Es ist eine der schwierigsten Aufgaben für die wissenschaftliche Betrachtung der Arten, bei solchen seit Tausenden von Jahren der Cultur unterworfenen Pflanzen zu sagen, was von den zahlreichen Formen solch einer Art für Form, — was als Art, — oder was endlich als hybride Form zu betrachten ist, die durch Kreuzung mehrerer typischer Arten entstanden ist. Vielen unseren Kulturpflanzen liegen wahrscheinlich mehrere Arten zu Grunde, die schon seit langer Zeit sich unter einander so verbastardirt haben, dass die ursprünglichen Typen jetzt durch zwischen ihnen liegende Formen übergeführt werden. Die *V. amurensis* Rupr. dürfte eine solche Grundform sein und gehört sicher in den Formenkreis der *Vitis vinifera* L., wie solche jetzt definiert wird.

Als Unterschied von *V. vinifera* führen Ruprecht und Maximowicz vornehmlich die Samen an, die bei *V. vinifera* von gestreckter verkehrt ovaler Form sind und sich allmählig in ein etwas länger gestrecktes Wurzelende zuspitzen, während sie bei der Amurrebe rundlicher und am Grunde plötzlich in das kurze stielförmige Wurzelende ausgehen. Die Form der Samen der *V. vinifera* zeigt aber ebenfalls verschiedene Formen, je nach den verschiedenen Racen derselben. So sahen wir von Tyrus eine wilde Rebe mit rundlichen Samen und kurzem abgestutztem Wurzelende. Wer die Gelegenheit hat, unsere Rebsorten auf die Samen zu untersuchen, dürfte sehr wahrscheinlich in den Samen derselben mannichfache Unterschiede finden. Uns fehlt hierzu das Material.

Maximowicz glaubt in *V. bryoniaefolia* eine mit *V. amurensis* fast identische Form zu sehen. Die uns als *V. bryoniaefolia* Bunge vorliegende Rebe, ist mit der vorhergehenden Art sehr nahe verwandt und gehört zu *Cissus*. Dagegen ist *Vitis ficifolia* Bunge wohl nur eine Form der *V. vinifera* L. und ebenso gehören wahrscheinlich *V. riparia* Michaux., *V. aestivalis* Michaux. und andere Reben Nordamerikas hierher. Eine Abbildung von *V. vinifera amurensis* gaben wir in der Gartenflora und dem Вѣстникъ Росс. общ. сад. 1861 im Septemberheft.

Ordo XXI GERANIACEAE D. C.

110. *Geranium sibiricum* L.

L. spec. pag. 957. Ledeb. fl. ross. I. pag. 459. Turcz. fl. baic. dah. pag. 253. Trautv. et Mey. fl. ochot. pag. 25. Maxim. prim. pag. 70.

Am mittlern Ussuri bei Cap Khofäla und Cap Khachzoll auf Wiesen und in Wäldern. Im Juli mit Blumen, im September mit Früchten.

111. **Geranium Vlassovianum** Fisch.

Fisch. in Ledb. fl. ross. I. pag. 463. D. C. prodr. I. pag. 641. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 254. Maxim. prim. pag. 70. exclusa forma setoso-pilosa.

Pubescenti-subincanum. Folia inferiora 5-loba v. rarius sub- 7-loba, suprema triloba. Stipulae foliorum caulinarum oppositorum omnino connatae v. saepissime apice bifidae. Petala oblongo-obovata, integra, calycibus aristatis duplo longiora, violacea, venis saturatioribus striato-reticulata. Stamina basi dilatata carpellaque pilosa.

Am untern Ussuri an dessen Ausfluss, an der Kji und der Choro-Mündung. Blühet im Juni.

112. **Geranium Maximowiczii** Rgl. et Maack;

caule erecto, angulato, dichotome ramoso; petiolis pedunculisque gracilibus, quam folia pluries longioribus, dense setoso-pilosis: horizontaliter — v. subdeflexo patentibus; foliis caulinis oppositis, inferioribus radicalibusque ultra medium 5 —, superioribus 3-fidis: lobis acutis, rhomboideo-oblongis, subtrifidis, caeterum integris v. antice paucidentatis, margine superne et subtus ad nervos sparsim setoso-pilosis; stipulis liberis; pedicellis puberulis, defloratis divaricatis v. reflexis; petalis obovato-oblongis, integris, basi pubescentibus, calyce aristato setoso piloso subduplo longioribus; filamentis basi dilatatis et ibidem margine breviter ciliato-pilosis, apice glabris; carpellis laevibus pubescentibus. Tab. nostra III. fig. 4. 5. 6. c. f. g.

G. Vlassovianum forma setoso-pilosa Maxim. prim. pag. 70.

Bei Cap Khofäla und im Sumur-Gebirge am mittlern Ussuri. Blühet im Juli.

Caules $1\frac{1}{2}$ —2 pedales. Folia ambitu cordato-subrotunda; foliorum caulinarum lamina petiolis sesqui usque pluries longior. Stipulae inter foliorum paria 2, liberae, lineari-lanceolatae. Pedunculi biflori, florentes 1—6 poll. longi. Pedicelli basi bracteis 4 lineari-lanceolatis saepissime setoso-ciliatis fulti, puberuli. Petala lilacina, venis paucis saturatioribus a basi usque supra medium percursa.

Sat similis G. Vlassoviano, eriostomo, nodoso et maculato. G. Vlassovianum Fisch. differt jam indumento pubescenti-subincano, stipulis 2 intrapetiolaribus in unam apice bifidam v. rarius integram connatis, staminibus ad basin carpellis magis pilosis. G. nodosum L. habet caulem pilosum. foliorum lobos inciso-serratos, petala obcordata, carpella longe pilosa. G. maculatum L. diversum est indumento molliore piloso, pedunculis pedicellis pubescentibus, foliorum lobis inciso-serratis, petalis basi dense pubescenti-barbatis. G. eriostomon denique indumento molliore, pedunculis, carpellis calycibusque glanduloso-pilosis, filamentis basi longissime pilosis etc. dignoscitur.

Auf Tafel III. ist Figur 4 die Spitze eines Stengels mit einem zweiblumigen Blütenstiel, Fig. 5 ein Fruchtstiel mit einer jungen Frucht. Fig. 6. ein Blatt weiter unten vom Stengel. Alle 3 in natürlicher Grösse. Fig. e. ist ein Kelchblatt, Fig. f. ein Staubfaden, Fig. g. ein Blumenblatt und zwar e. und f. stärker vergrössert.

113. **Geranium eriostomum** Fisch.

Fisch. in D. C. prodr. I. pag. 641. Ledb. fl. ross. I. pag. 464. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 255. Maxim. prim. pag. 70.

Im Bureja-Gebirge, an der Mündung des Sungari und am Ussuri (Usolzoff). Im Mai und den ersten Tagen des Juni in Blüthe.

114. **Geranium davuricum** D. C.

D. C. prodr. I. pag. 642. Ledb. fl. ross. I. pag. 468. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 258.

Am Kengka-See im August blühend.

Sepala pilis brevibus adpressis vestita (pilis longioribus sparsis nullis). Ceterum specimen a Maackio lectum omnino in diagnosin Ledebourianam quadrat.

115. **Geranium Pseudosibiricum** J. Mey.

J. Mey. in böhm. Abhandl. 1786. pag. 238. Ledb. fl. ross. I. pag. 469. Turcz. add. ad fl. baic. pag. 15. Rgl. Rach. Herd. l. c. pag. 30. n. 292. Maxim. prim. pag. 71. Trautv. pl. Schrenck. l. c. pag. 461. G. bifolium Patr. in D. C. prodr. I. pag. 642. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 257. G. laetum Ledb. fl. alt. III. 228. Ledb. ic. fl. alt. tab. 148.

Variat:

α. typicum; calyce villosulo; floribus violaceis v. albis, estriatis. G. Pseudosibiricum Ledb. l. c.

β. striatum; appresse-pilosum; calyce appresse puberulo; floribus albidis v. lilacinis, striis saturatioribus pictis, $\frac{3}{4}$ — $\frac{1}{8}$ poll in diametro. G. Pseudosibiricum Maxim. l. c.

Am untern und mittlern Ussuri bei Cap Aua, an der Köttscha-, Abderi-, Bikin- und Ima-Mündung. Blühet im Juni und Juli und wächst auf Wiesen.

γ. grandiflorum; caule petiolis pedunculisque pilis parvis patentibus hirtis; floribus albis, striatis, $1\frac{1}{8}$ — $1\frac{1}{4}$ poll. in diametro.

Am obern Ussuri bei der Chinesen-Wohnung Damgu und am Sungatschi. Blühet im Juli.

Ordo XXII. BALSAMINEAE A. RICH.

116. **Impatiens Noli tangere** L.

L. spec. pag. 1329. Ledb. fl. ross. I. pag. 481. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 261. Trautv. et Mey. fl. ochot. pag. 25. Maxim. prim. pag. 21. Rupr. fl. ingr. pag. 240.

In Laubwäldungen und an Flussufern, am Sungatschi und beim Dorfe Oiongo, im Juli und August in Blüthe.

Ordo XXIII. DIOSMEAE A. JUSS.

117. **Dictamnus Fraxinella** Pers.

Pers. syn. I. pag. 464. Ledeb. fl. ross. I. pag. 495.

β. *dasycarpus* Turcz.

D. *dasycarpus* Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 266. D. *Fraxinella* Turcz. add. ad. fl. baic. XVI. D. *Frax.* β. *dasycarpus* Trautv. in pl. Schrenck. l. c. pag. 472. D. *angustifolius* G. Don. teste Fisch. Mey. ind. sem. h. Petrop. VI. pag. 49.

Am Kengka-See, am untern Ussuri bei der Staniza Diatschenkowa, am Cap Kirma und an der Sunguri-Mündung am Amur. Blühet im Juni und Juli auf Wiesen und in Laubwäldungen.

Fünf Paar schmalere Fiederblätter und behaarte Staubfäden, die ausserdem an der Spitze viele Drüsen tragen, zeichnen die Form Mittelasiens vor der Europas aus. Mittelformen führen solche aber nach den Beobachtungen von Turczaninoff und Trautvetter über. Die uns vorliegenden Exemplare besitzen lilafarbene Blumen mit dunklern Venen.

Ordo XXIV. ZANTHOXYLEAEA. JUSS.

118. **Phellodendron amurense** Rupr.

Rupr. pl. Maack. pag. 526. Maxim. prim. pag. 72. tab. 4.

Am Amur an der Bureja-Mündung am untern Ussuri (Cap Kirma), am Sungatschi und am Kengka-See. Blühet im Mai und Juni. Ende Juli und im August mit reifen Früchten.

CALYCIFLORAE.

Ordo XXV. CELASTRINEAE BARTL.

119. **Evonymus alatus** Thbrg.

Celastrus alatus Thbrg. fl. jap. pag. 98. *Evonymus Thunbergianus* Bl. Bijdrag. pag. 1146. Rupr. pl. Maxim. pag. 129. Rgl. pl. Maxim. pag. 487. *E. alatus* Maxim. prim. pag. 73. Tab. nostra IV. fig. 1. 2. 3. 4. a. b. c. d. e.

Die uns gegenwärtig in grösserer Zahl vorliegenden Exemplare machen es unzweifelhaft, dass *C. alatus* Thbrg. und *E. Thunbergianus* Bl. wirklich die gleiche Art sind. Die Veränderung des von Thunberg gegebenen Trivialnamens durch Blume hat keine Berechtigung, um so mehr als Thunberg selbst am Schlusse der Beschreibung sagt, dass die von ihm beschriebene Pflanze sehr wohl ein *Evonymus* sein könnte. Wir machten schon früher (pl. Maxim. pag. 487. 488) auf die Unterschiede aufmerksam, welche die Pflanze

des Amur von Thunberg's Beschreibung und auch von der Blume's zeigt. Unter den uns jetzt vorliegenden Exemplaren befinden sich aber einzelne an denen alle Blütenstiele nur einblumig, aber auch andere, an denen solche alle fast dreiblumig und damit fällt der Hauptunterschied. Der *E. alatus* gehört überhaupt zu den sehr zu Abänderungen geneigten Pflanzenarten, indem von den 4 Kapsellappen oft ziemlich constant sich nur ein Lappen ausbildet, oft aber auch 2, 3 oder alle 4 entwickelt sind. Auch die korkigen Flügel des Stengels können ganz verschwinden. Hiernach unterscheiden wir die folgenden zwei Formen;

α. *typicus*; ramis suberoso-alatis: alis 4, plus minus latis.

Am Sungatschi, am untern Ussuri bei Agdiki und am obern Ussuri bei den Ortschaften Damgu und Tschang-iba-tang. Im Juli, August und September mit unreifen Früchten.

β. *apterus*; ramorum alis nullis v. parvis subinconspicuis.

Am obern Ussuri bei Tschang-iba-tang und am mittlern Ussuri bei Cap Khofala. Mitte September mit reifen Früchten.

Maximowicz gab schon eine gute Beschreibung dieses Strauches, wir fügen derselben auf Tafel IV die Abbildung hinzu und bemerken dazu noch das folgende: Die korkigen Flügel sind an den sterilen Aesten immer am stärksten ausgebildet. Fig. 1 ist ein kleines Stück eines sterilen Astes in natürlicher Grösse. Fig. 2 und 3 sind Fruchtästelchen mit unreifen Früchten, ebenfalls in natürlicher Grösse. Fig. 2 zeigt Blütenstiele mit 1, 2, und 3 Früchten und jede Frucht zeigt 1—4 Flügel. Auf Figur 3 trägt die Mehrzahl der Blütenstiele nur eine Frucht. An den fruchttragenden Aesten sind die Flügel stets weniger stark oder fehlen bei der Abart ganz. Die Sägezähne des Blattes sind fein zugespitzt und daher wimperartig, wie dies Fig. a in Vergrösserung zeigt. Die Figuren b. c. d. geben unreife Früchte vergrössert. Dieselben zeigen bald einen vollkommenen Lappen, wie dies Fig. c. darstellt, an dessen Grunde der kleine Griffel und die andern Lappen im verkümmerten Zustande sich befinden, oder 2 (Fig. b.), oder 3, oder 4 Lappen (Fig. d.). Diese Lappen sind im unreifen Zustande zusammengedrückt und länglich oder fast sichelförmig gekrümmt. Wenn die Früchte reifen und der Same das Innere des Flügels erfüllt, schwillt dieser auf und erhält eine mehr eiförmige Gestalt, wie dies Fig. e. an einer vergrösserten einlappigen Frucht zeigt. Im Zustande der vollkommenen Reife springt jeder der Lappen der Frucht der Länge nach von einander und es tritt der in einen rothen Samenmantel eingehüllte kugelige Samen hervor, wie dies auf Fig. 4, einem kleinen Zweig mit reifen Früchten in natürlicher Grösse zu sehen ist. Exemplare mit Blumen sahen wir noch nicht. Die Früchte sitzen auf einer gekerbten Scheibe, welche von dem zurückgeschlagenen kleinen 4-lappigen Kelche gestützt wird.

120. **Evonymus verrucosus** Scop. β. **pauciflorus** Maxim.;

foliis utrinque calycibusque extus puberulis, cymis 1—7 floris, flore terminali brevissime pedicellato, pedicellis lateralibus terminali pluries longioribus.

E. verrucosus Maxim. in Rupr. pl. Maxim. pag. 516. *E. verrucosus?* Rupr. pl. Maack. pag. 532. *E. pauciflorus* Maxim. prim. pag. 74.

Im Chöchzier-Gebirge und bei Cap Aua am untern Ussuri. Blühet im Juni.

Maximowicz unterscheidet die Pflanze des Amurlandes von dem sehr nahe verwandten *E. verrucosus* Scop. durch niedrigeren Wuchs, Behaarung, Zähnung des Blattes, den kurzen Blütenstiel der Spitzenblume und arblumigere Scheindolde.

Niedrigerer Wuchs ist kein Unterschied (Maximowicz sah diesen Strauch von 3—4' und Maack von 4—5' Höhe), da auch *E. verrucosus* oft nur niedrige Sträucher bildet. Die Blätter der Pflanze des Amur- und Ussuri-Gebietes sind ferner gleich der Aussenseite des Kelches, wenn man solche unter der Vergrößerung betrachtet, mit einer kurzen dichten Behaarung bekleidet, die der Pflanze Europas dagegen kahl. Schon Ruprecht erwähnt aber, dass auch an den Blättern des ächten *E. verrucosus* Scop. auf der Rückseite sich zuweilen eine kurze Behaarung findet. Ferner beschreibt Maximowicz seinen *Evonymus pauciflorus* mit fein gesägten-, den *E. verrucosus* dagegen mit kerbartig fein gesägten Blättern und schwach ausgefressenen Sägezähnen. Die Zähnung beider Arten ist aber nach dem was uns vorliegt oft durchaus übereinstimmend, oder es sind auch wohl die Zähne der Amurpflanze etwas schärfer gespitzt und mit der Spitze einwärts gekrümmt, eine Form der Zähne, die aber auch bei jüngern Blättern der Pflanze Europas vorkommt. Ferner verschwindet der unter der Lupe ausgefressen erscheinende Rand der Zähne auch oft bei der Pflanze Europas, oder ist auch bei der des Amur vorhanden und nur wegen der Behaarung weniger deutlich. Eben so wenig Werth hat der von der Zahl der Blumen genommene Charakter, indem uns unter den Pflanzen Maack's Exemplare mit 7-blumigen Trugdolden vorliegen, während Maximowicz solche nur 1—3-blumig nennt. Da der Blütenstand sich ganz wie bei *Evonymus verrucosus* centrifugal entwickelt, kann es recht wohl Exemplare geben, die noch reichblumigere Trugdolden entwickeln. Der Blütenstand selbst ist eine durchaus regelmässige Cyma, indem unter jeder Spitzenblume sich 2 seitliche, viel länger gestielte, gespreizt abstehende Blumen entwickeln und unter jeder dieser 2 Seitenblumen wiederum 2 neue Seitenblumen. Den letzteren Fall haben wir bei den 7-blumigen Trugdolden der Pflanze des Ussuri. Es kann sich aber auch nur die Spitzenblume entwickeln, dann haben wir einen 1-blumigen Blütenstand, — oder bei der Entwicklung von 2 fernerer seitlichen Blumen den 3-blumigen Blütenstand. Endlich fällt auch die Spitzenblume vor der Entwicklung zuweilen ab und dann haben wir einen 2-blumigen Blütenstand, als Abänderungen, die nicht einmal eine Abart begründen können. Als einziger constanter Unterschied von Belang, bleibt der viel kürzere Stiel der Spitzenblume bei der Pflanze des Amur als bei der Pflanze Europas, ein Charakter, der die Pflanze des Amur- und Ussuri-Gebietes sicher abgränzt. Für eine Art können wir solche bei vollständiger Uebereinstimmung in Tracht, Blatt- und Blumenbildung etc. nicht halten. Zu den von Maximowicz angegebenen Unterschieden tritt noch hinzu die geringere Zahl der Drüsen an den Zweigen wie bei *E. verrucosus* und die kurze Behaarung des Kelchs, der bei *E. verrucosus* kahl ist.

121. **Evonymus europaeus** L. β . *Maackii* Rupr.;

antheris atropurpureis.

E. europaeus Maxim. in Rupr. pl. Maxim. pag. 416. *E. Maackii* Rupr. pl. Maack. pag. 533. Maxim. prim. pag. 75.

Cyma 3—10 flora, v. conferta subumbelliformis v. divaricato-dichotoma laxior. Habitus, folia, flores et capsulae totidem *E. europaei*.

Am untern Ussuri in Laubwaldungen bei der Staniza Djatschenko, am mittlern Ussuri im Sumurgebirge und Cap Khachzoll, sowie am Kengka-See. Blühet im Juni, Früchte reifen Ende August und im September.

Ordo XXVI. RHAMNEAE R. BR.

122. **Rhamnus davurica** Pall.;

Pall. it III. app. pag. 271. n. 77. Ejusd. fl. ross. II. pag. 24. tab. 61. Ledb. fl. ross. I. pag. 502. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 270. Maxim. in Rupr. pl. Maxim. pag. 417. Rupr. pl. Maack. pag. 532. Maxim. prim. pag. 76. R. polymorpha Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 269.

Im Bureja-Gebirge am Amur, am untern Ussuri bei der Staniza Usolzoff, an der Formündung, am Cap Chat, am obern Ussuri bei Damgu und am Kengka-See.

Blühet im Mai, die Früchte reifen Ende August und Anfang September.

Proxime accedit ad *R. cathartica* L. et ab ea tantum drupis bicoccis diversa. Species maxime polymorpha quoad staturam, foliorum et druparum configurationem, etc. Arbor v. frutex ramis spina terminatis v. inermibus. Folia elliptica v. subrotunda v. lanceolato-oblonga, basi rotundata v. subcordata, apice acuminata v. subretusa, glabra v. subtus hirtula, glanduloso-serrulata, ciliata v. margine nuda: dentibus incumbentibus v. erectioribus. Petiolus stipulis 2—4-plo v. paullo longior. Drupae globosae v. obovatae.

Ordo XXVII. JUGLANDEAE D. C.

123. **Juglans mandshurica** Maxim.

Maxim. in Rupr. pl. Maxim. pag. 417. Rupr. pl. Maack. pag. 529. Maxim. prim. pag. 76.

An der Mündung des Ussuri im Juni blühend, ausserdem aber häufig im ganzen Ussuri-Gebiet in Laubwaldungen an den Vorgebirgen und auf den Bergen.

124. **Juglans stenocarpa** Maxim.

Maxim. prim. pag. 78.

Im Chöchziergebirge am untern Ussuri. (Maximowicz.)

Ordo XXVIII. PAPILIONACEAE L.

125. **Trifolium Lupinaster** L.

L. spec. pag. 1079. Ledb. fl. ross. I. pag. 551. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 283.

α. albiflorum Ledb. l. c. pag. 552.

Am mittlern Ussuri am Cap Khofäla.

β. purpureum Ledb. l. c. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 34. n. 338.

An der Ussuri-Mündung und bei Chauta am untern Ussuri, bei Cap Choro und Cap Khofäla am mittleren Ussuri und bei der Chinesen-Wohnung Damgu am obern Ussuri.

Blühet im Juni und Juli, im September mit Früchten. Wächst auf Wiesen und an Flussufern.

126. **Caragana frutescens** L.

D. C. prodr. II. pag. 268. Robinia frutescens L. spec. pag. 1044;

β. ussuriensis, foliis bijugis, jugis distantibus.

In 3 Fuss hohen sterilen Sträuchern nicht häufig in dem Sumur-Gebirge.

Glaberrima. Foliola obovato-cuneata, apice retusa et ex emarginatura mucronata, bijuga, jugis plerumque $\frac{1}{3}$ poll. inter se distantibus v. rarius foliorum infimorum approximatis.

Liegt uns steril vor, gehört aber sicher zur Gattung *Caragana* und sehr wahrscheinlich als Form mit aus einander gerückten Blattpaaren zu *C. frutescens*.

127. **Caragana Altagana** Pall.

Poir. encycl. meth. suppl. II. pag. 89. D. C. prodr. II. pag. 268. C. microphylla Ledb. fl. ross. I. pag. 568. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 285. Rupr. pl. Maack. pag. 535. Turcz. enum. pl. chin. n. 54. Bunge enum. chin. n. 99. Maxim. prim. pag. 80. Robinia Altagana Pall. fl. ross. tab. 42.

Selten am Cap Kirma am untern Ussuri. Blühet Ende Mai und Anfangs Juni. Früchte reifen im Juli.

128. **Oxytropis oxyphylla** D. C.

D. C. Astrag. pag. 67. n. 21. Ledb. fl. ross. I. pag. 580. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 306.

β. caulescens; caule subterraneo, scapo foliis brevior.

An den sandigen Ufern des Kengka-Sees sehr häufig und daselbst grosse Rasen bildend. Blühet vom Juni bis zum August.

A. descriptione in Ledb. fl. ross. et speciminibus in herbario ejusdem asservatis specimina Maackiana differunt, caule stolonifero, scapis quam folia brevioribus. Certe autem nil aliud, nisi varietas arenosa *O. oxyphyllae*.

Mit der Beschreibung von Turzaninoff kommen die vorliegenden Exemplare mehr überein, da dieser den Blüthenschaft dieser Art bald so hoch, bald doppelt so hoch als die Blätter beobachtete. Ausserdem ist es bekannt, dass viele fast stengellose Pflanzen im losen Sande einen unterirdischen Stengel bilden. Stengellos kann man nun *O. oxyphylla* D. C. überhaupt nicht nennen, denn wir sahen auch aus Dahurien und von andern Standorten vielköpfige Exemplare, deren Köpfe deutliche kurze Stengel gebildet hatten. Es kann daher im sandigen Boden die vorliegende Form mit gestreckteren unterirdischen Stengeln sehr leicht daraus entstehen.

129. **Astragalus uliginosus** L.

L. spec. pag. 1066. Ledb. fl. ross. I. pag. 604. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 328. Maxim. prim. pag. 81.

α. legitimus; caule strictiore, foliis 10—13 jugis, foliolis supra glabris, pedunculo folium subaequante.

Am Ausfluss des Ussuri.

β. brevipedunculatus; caule adscendente, foliis 6—12 jugis, foliolis utrinque adpresse pilosis, pedunculo quam folium brevior.

An den Ufern des Kengka-Sees in Laubwaldungen und gemischten Waldungen. Blühet vom Juni bis August.

Hoher Wuchs, verwachsene Nebenblätter und gelbe Blumen lassen diese Art von den verwandten Arten leicht unterscheiden. Die Form *α.* scheint vorzugsweise die Form des Frühlings zu sein, die Form *β.* scheint durch Verästelung und erneuetes Blühen der abgeblüheten Stengel zu entstehen. Da sie aber nicht blos durch Zahl der Blätter und die Länge des Blütenstiels, sondern auch durch Behaarung abweicht, haben wir solche als Form festgehalten.

130. **Pisum sativum** L.

L. spec. pag. 1026. Ledb. fl. ross. I. pag. 660.

In Küchengärten am Sungatschi kultivirt. Im August in Blüthe.

131. **Vicia Pseud-Orobis** Fisch. Mey.

Fisch. Mey. ind. sem. h. Petrop. I. pag. 41. Ledb. fl. ross. I. pag. 671. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 344. Maxim. prim. pag. 81.

Am untern Ussuri in lichten Laubwaldungen bei Chauta, bei der Ortschaft Tschang-iba-tang am obern Ussuri und beim 2. Kosakenposten am Sungatschi. Blühet im Juni, im August und September mit reifen Früchten.

132. **Vicia amoena** Fisch.

Ab antecedente foliolis minoribus 7—16 et calycis dentibus setaceo-acuminatis: — a *V. Cracca* L. floribus duplo majoribus, foliolis paucioribus et stipulis herbaceis grosse dentatis: — a *V. pallida* stipulis herbaceis grosse dentatis distinguitur.

Auf Wiesen und in Gehölzen längs des Ussuri häufig. Blühet im Juni und Juli und wächst auf Wiesen und in Laubwaldungen im ganzen Ussuri-Gebiet.

Plantae hujus polymorphae formae diversae in regione ussuriensi crescentes a cl. Maackio observatae sunt. Valde varia est forma et configuratio foliorum et indumentum.

Variat nempe:

α. typica; foliis ellipticis v. oblongo-ellipticis.

Laxe pilosa v. glabriuscula. Foliola saepissime 10—12, ex apice obtusiusculo v. subacuto mucronulata. Racemi multiflori, folia superantes v. rarius aequantes v. subaequantas. Dentes calycini saepe elongati et setaceo-acuminati.

V. amoena Fisch. in D. C. prodr. II. pag. 355. Ledeb. fl. ross. I. pag. 672. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 344. Trautv. et. Mey. fl. och. pag. 28. Maxim. prim. pag. 81.

An der Mündung des Ussuri, an der Abderi-Mündung am untern Ussuri, am Cap Khachzoll und oberhalb Dsimpau am mittleren Ussuri und am Sungatschi.

β. oblongifolia; foliis elongato-oblongis. Cetera ut praecedentis;

forma 1; caule foliisque glabriusculis v. laxe pilosis;

forma 2; caule foliisque subvillosis.

Die letztere Form an den Ufern des Kengka-Sees, im August mit Blumen und Früchten.

133. *Vicia pallida* Turcz.

Turcz. cat. baic. n. 374. Ledeb. fl. ross. I. pag. 673. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 345. Maxim. prim. pag. 82.

Variat:

α. typica; foliis 10—16.

Auf Wiesen bei Aua am untern Ussuri, am Cap Khofäla am mittlern Ussuri und an den Ufern des Kengka Sees.

β. paucifolia; foliis 3—7.

Bei der Chinesen Wohnung Damgu am obern Ussuri und von Maximowicz am untern Ussuri gesammelt.

Vicia Pseud-Orobis, *V. amoena* und *V. pallida*, sind 3 unter sich nah verwandte Arten. Unter sich unterscheiden sich dieselben durch folgende Charaktere, nämlich:

V. Pseud-Orobis Fisch.; stipulis foliacis grosse dentatis, foliis 5—7 v. rarius 8—10, calycis laciniis abbreviatis.

V. amoena Fisch.; stipulis foliaceis grosse dentatis, foliis plerumque 10—12, calycis laciniis setaceo-acuminatis.

V. pallida Turcz.; stipulis parvis integerrimis v. denticulatis, foliis 3—16, calycis laciniis setaceo-acuminatis.

Mit den andern zunächst verwandten Arten, werden wir diese 3 Arten nächstens zu vergleichen Gelegenheit haben und dann uns darüber aussprechen, ob wir solche für gute Arten halten.

134. *Vicia Cracca* L.

L. spec. pag. 1035. Ledeb. fl. ross. pag. 674. Turcz. fl. baic. dah. pag. 346. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 28. Rgl. Rach. Herd. l. c. pag. 33. n. 334. Maxim. prim. pag. 82. Torr. et Gray. Fl. of N. Am. I. pag. 270. Hook. fl. bor. am. I. pag. 157. *V. multiflora* (C. Bauh.) Rupr. fl. ingr. I. pag. 276.

α. canescens Maxim. l. c. *V. Cracca sericea* Rgl. Rach. Herder pag. 32. n. 335.

β. macrophylla Maxim. l. c.

Die Form *α.* am mittlern Ussuri bei Buldschi und an der Ima-Mündung, die Abart *β.* am untern Ussuri an der Formündung und bei der Staniza Usolzoff, am obern Ussuri oberhalb der Ima-Mündung am Cap Chuaschulinsa.

135. *Lathyrus palustris* L.

L. spec. pag. 1034. Ledeb. fl. ross. I. pag. 686. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 349. Hook. fl. bor. am. I. pag. 161. Trautv. pl. Schrenck. l. c. pag. 514. *L. viciaeformis* (Raj.) Rupr. in fl. ingr. I. pag. 285.

β. pilosus Ledeb.; foliis 3—5 jugis plus minus pubescentibus, pedunculis 3—8 floris, stipulis amplioribus semisagittatis. Ledeb. fl. ross. I. pag. 686. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 29. Rgl. et Tiling. fl. ajan. I. pag. 79. n. 82. Maxim. prim. pag. 83. (ex parte.) *L. palustris* finely pubescent Torr. et Gray. Fl. of N. Am. I. pag. 276.

Auf Wiesen am untern Ussuri in der Nähe von Aua, am mittlern Ussuri bei Cap Choro und bei Cap Chuachulinsa.

γ. canescens; foliis 2—4 jugis, caule pedunculisque canescenti pubescentibus; foliis oblongo-lanceolatis; stipulis parvis, inferioribus semisagittatis, superioribus lineari-lanceolatis basi exauriculatis; pedunculis 2—5 floris. *L. palustris β. pilosus* Maxim. l. c. (ex parte.)

Am untern Ussuri bei der Staniza Djatschenka und am Sungatschi. Von Maximowicz auch am Amur gesammelt. Blühet vom Juni bis August.

* 136. *Lathyrus altaicus* Ledeb.

Ledeb. fl. alt. III. pag. 355. Trautv. in pl. Schrenck. l. c. pag. 513.

Variat:

α. typicus; foliis ellipticis v. elliptico-lanceolatis, cirrhis plerumque trifidis, calycis laciniis inferioribus tubum subaequantibus, leguminibus pubescentibus.

β. humilis; foliis ellipticis v. elliptico-subrotundis, cirrhis saepe simplicibus, calycis laciniis inferioribus tubo brevioribus, leguminibus glabris.

L. altaicus β. humilis Ledeb. fl. ross. I. pag. 682. *L. humilis* Fisch. teste D. C. prodr. II. pag. 378. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 349. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 29. Maxim. prim. pag. 82. *L. altaicus* Rgl. Rach. Herd. l. c. pag. 33. n. 333.

Im Bureja-Gebirge. Blühet im Mai.

Der einzige Charakter, welcher *L. humilis* von *L. altaicus* scheidet, ist die Kahlheit der Schoten. Bei verhältnissmässig nur wenigen der von uns verglichenen Exemplare, finden sich aber Früchte, so dass es sehr wohl möglich, dass auch dieser Charakter nicht beständig ist. Ausserdem gehen alle andern Unterscheidungsmerkmale über, so auch die schmalere oder mehr rundliche Form der Blätter; in Betreff der Ranke auf der Spitze des Blattstiels zeigt schon Maximowicz, dass diese je nach Standort bald einfach, bald verästelt vorkommt. Endlich ist auch das Längenverhältniss der nach hinten stehenden Kelchzähne, welche bei den typischen Formen von *L. humilis* ziemlich kürzer als die Blumentröhre, beim typischen *L. altaicus* fast so lang als solche, — nicht constant, und wird gerade durch die vom Amur stammenden Exemplare übergeführt. Behaarung allein, selbst wenn sie constant sein sollte, kann aber keinen Arten-Charakter abgeben.

137. **Orobus vernus** L.

L. spec. pag. 1028. Ledb. fl. ross. I. pag. 688.

β. *alatus* Maxim.; caule angulato, angulis subalatis.

An der Bikin-Mündung am mittlern Ussuri in Laubwäldungen.

O. alatus Maxim. prim. pag. 83. A. forma typica vix caule subalato (caulis formae typicae angulatus) recedit. Discrimina alia a cl. Maximowiczio laudata, reperire non possum.

An dem uns vorliegenden Exemplare ist der Stengel, ähnlich wie bei vielen Exemplaren des *O. vernus* oberhalb der Insertion der Blütenstiele hin und her gewendet. Bei den Exemplaren von Maximowicz, welche noch keine Früchte tragen, ist derselbe gerade und bei einem fruchttragenden Exemplare ebenfalls hin und her gebogen. Den gleichen Fall sahen wir auch bei vielen blühenden Exemplaren des *O. vernus*. In der Form der Blättchen und des Griffels finden wir gar keinen Unterschied von den Formen des *O. vernus*, dessen ächte Form ebenfalls einen kantigen Stengel besitzt, dessen Kanten bei der Amurpflanze nur noch undeutlich geflügelt sind, so dass letztere nur als schwache Form von *O. vernus* zu betrachten ist.

138. **Orobus ramuliflorus** Maxim.

Maxim. prim. pag. 83.

In Laubwäldungen bei Chauta am untern Ussuri, ferner am mittleren Ussuri im Sumurgebirge, am Cap Choro und am Cap Khachzoll. Blühet im Juni und Juli.

139. **Orobus lathyroides** L.

L. spec. pag. 1027. Ledb. fl. ross. I. pag. 688. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 351. Maxim. prim. pag. 84.

Am Ussuri bei Nor (Maximowicz).

140. **Lespedeza bicolor** Turcz.;

Turcz. in Bull. de la soc. d. nat. Mosc. 1840 pag. 69. Ledb. fl. ross. I. pag. 715. Rupr. pl. Maxim. pag. 419. Rupr. pl. Maack pag. 535. Max. prim. pag. 86. Rgl. Grtfl. tab. 299. Maack. nym. cum icone.

Auf Wiesen und in Wäldungen im ganzen Ussuri-Gebiet häufig, so am untern Ussuri bei Aua, am mittlern Ussuri bei Cap Khachzoll und bei Dsimpau, am obern Ussuri bei Damgu, am Sungatschi und am Kengka-See. Blühet von Mitte Juni bis Anfang August. Ende August mit reifen Früchten.

141. **Lespedeza juncea** Pers.

Pers. syn. II. pag. 318. Ledb. fl. ross. I. pag. 714. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 340. Rupr. pl. Maxim. l. c. pag. 418. Maxim. prim. pag. 86.

Am untern Ussuri bei Kinda, Moza und Dschoado (Maxim.), am mittlern Ussuri bei Cap Khofäla, am obern Ussuri bei Tschang-iba-tang und am Kengka-See.

Blühet im August, Früchte reifen im September. Wächst auf Wiesen, an Ufern und Felsen.

142. **Phaseolus vulgaris** L.

L. spec. pag. 1016. Savi. mem. III. pag. 14. D. C. prodr. II. pag. 392. Maxim. prim. I. pag. 87.

In Chinesischen Küchengärten, so am obern Ussuri bei der Chinesen-Wohnung Damgu und an dem mittleren Ussuri an der Kotscha-Mündung.

143. **Phaseolus scaber** Steud.?

Steud. nom. pag. 610. D. C. prodr. II. pag. 396.

In Küchengärten im Chinesischen Dorfe Damgu am obern Ussuri.

Specimen unicum a cl. Maackio lectum, fructibus caret, optime tamen congruit cum diagnosi Candolleana. Folia Phas. vulgaris, caules pedunculi et petioli autem hispidi et flores in pedunculo brevissimo capitati, ochroleuci.

144. **Phaseolus radiatus** L.

L. spec. pag. 1017. Dill. hort. elth. tab. 235. fig. 304. D. C. prodr. I. pag. 395.

In Küchengärten im Chinesischen Dorfe Damgu am obern Ussuri, im August mit Blumen und Früchten.

Erectus, caule angulato, retroso hispido. Folia longe petiolata, incluso petiolo usque pedem longa, pinnato-trifoliata; petiolo usque 6 poll. longo, retrorso-hispido; stipulis oblongo-ovatis, acutis, setoso-ciliatis; stipellis lineari-lanceolatis, longe acuminatis, integris v. bifidis, ciliatis; foliolis late ovatis, acuminatis, adpresso-pilosis; intermedio longe petiolato, basi aequali trinervio: lateralibus breviter petiolatis trinerviis, latere exteriori laterioribus, plerumque integris v. rarissime uno in foliola bina gemina diviso. Pedunculi axillares, longi, retrorso setoso-hispidi, folio paullo breviores, apice florum capitulum 6—10-florum gerentes. Calycis dentes ovato-lanceolati, acuti, ciliati. Corollae mox ochroleucae. Legumina horizontaliter-patentia, teretia, subaequilata, apice acuminata, hirta, 8—12-sperma, usque 3 poll. longa et vix $\frac{1}{4}$ poll. in diametro. Semina parva, ovato-oblonga, utrinque truncata, viridia, hilo albido.

Differt a descriptione cl. De Candollei et icone citata foliolis paullo latioribus et foliolis lateralibus rarissime divisus, mihi autem nil aliud nisi forma *P. radiati* esse videtur.

145. **Soja hispida** Mönch.

Mönch. meth. pag. 153. D. C. prodr. II. pag. 396. Bnge. pl. chin. l. c. pag. 94. n. 118. Maxim. prim. pag. 87.

Kultivirt in Küchengärten bei der Chinesenwohnung Damgu. Die Samen werden trocken gleich Bohnen gegessen. Blühet im Juli.

146. **Glycine ussuriensis** Rgl. et Maack;

volubilis, caule pedicellis petiolisque tenuiter retrorso-pilosis; foliis petiolatis, pinato-trifoliatis, erectis v. reflexis: stipulis lineari-lanceolatis, parvis: petiolis $\frac{3}{4}$ — $3\frac{1}{2}$ poll. longis, quam foliola paullo brevioribus v. rarius longioribus: foliolis oblongo-lanceolatis v. oblongo-ellipticis v. ovato-ellipticis, mucronato-acutis, utrinque adpresse hispidulis: lateralibus breviter petiolulatis et ad basin petioli stipellatis: intermedio longius petiolulato et infra petioli apicem bistipellato: stipellis minimis, setaceis; racemis axillaribus, 3—5 v. rarius 6—7 v. 1-floris, abbreviatis, petiolo triplo-pluries brevioribus; floribus parvis: calycis setoso-hirti laciniis subulato-acuminatis, corolla violascenti paullo brevioribus; leguminibus lineari-subfalcatis, 3—4 spermis, setoso-hirtis, stylo subuncinato terminatis; seminibus ovatis, nigrescentibus, isthmis cellulosis interceptis.

Tab. nostra VII. fig. 5—8 et f. g. h. i. Phaseolus spec. spontanea et *Glycine parviflorae* affinis Maxim. prim. pag. 471.

G. Soja Sieb. et Zucc. (Abh. d. Ac. d. Wiss. in Münch. 1847 pag. 119.), cui planta nostra proxime affinis, recedit: foliolis ovato-lanceolatis acutis v. acuminatis, foliolo intermedio pedicellato, racemis 8—12 floris petiolo multo brevioribus, leguminibus 2—3 spermis.

Am mittlern-Ussuri an der Ima-Mündung, am Sungatschi und Kengka-See. Im nördlichen China von Tatarinoff gesammelt. Blühet im Juli.

Es fehlen uns von der jedenfalls sehr nah verwandten *G. Soja* Sieb. et Zucc. Exemplare zur Vergleichung. Die uns vorliegenden Exemplare der Pflanze des Ussuri sind unbeständig in der Form der Blätter, die von der länglich-lanzettlichen Form bis zur ovalen Gestalt übergehen und einfach spitz sind oder auf der stumpflichen Spitze einen Mukro tragen. Niemals aber sind solche zugespitzt. Ferner sind bei der Pflanze des Ussuri auch die beiden seitlichen Blättchen gestielt und tragen am Grunde ihres Blattstiels eine Stipelle. Zuccarini sagt in dieser Beziehung von den Seitenblättchen nichts und beschreibt nur das Mittelblättchen als kurz gestielt und durch 2 Stipellen gestützt. Die Blüthentrauben tragen bei unserer Pflanze gemeinlich nur 3 Blumen, schon weniger häufig 5 Blumen, sehr selten sah ich 6 oder 7 Blumen und nur an den aus China stammenden Exemplaren zuweilen nur eine Blume an einer Blüthentraube. Zuccarini nennt die Blüthentrauben

seiner Pflanze 8—12-blumig. Endlich sind die Hülsen der Pflanze Japans nur 2—3-samig, die der unsern 3—4-samig.

Allerdings sind das alles nur untergeordnete Charactere und es ist daher sehr wohl möglich, dass die *G. ussuriensis* nur eine Form der *G. Soja* Sieb. et Zucc. ist, nach dem was uns vorlag konnten wir aber eine Vereinigung nicht vornehmen.

Wandelbar ist bei unserer Pflanze die Länge des Blattstiels, den Zuccarini bei seiner Pflanze sehr lang nennt. Die Blüthentraube ist gemeinlich 3—4 mal kürzer als der Blattstiel, sie kann sich aber auch etwas verlängern und im seltenen Falle nur ungefähr halb so lang als derselbe sein, — bei den Formen endlich mit sehr verlängertem Blattstiele und gemeinlich breitem Blättchen, ist sie auch wohl vielmal kürzer als der Blattstiel, wie dies auf Tafel VII Fig. 5 der Fall ist. Die Blüthentraube steht einzeln in den Blattachsen, sehr selten entspringen 2 Blüthentrauben aus einer Blattachse, oft aber entspringt neben der Blüthentraube noch ein junger Zweig. Auf Tafel VII haben wir diese Pflanze in ihren verschiedenen Zuständen dargestellt. Fig. 5. Ein Stengelstück mit einem Blatt und einem axillären Blütenstande von der Form mit breitem Blättchen und langem Blattstiel. Fig. 6 der Spitzentheil eines blühenden und Fig. 7, der eines Exemplars mit jungen Früchten von der gewöhnlichen Form mit schmalern Blättchen und kürzerem Blattstiel. Fig. 8 ein Stengelstück das eine Traube reifer Früchte trägt. Fig. f—i sind Vergrößerungen und zwar f vom Kelche, g von der Fahne, h vom jungen von Borsten umgebenen Fruchtknoten und i von Kelch und Blume.

147. **Sophora flavescens** Ait.

Ait. hort. Kew. II. pag. 43. D. C. prodr. II. pag. 96. Ledeb. fl. ross. I. pag. 716. Bnge. pl. chin. n. 89. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 273. Maxim. prim. pag. 87.

Am untern und mittleren Ussuri auf Wiesen und in lichten Gebüschchen bei der Staniza Wenjukowa und Djatschenka, bei Agdiki, Nor, bei Damgu, am Sungatschi und am Kengka-See. Blühet im Juni und trägt im August und September reife Früchte.

Specimina Maackiana et omnia quae in herbariis nostris asservantur differunt a dignosi Candolleana et Ledebouriana caule superne, foliolis subtus, petiolis pedicellis calycibus leguminibusque pilis appressis vestitis.

148. **Maackia amurensis** Rupr. et Maxim.

Rupr. pl. Maxim. l. c. pag. 418 et pag. 440, cum tab. analyt. Rupr. pl. Maack. pag. 534. Maxim. prim. pag. 87. tab. V.

In Laubwaldungen im ganzen Ussuri-Gebiet, so am untern und mittleren Ussuri, am Sungatschi und Kengka-See, als niedriger 15—30 Fuss hoher Baum. Blühet Ende Juni und Juli. Die Früchte reifen im August.

Ordo XXIX. AMYGDALAEAE JUSS.

149. **Prunus Padus** L. β . **pubescens** Rgl. et Tiling.;

foliis junioribus subtus dense pubescentibus, deinde plus minus glabrescentibus v. subtus in venarum axillis barbatis, glandulis duabus in petioli apice nullis v. parvis. —

Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 79. n. 85. Maxim. prim. pag. 89. P. Padus L. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 30. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 33. n. 325. Rupr. pl. Maack. pag. 536.

Es scheint dass die in ganz Sibirien gemeinste Form zu sein. Die uns vorliegenden Früchte sind im ganz reifen Zustande schwarz und kugelförmig, im unreifen Zustande erscheinen sie aber an den getrockneten Exemplaren spitz oder zuweilen fast scharf zugespitzt.

Am ganzen Ussuri auf Inseln und in Laubwaldungen, so an der Mündung des Ussuri bei Buldschi. Blühet im Mai und Anfang Juni.

Ordo XXX. ROSACEAE ENDL.

150. **Spiraea chamaedrifolia** L.

L. spec. pag. 701. Rgl. et Körn. in ind. sem. h. Petrop. 1857. pag. 58. Pall. fl. ross. I. tab. XV. Ledeb. fl. ross. II. pag. 14. Maxim. prim. pag. 90. Rupr. pl. Maack. pag. 538. Spiraea flexuosa Fisch. in D. C. prodr. II. pag. 542. Ledeb. fl. ross. II. pag. 13. C. Koch. in Rgl. Grtfl. 1854 pag. 403. Camb. Monogr. Spir. in Ann. d. sc. nat. 1824. pag. 264. tab. 26. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 357. Rupr. in pl. Maack. l. c. pag. 539. Sp. ulmifolia Scop. II. pag. 349. tab. 22. Koch. syn. pag. 231. C. Koch. in Rgl. Grtfl. 1855. pag. 402.

Am Cap Kirma am untern Ussuri. Blühet Ende Mai und Anfang Juni.

Eine vielgestaltige Pflanze, die von der folgenden Art durch kantige Aeste und den auf der Spitze der innern Kante des Carpells (*carpellis extus gibbis, intus styliiferis*) stehenden Griffel, von den Formen der folgenden Art leicht zu unterscheiden ist. Eine Form mit schmalern länglichen Blättern stellt *Sp. flexuosa* Fisch. und eine andere mit breitem ovalen Blättern, zu der auch die uns vorliegenden Exemplare gehören, die *Sp. ulmifolia* Scop. dar.

151. **Spiraea confusa** Rgl. et Körn.

Rgl. et Körn. ind. sem. h. Petrop. 1857. pag. 57.

Variet:

α . *subglabra*; foliis subtus glaucis, pubescentibus v. subglabris. — *S. confusa* Rgl. et Körn. l. c. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 32. n. 321. *S. chamaedrifolia* Turcz. fl. baic. dah. I. 358. C. Koch. in Rgl. Grtfl. 1855 pag. 403.

β . *sericea*; foliis subtus glaucis sericeo-villosis v. niveo-tomentosis. *S. sericea* Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 358. Maxim. prim. pag. 91. Rupr. pl. Maack. pag. 538.

Die letztere Form am mittleren Ussuri auf Cap Subki, im Sumur-Gebirge, am Cap Zifjaka, am obern Ussuri bei der Ortschaft Tschang-iba-tang.

Die uns vorliegenden Exemplare stimmen in allen wesentlichen Charakteren mit der Stammart überein und weichen einzig durch stärkere Behaarung auf der untern Blattseite ab, eine Behaarung, die aber nicht immer dicht weissfilzig ist, sondern mehr oder weniger dicht seidenhaarig-zottig erscheint.

Blühet im Juni, die Früchte reifen im August und September.

152. **Spiraea salicifolia** L.

L. spec. pag. 700. Pall. fl. ross. tab. 21. Ledeb. fl. ross. I. pag. 15. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 361. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 31. Rgl. Rach. Herder. l. c. pag. 32. n. 323. Rupr. pl. Maack. pag. 537. Maxim. prim. pag. 92. Rupr. fl. ingr. pag. 304. Hook. fl. bor. am. I. pag. 172. Torr. et Gray. Fl. of N. Am. I. pag. 415.

Blühet im Juni und Juli.

Variet:

α . *legitima*; foliis elliptico-lanceolatis v. oblongo-lanceolatis, subsimpliciter-serratis; panicula contracta, spiciformi; floribus roseis.

S. salicifolia C. Koch. in Rgl. Grtfl. 1854. pag. 393.

Von der Mündung des Ussuri dem ganzen Ussuri und Sungatschi nach aufwärts bis zum Kengka-See.

β . *paniculata* Ait.; foliis elongato-lanceolatis v. elliptico-lanceolatis, plus minus duplicato-serratis; panicula deinde pyramidata, floribus (in statu sicco) albis v. pallide roseis.

Sp. salicifolia γ . *paniculata* Ait. hort. Kew. I. ed. tom II. pag. 198. Asa Gray. l. c. pag. 415. *S. alba* Du Roi Harbk. Baumz. I. Aufl. pag. 430. C. Koch. in Grtfl. 1854. pag. 394. Wats. dendr. brit. II. tab. 133.

Am Ussuri, Sungatschi und am Kengka-See.

γ . *lanceolata* Borkh.; foliis anguste lanceolatis, subsimpliciter-serratis, basin versus saepe integris; panicula laxa subpyramidata; floribus albis.

Torr. et Gray. Fl. of North Am. I. pag. 415. *Sp. lanceolata* Borkk. Handb. d. Forstb. II. pag. 1465. C. Koch. in Rgl. Grtfl. 1854. pag. 394. *S. angustifolia* Otto et Dietr. Allg. Grtztg. XIII. pag. 249.

Am Kengka-See.

Es ist interessant, dass die beiden letzteren Formen, die bis jetzt nur aus Nordamerika bekannt waren, auch im südöstlichen Sibirien wachsen. Beides sind nur schwache Formen von *S. salicifolia*, zu der sie auch schon von den berühmten Autoren der Flora Nordamerikas gestellt wurden.

153. **Spiraea betulifolia** Pall.

Pall. fl. ross. I. pag. 33. tab. 16. Ledb. fl. ross. II. pag. 14. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 31. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 79. n. 86. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 32. n. 320. Maxim. prim. pag. 91. Hook. fl. bor. am. I. pag. 172.

Folia speciminis in regione ussuriensi a Usolzoffio lecti ovata, acuta, duplicatodentata, subtus pubescentia, bractee pubescentes, panicula et carpella glabra.

Am Ussuri (Usolzoff).

154. **Spiraea sorbifolia** L.

L. spec. pag. 701. Ledb. fl. ross. II. pag. 15. exclus. synonym. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 361. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 31. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 79. n. 87. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 32. n. 324. Maxim. prim. pag. 92. Hook. fl. bor. am. I. pag. 173.

Am mittlern Ussuri bei Cap Subki, Choro und im Sumur-Gebirge. Blühet im Juni.

155. **Spiraea Aruncus** L.

L. spec. pag. 702. Ledb. fl. ross. II. pag. 16. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 362. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 32. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 81. n. 89. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 32. n. 319. Maxim. prim. pag. 92. Hook. fl. bor. am. I. pag. 173. Torr. et Gray. l. c. pag. 417.

Am Ausfluss des Ussuri bei Cap Kirma und am mittleren Ussuri an der Abderi-Mündung. Blühet im Juni.

156. **Spiraea digitata** Willd. β . **tomentosa** Ledb.

Ledb. fl. ross. I. pag. 18. Maxim. prim. pag. 92.

In Laubwaldungen am untern Ussuri bei Chaizo.

Blühet im Juni.

157. **Geum strictum** Ait.

Ait. hort. Kew. ed. I. tom. II. pag. 217. Ledb. fl. ross. II. pag. 22. Fisch. et Mey. in suppl. ad ind. sem. horti Petrop. XI. pag. 26. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 367. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 32. Maxim. prim. pag. 93. Trautv. in pl. Schrenck l. c. pag. 520. Rupr. fl. ingr. pag. 308. Hook. fl. bor. am. I. pag. 175. Torr. et Gray. Fl. of N. Am. pag. 421.

Am untern Ussuri bei Turme und Aua und am mittlern Ussuri bei Khofäla. Blühet im Juni.

158. **Sanguisorba tenuifolia** Fisch.

Fisch. teste Lk. enum. h. Berol. I. pag. 144. Ledb. fl. ross. II. pag. 28. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 403. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 35. *S. tenuifolia* α . *parviflora* Maxim. prim. pag. 94.

Am mittlern Ussuri, am Sungatschi und Kengka-See. Blühet im August.
Die Blumen aller der von Maack gesammelten Exemplare sind weiss.

159. **Sanguisorba media** L.

L. spec. pl. pag. 169. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 84. n. 94. *Sanguisorba tenuifolia* β . et γ . Maxim. prim. pag. 94. *S. media* Hook. fl. bor. am. I. pag. 197.

Am Ausfluss des Sungatschi bei Damgu im Juli blühend.

Wir werden die Sanguisorben später einlässlicher besprechen. *S. media* wächst nach den Beobachtungen von Maximowicz gemeinschaftlich mit *S. tenuifolia* und *officinalis* und stützt sich darauf die Ansicht Maximowicz's, der diese Art für den Bastard zwischen diesen Arten hält. Sofern jedoch die von Hooker als *S. media* aufgeführte Pflanze, mit der unsern übereinstimmt, könnte es kein Bastard sein, da in Nordamerika weder *S. officinalis* noch *S. tenuifolia* wächst.

160. **Sanguisorba officinalis** L.

L. spec. pag. 169. Ledb. fl. ross. II. pag. 27. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 403. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 35. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 83. n. 93. Rgl. Rach. Herd. l. c. pag. 32. n. 316. Maxim. prim. pag. 93. Trautv. pl. Schrenck l. c. pag. 520.

Auf Wiesen am untern Ussuri bei Agdiki und Cap Aua, am mittlern Ussuri bei Cap Khachzoll und am Sungatschi.

Blühet von Juni bis August.

161. **Agrimonia pilosa** Ledb.

Ledb. ind. sem. h. Dorpt. 1823. Ejusd. fl. ross. I. pag. 32. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 401. Maxim. prim. pag. 94. Rupr. fl. ingr. pag. 353.

In Laubwaldungen am obern Ussuri in der Nähe der Muren-Mündung am Sungatschi und im gemischten Walde am nördlichen Ufer des Kengka-Sees. Blühet im Juli.

162. **Potentilla fragarioides** L.

L. spec. pag. 710. Ledb. fl. ross. I. pag. 38. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 383. Bunge pl. chin. l. c. pag. 99. n. 148. Maxim. prim. pag. 95.

Am Fluss Sian-che von Usolzoff gesammelt. Blühet im Mai.

* 163. **Potentilla pensylvanica** L.

L. mant. pag. 76. Lehm. rev. Pot. in Nova Acta Ac. Caes. XXIII. suppl. pag. 58. Ledb. fl. ross. II. pag. 40. Maxim. prim. pag. 96. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 31. n. 311. Pot. strigosa Pall. teste Trautv. et Mey. fl. och. pag. 32. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 385. Torr. et Gray. Fl. of N. Am. I. pag. 438.

α. genuina Maxim.

Maxim. prim. pag. 96. *P. pensylvanica* Jacq. hort. Vind. II. tab. 189. Hook. fl. bor. am. I. pag. 188.

An der Sungari-Mündung von Anfang Juni bis Juli.

β. conferta Lehm.

Lehm. rev. Pot. I. c. pag. 59. Ledb. fl. ross. II. pag. 40. *P. conferta* Bnge. in Ledb. fl. alt. II. pag. 240. n. 7. Ledb. ic. fl. alt. IV. pag. 12. *P. agrimonioides* var. *sibirica* Ledb. fl. ross. II. pag. 40 et herb.

Am mittlern Ussuri unweit der Bikin-Mündung. Blühet im Juni und Juli.

Caulis, petiolus et foliorum rhachis pilis albis longis patentibus villosi. Folia snbtus niveo-tomentosa.

164. **Potentilla chinensis** Ser.

Ser. in D. C. prodr. II. pag. 581. Lehm. nov. et minus cogn. stirp. pug. III. pag. 22. Ejusd. rev. Pot. I. c. pag. 65. tab. 23. Maxim. prim. pag. 96. *P. exaltata* Bunge pl. chin. I. c. pag. 98. n. 142.

Am mittleren Ussuri gegenüber der Ima-Mündung. Blühet im Juli.

165. **Potentilla supina** L.

L. spec. 711. Ledb. fl. ross. I. pag. 35. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 382. Maxim. prim. pag. 97. *P. supina* et *paradoxa* Lehm. rev. Pot. I. c. pag. 193. 194. *P. supina* Rupr. fl. ingr. pag. 325. *P. paradoxa* Nutt. in Torr. et Gray. Fl. of N. Am. I. pag. 437.

Am Ausfluss des Sungatschi und am Kengka-See. Blühet im August.

166. **Potentilla amurensis** Maxim.

Maxim. prim. pag. 98. Tabula nostra IV. fig. 1.

Am Ausfluss des Ussuri. Blühet im Mai und Juni.

Eine mit *P. millegrana* Engelm. nah verwandte Art. Die letztere hat aber grössere zu 3 stehende Blättchen, deren einzelne Blättchen nur an ihrer Spitze stumpf gesägt erscheinen, während die Blättchen der in Rede stehenden Art kleiner, oft abermals 2- oder 3-schnittig und ausserdem aus keilförmigem Grunde nach vorn fast fächerförmig ausgebreitet und fast eingeschnitten gesägt sind.

167. **Fragaria moschata** Duchesne.

Duchesne teste Rupr. fl. ingr. I. pag. 330. *F. elatior* Ehrh. Beitr. VII. pag. 26.

Ledb. fl. ross. II. pag. 64. *Fragaria collina*. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 372. Maxim. prim. pag. 99.

Im Bureja-Gebirge am Amur im Mai blühend, im Sumur-Gebirge und am Cap Zifjaka am mittlern Ussuri. Im Juni und Juli mit Früchten.

* 168. **Rubus saxatilis** L.

L. spec. pag. 708. Ledb. fl. ross. I. pag. 69. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 370. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 88. n. 102. Rgl. Rach. Herder I. c. pag. 31. n. 302. Maxim. prim. pag. 99. Rupr. fl. ingr. pag. 335.

Am Amur bei der Staniza Paschkowa und Sitnefskaja, im Mai blühend.

169. **Rubus crataegifolius** Bnge.

Bunge enum. pl. chin. pag. 98. n. 140. Maxim. prim. pag. 99. Tab. nostra V.

Glabrescens, pedunculi et calyces pubescentes. Folia cordata v. cordato-oblonga, trifida v. subintegra: lobis acutis v. acuminatis, simpliciter v. duplicato dentatis, dentibus in cuspidem attenuatis. Calycis lobi lanceolati, acuminati.

In Laubwaldungen, am Amur bei Choroko, am untern Ussuri am Cap Kirma, am mittlern Ussuri bei Cap Chalang und im Sumur-Gebirge. Blühet im Juni und Juli. Die Blätter färben sich im Herbst roth.

170. **Rubus Idaeus** L.

L. spec. pag. 106. Ledb. fl. ross. II. pag. 65. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 369. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 34. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 87. n. 101. Rupr. pl. Maack. I. c. pag. 539. Rgl. Rach. Herder I. c. pag. 31. n. 301. Maxim. prim. pag. 99. Trautv. pl. Schrenck. I. c. pag. 528. Rupr. fl. ingr. pag. 339.

In Laubwaldungen am untern Ussuri bei Cap Aua und am Sungatschi. Blühet vom Juni bis August.

171. **Rosa cinnamomea** L.

L. spec. pag. 703. Ledb. fl. ross. II. pag. 76. Guimpel deutsch. Holzg. I. tab. 85. Lindl. monogr. Ros. pag. 28. tab. 5. C. A. Mey über d. Zimmtr. in Mém. de l'Ac. de St-Pétersb. VI. pag. 21. Turcz. fl. baic. dah. pag. 405. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 36. Rupr. pl. Maack. pag. 539. Maxim. prim. pag. 100. Rupr. fl. ingr. pag. 343. Hook. fl. bor. am. I. pag. 200. Torr. et Gray. Fl. of N. Am. I. pag. 459.

Längs des ganzen Ussuri und Sungatschi bis zum Kengka-See. Blühet im Juni.

β. parvifolia; foliolis oblongo-ellipticis, minoribus, obtusiusculis v. subacutis, 7—9; pedunculis fructiferis leviter incurvis, glabris, calycis laciniis in acumen longissimum anguste lineare apice paullo dilatatum productis.

Im Sumur-Gebirge am mittleren Ussuri. Anfang Juli mit jungen Früchten.

172. **Rosa acicularis** Lindl.

Lindl. monogr. Ros. pag. 44. tab. 8. C. A. Meyer I. c. pag. 15. Trautv. in Midd. Reise fl. bogan. pag. 165. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 36. *R. alpina* et Gmelini Ledb.

fl. ross. I. pag. 75. Turcz. fl. baic. dah. pag. 406. R. acicularis Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 87. n. 105. Rupr. pl. Maack. pag. 539. Maxim. prim. pag. 100. Trautv. pl. Schrenck. l. c. pag. 529. Rupr. fl. ingr. pag. 341. R. Gmelini Rgl., Rach., Herder pag. 30. n. 297.

Im Sumur-Gebirge am mittlern Ussuri.

β. *tomentosa*; ramis, petiolis foliisque in pagina inferiore, pedunculis calycibusque tomentosus; foliolis 7—9, rotundato-obtusis v. rarius subacutis, supra obscure viridibus subglabris venis impressis, subtus pallidioribus; stipulis latis, falcato-oblongis, apice minute serrulatis; calycis laciniis integris, in acumen longum lineare productis.

Rami conferte aculeati; petioli laxè aculeati; pedunculi et calyces nudi; aculei inaequales, setacei v. robustiores, recti.

Vidi specimen unicum a cl. Usolzoffio in regione ussuriense lectum.

Vielleicht noch eine neue Art. Das einzige uns vorliegende kleine Exemplar erinnert an *R. tomentosa*, die Stacheln aber wie bei *R. acicularis* und ebenso die Kelchlappen.

Ordo XXXI. POMACEAE LINDL.

173. *Crataegus sanguinea* Pall.

Pall. fl. ross. I. pag. 25. tab. 11. Ledb. fl. ross. II. pag. 88. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 407. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 37. Rupr. pl. Maack. l. c. pag. 540. Max. prim. pag. 101. Trautv. in pl. Schrenck. l. c. pag. 531.

α. *genuina* Maxim. — Maxim. l. c.

Bei Buldschi am mittlern Ussuri.

β. *villosa* Rupr. et Maxim. — Rupr. pl. Maxim. pag. 423.

Am untern Ussuri bei Turme an Flussufern und Waldrändern. Anfang Juni in Blüthe.

174. *Crataegus pinnatifida* Bunge.

Bunge enum. pl. chin. pag. 100. n. 157. Turcz. enum. pl. chin. n. 74. Rupr. in pl. Maxim. l. c. pag. 423. Rupr. in pl. Maack. l. c. pag. 540. Maxim. prim. pag. 101.

Längs des ganzen Ussuri und Sungatschi bis zum Kengka-See häufig. Wächst an Flussufern, Waldrändern und auf Inseln. Blühet Anfang Juni und trägt im August und September reife Früchte.

175. *Pyrus baccata* L.

L. mant. pag. 75. Ledb. fl. ross. II. pag. 97. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 411. P. baccata β. *leiostyla* Rupr. pl. Maxim. pag. 424. Rupr. pl. Maack. l. c. pag. 541. Max. prim. pag. 102.

Längs des Ussuri und Sungatschi nicht selten an Flussufern und auf Inseln. Blühet Ende Mai und Anfang Juni.

176. *Pyrus ussuriensis* Maxim.

Maxim. in Rupr. pl. Maxim. l. c. pag. 424. Rupr. pl. Maack. pag. 541. Maxim. prim. pag. 102.

Zerstreut im ganzen Ussuri-Gebiet, vorzugsweise aber auf Bergen, so am untern Ussuri bei Kinda und am mittleren Ussuri gegenüber der Bikin-Mündung.

177. *Pyrus Aucuparia* L.

Gaertn. fruct. II. pag. 45 tab. 87. Ledb. fl. ross. II. pag. 100. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 412. Rupr. pl. Maxim. l. c. n. 24. Maxim. prim. pag. 103. Sorbus Aucuparia L. spec. pag. 683. Rupr. pl. Maack. l. c. n. 42. Rupr. fl. ingr. pag. 351.

Am untern Ussuri. (Maxim.) Blühet im Mai.

Ordo XXXII. ONAGRARIAE JUSS.

178. *Epilobium angustifolium* L.

L. spec. pl. pag. 493. Ledb. fl. ross. II. pag. 105. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 414. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 37. Trautv. pl. jen. pag. 174. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 88. n. 107. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 30. n. 293. Maxim. prim. pag. 104. Hook. fl. bor. am. I. pag. 205. Chamaenerion maximum Rupr. fl. ingr. pag. 357.

Längs des Ussuri und Sungatschi bis zum Kengka-See. Blühet im Juni und Juli.

179. *Epilobium palustre* L.

L. spec. pag. 495. Ledb. fl. ross. II. pag. 109. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 415. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 38. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 88. n. 109. Maxim. prim. pag. 105. Rupr. fl. ingr. pag. 363. Trautv. pl. Schrenck. l. c. pag. 333. Torr. et Gray. Fl. of N. Am. I. pag. 490. Hook. fl. bor. am. I. pag. 207.

α. *genuinum*; caule tereti, plus minus puberulo, lineis elevatis nullis, foliis lanceolatis v. oblongo-lanceolatis v. rarius anguste lanceolatis.

Am untern Ussuri bei Agdiki und Aua, am Sungatschi und Kengka-See, im August blühend. Wächst auf feuchtem Boden.

β. *lineare*; caule glabriusculo v. pubescente, lineis elevatis satis conspicuis percurso; foliis lineari-lanceolatis v. sublinearibus.

E. palustre β. Turcz. l. c. E. palustre albiflorum Lehm. teste Torr. et Gray. l. c. Am Kengka-See, im August blühend.

180. *Circaea mollis* Sieb. et Zucc.?

Sieb. et Zucc. fl. jap. l. c. pag. 134. Maxim. prim. pag. 105.
In Laubwäldern unterhalb Nor. (Maximowicz.)

181. **Circaea lutetiana** L.

L. spec. pag. 12. Ledb. fl. ross. II. pag. 113. Maxim. prim. pag. 106. Torr. et Gray. Fl. of N. Am. I. pag. 527.

Am untern und mittlern Ussuri und am Sungatschi. Blühet im Juni und Juli.

182. **Trapa natans** L.

L. spec. pag. 175. Ledb. fl. ross. II. pag. 114. Maxim. prim. pag. 106.

Im ganzen Ussuri-Gebiet häufig in Seen und in Flussbuchten, so bei Dschoada und Kinda am untern Ussuri, bei Cap Khachzoll am mittleren Ussuri. Anfangs Juli in Blüthe. Häufig in Buchten.

Ordo XXXIII. HALORAGAEAE R. BR.

183. **Myriophyllum verticillatum** L.

L. spec. pag. 1410. Ledb. fl. ross. II. pag. 118. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 420. Bunge enum. pl. chin. l. c. pag. 102. n. 169. Maxim. prim. pag. 107. Rupr. fl. ingr. pag. 370. M. pectinatum D. C. fl. fr. suppl. pag. 529. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 420. Torr. et Gray. Fl. of N. Am. I. pag. 529.

β. *ussuriense*; foliis ternis, remotioribus, pinnatipartitis: lobis capillaceis, remotioribus et paucioribus, oppositis v. alternis; foliis floralibus similibus flores multo superantibus. Tab. nostra IV. fig. 2—5.

Am Sungatschi und Kengka-See, im August blühend; wächst in Lagunen und in kleinen Seen.

M. verticillatum typicum foliis verticillatis (quaternis-quinis) pectinato-partitis et laciniis oppositis dignoscitur.

Nachdem Herr Ruprecht mit vollem Rechte das *M. pectinatum* D. C. mit kurzen aber ebenfalls fiederschnittigen Stützblättern der Blumen zu *M. verticillatum* gezogen hat, müssen wir die, durch ihren laxen Habitus und die immer nur zu 3 in einem Quirl stehenden Blätter, deren Lappen laxer stehen und bald gegenständig bald abwechselnd gestellt sind, geschiedene Form des Ussuri, ebenfalls als Form zu *M. verticillatum* ziehen. Tafel 4, Fig. 2 und 3 stellt die Stengel der männlichen Pflanze, Fig. 4 und 5 solche der weiblichen Pflanze dar.

Ordo XXXIV. CALLITRICHINEAE LINK.

184. **Callitriche palustris** L.

L. spec. pl. I. pag. 1753. Rupr. fl. ingr. pag. 378.

var. *vernalis* Kützing.

C. palustris var. *vernalis* Rupr. l. c. *C. vernalis* Kützing in Linnaea VII. pag. 175.

Koch. syn. pag. 271. Ledb. fl. ross. II. pag. 121. Rchb. ic. fl. germ. V. tab. 129. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 88. n. 112. *C. verna* Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 421. *C. verna* Hook. fl. bor. am. I. pag. 217.

Am Sungatschi. Im August mit Früchten.

var. *autumnalis* L.

Rupr. l. c. *C. autumnalis* L. spec. pag. 6. Ledb. fl. ross. II. pag. 122. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 422. Maxim. prim. pag. 108. Hook. fl. bor. am. I. pag. 217.

Am Ussuri bei Buldschi und Agdiki unter Wasser.

Es ist bekannt, dass der verschiedene Stand der Höhe des Wassers auf die Bildung der Blattorgane bei den Sumpfpflanzen einen bedeutenden Einfluss ausübt. Wir stimmen daher mit dem Herrn Akademiker Ruprecht überein, welcher alle in neuerer Zeit aufgestellten Arten der Gattung *Callitriche* wiederum einzieht.

185. **Ceratophyllum apiculatum** Cham. (?).

Cham. in Linnaea IV. pag. 503. Torr. et Gray. Fl. of N. Am. I. pag. 53.

Folia dichotoma, in laciniis 2-plures divisa, laciniis eximie aculeato-denticulatis.

Specimina Maackiana fructibus carent, optime tamen congruunt cum exemplaribus in California lectis.

Am Sungatschi in stehenden Gewässern.

Die uns vorliegenden Exemplare haben keine Früchte, stimmen aber in der ausgezeichneten stacheligen Zahnung der Blattlappen mit Exemplaren aus Californien überein. An den Exemplaren von *C. demersum* aus Europa, kommen zwar auch stachelige Zähne vor, diese sind aber stets sparsamer und weniger derb.

Ordo XXXV. LYTHRARIEAE JUSS.

186. **Lythrum Salicaria** L.

L. spec. pag. 646. Ledb. fl. ross. II. pag. 127. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 426. Maxim. prim. pag. 108. Rupr. fl. ingr. pag. 385. Hook. fl. bor. am. I. pag. 219.

α. *glabrum* Ledb. l. c.

Längs des Ussuri und Sungatschi auf Wiesen und zwischen lichtem Gehölz. Im Juli und August blühend und überall häufig.

Ordo XXXVI. PHILADELPHAEAE DON.

187. **Philadelphus Schrenckii** Rupr.

Rupr. pl. Maack. l. c. pag. 543. Maxim. prim. pag. 109.

Foliis oblongo-ellipticis, minute denticulatis v. subintegerrimis a. P. coronario recedit. Bei Uangbo-bosa am mittleren Ussuri in Laubwäldungen.

Die von Maack gesammelten Exemplare tragen nur Früchte. Ist auch dem *P. inodorus* L. und *P. grandiflorus* Willd. nahe verwandt und dürfte vielleicht mit *P. inodorus* L. identisch sein. Da uns aber blühende Exemplare fehlen, so haben wir diese Art unter dem von Ruprecht gegebenen Namen aufgeführt.

188. *Philadelphus coronarius* L.

L. spec. pag. 671. Ledeb. fl. ross. II. pag. 139. Rgl. pl. Maxim. l. c. pag. 487. *P. tenuifolius* Rupr. et Maxim. in Rupr. pl. Maxim. pag. 425. Rupr. pl. Maack. pag. 542. Maxim. prim. pag. 108.

Am untern, mittleren und obern Ussuri häufig. Blühet im Juni und wächst in gemischten Wäldungen, in Laubwäldungen, auf Bergen und an den Vorgebirgen.

Wir können hier auf das von uns früher über diese Pflanze Gesagte, verweisen.

An den von Maack gesammelten Exemplaren sahen wir den Griffel auch schon zur Zeit der Blüthe am obersten Theile getheilt und mit gespreizten Armen. Die Consistenz der Blätter ist endlich häufig der der Pflanze Europas ganz ähnlich. Auch Torrey und Gray lassen die von Schrader auf Theilung des Griffels gegründeten Arten wieder eingehen.

189. *Deutzia parviflora* Bunge.

Bunge. enum. pl. chin. l. c. pag. 104. n. 184. Maxim. l. c. pag. 110.

Frutex 2—3 pedalis, ramosus, ramis ramulisque patentibus, teretibus v. junioribus pilis parvis stellatis sub lente adpersis. Folia opposita, petiolata, ovato-elliptica, acuminata, inaequaliter et argute serrulata, supra laete viridia, subtus pallidiora, sub lente utrinque pilis parvis stellatis adpersa: dentibus glanduliferis. Corymbi terminales, multiflori, compositi. Pedunculi, calyces et petala extus minute stellato-canescientia. Flores albi, parvi, $\frac{3}{8}$ poll. in diametro. Calyx campanulato-rotatus: tubo germi adnato: limbo 5-lobo, lobis ovato-triangularibus, acutis. Petala calycis margini inserta, obovata, calyce triplo longiora, sepalis alterna. Stamina 10, 5 petalis alterna et subaequilonga, 5 petalis opposita breviora: filamentis e basi membranacea dilatata in apicem filiformem plus minus elongatum acuminatis: antheris ovatis bilocularibus longitudinaliter dehiscentibus. Germen inferum, 3—4 locale, loculis multiovulatis. Styli 3—4, filiformes, stigmatibus parvo decurrente coronati. Capsula calycis lobis reflexis discum epigynum cingentibus coronata, 3—4-locularis, septicide 3—4-cocca.

Ein kleiner niedlicher Strauch, der sich durch den einer *Hydrangea* oder *Viburnum* ähnlichen Blütenstand von allen andern *Deutzien* sofort unterscheidet. Bunge beschreibt die Staubfäden als undeutlich 3-zählig. Bei den uns vorliegenden Exemplaren sind solche aber vollkommen ungezähnt, indem die verbreiterte Basis des Staubfadens allmählig in die stielförmige kurze oder auch etwas mehr verlängerte Spitze übergeht. Ferner beschreibt

Bunge seine *Deutzia parviflora* mit verkehrt länglich ovalen gleichfarbigen Blättern. Da die andern Charaktere übereinstimmen, wagen wir es nicht auf diese Unterschiede eine neue Art zu gründen. Wir unterscheiden aber darnach die beiden folgenden Formen, nämlich:

α. typica; foliis obovato-oblongis concoloribus, staminibus obsolete tridentatis.

β. amurensis; foliis ovato-ellipticis subtus discoloribus, staminibus edentulis. Tab. nostra V. fig. 7—14.

Erstere von Bunge bei Pan-schan in China, letztere von Maximowicz am Amur und von Maack am Ausfluss des Ussuri und an der Sungari-Mündung am Amur gesammelt. Blühet Ende Mai und Anfang Juni.

Auf Taf. 5 ist Fig. 7 ein blühendes Aestchen in natürlicher Grösse, Fig. 14 eine Blume von unten, Fig. 9, 10 längere und kürzere Staubfäden, Fig. 8 und 11 Kelch und Griffel zur Zeit der Blüthe, Fig. 12 eine reife Frucht und Fig. 13 ein Theilfrüchtchen nach dem Auseinanderfallen der Kapsel. Fig. 8—14 sind schwach vergrößert.

Ordo XXXVII. CUCURBITACEAE JUSS.

190. *Schizopepon bryonifolius* Maxim.

Maxim. prim. pag. 111.

Bei Turme an der Ussuri-Mündung. (Maxim.)

191. *Mitrosycios lobatus* Maxim.

Maxim. prim. pag. 112.

Flores omnes hermaphroditi. Petala vix connata, basi truncata subunguiculata calyci adnata. Stylus apice in stigmata 2 subdivaricata divisa: stigmatibus basi papillosis. Folia *M. lobati* valde variabilia, basi plerumque cordato-hastata, plus minus profunde 3—5 loba v. rarius integra.

Am obern Ussuri bei der Ima-Mündung und auf lehmigen Uferstellen längs des Sungatschi. Blühet Ende Juli, im August mit Früchten.

192. *Cucumis sativus* L.

L. spec. pag. 1437. D. C. prodr. III. 300. Koch. syn. pag. 277. Bunge enum. pl. chin. pag. 104. n. 176. Maxim. prim. pag. 111.

In Küchengärten am ganzen Ussuri, so im Dorfe Damgu. Blühet im Juli.

193. *Cucumis Melo* L.

L. spec. pag. 1436. D. C. prodr. III. pag. 300. Koch. syn. pag. 277. Ledeb. fl. ross. II. pag. 142. Bunge enum. pl. chin. pag. 104. n. 175. Maxim. prim. pag. 111.

Kultivirt mit der vorhergehenden Art.

194. **Cucumis Citrullus** L.

Seringe in D. C. prodr. III. pag. 301. Cucurbita Citrullus L. spec. pag. 1435. Cucumis Citrullus Bunge enum. pl. chin. pag. 104. n. 177. Maxim. prim. pag. 111.
In Gemüsegärten am ganzen Ussuri, so beim Dorfe Damgu am obern Ussuri.

195. **Cucurbita Pepo** L.

L. spec. pag. 1435. Koch. syn. pag. 276. Maxim. prim. pag. 111.
Mit der vorhergehenden Art kultivirt. Blühet im Juli.

Ordo XXXVIII. PORTULACEAE JUSS.

196. **Portulaca oleracea** L.

L. spec. pag. 638. Ledeb. fl. ross. II. pag. 145. Bunge enum. pl. chin. l. c. pag. 104. n. 180. Maxim. prim. pag. 113. P. hortensis Rupr. fl. ingr. pag. 388.
In Chinesischen Küchengärten als Unkraut, so am Kengka-See im Chinesischen Dorfe Lung-mias (Maack), am Ussuri bei Nor (Maximowicz).

Ordo XXXIX. CRASSULACEAE D. C.

197. **Umbilicus spinosus** L.

D. C. prodr. III. pag. 400. Cotyledon spinosa L. spec. pag. 615. U. spinosus Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 432. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 38. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 88. n. 113. Maxim. prim. pag. 114. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 20. n. 186. U. erubescens Maxim. l. c. pag. 114.

Wächst auf Granitgebirgen am mittleren Ussuri an der Bikin-Mündung und am Kengka-See. Blühet im August und September.

U. erubescens ist eine Form mit dünneren schlankeren Blütenähren und mehr oder weniger gerötheten Blumen. Eine Mittelform sammelte Maack an der Bikin-Mündung.

198. **Umbilicus malacophyllus** Pall.

D. C. prodr. III. pag. 400. Cotyledon malacophyllum Pall. it. III. app. pag. 729. n. 88. tab. o fig. 1. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 434. Bunge enum. pl. chin. l. c. pag. 104. n. 181. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 39. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 20. n. 187. Maxim. prim. pag. 114.

Am obern Ussuri bei Damgu und am Kengka-See. Blühet im August.

199. **Penthorum chinense** Pursh.

Pursh. fl. am. sept. I. pag. 323. in observ. D. C. prodr. III. pag. 414. P. intermedium Turcz. enum. pl. chin. in Bull. d. nat. à Mosc. 1837. n. 82. Maxim. prim. pag. 472. Tab. nostra VI. fig. 1—4.

Caules stricti, 1—2 pedales, basi glabri et apicem versus plus minus pilis glanduliferis minutis adpersi, simplices v. rarius ramosi. Folia sparsa, elongato-lineari-lanceolata, inaequaliter v. duplicato-serrata, glabra, membranacea, utrinque laete viridia: serraturis acutis, apice glandula satis conspicua v. rarius obsoleta terminatis. Flores in cymam terminalem dispositis: cymae ramis glandulosis, pauci-multifloris. Flores singuli pedicellati, pedicellis flore brevioribus. Calyx campanulatus, basi germini adnatus, limbo 5 v. rarius 6—8 fido, lobis lanceolatis acutis. Petala in speciminibus Maackianis et chinensibus omnino nulla. Stamina 10—16, petala vix aequantia, antheris oblongis bifocularibus. Carpella 5 v. rarius 6—8, basi inter se concreta in capsulam 5—8 rostratam, sub rostris denique stellato-patentibus dehiscentia.

Am Sungatschi und Kengka-See. Blühet im Juli und August und wächst an lehmigen Uferstellen.

Wir haben zu *Penthorum chinense* Pursh. wieder *P. intermedium* Turcz. als Synonym gezogen, wozu uns die vorliegenden Exemplare vom Sungatschi vollkommen berechtigen, welche bald einen armlüthigen trugdoldenförmigen, bald einen reichblumigen fast rispenförmigen Blütenstand mit vielblumigen Blütenästen zeigen. Tafel VI Figur 1 ist die Spitze eines Exemplars mit armlumigem Blütenstand und Fig. 2 mit reichblumigem Blütenstand. Wir besitzen aber Exemplare mit viel reichblumigerem stärker verästeltem und auch solche mit noch armlumigerem Blütenstand.

Von *P. sedoides* L. Nordamerikas unterscheidet sich die vorliegende Art durch die viel schmalern Blätter. Ausserdem fehlen bei allen uns vorliegenden Exemplaren die Blumenblätter, was aber nach Torrey und Gray auch bei *P. sedoides* vorkommt. Endlich kommt bei den Exemplaren des Sungatschi ausser der Fünzfahl, auch die 6, 7 und 8-Zahl in der Theilung von Kelch und Fruchtknoten und die doppelte Anzahl von Staubfäden vor. Ob *P. chinense* und *intermedium* überhaupt in einer Blumenblätter tragenden Form bekannt ist, können wir nicht entscheiden. Die uns aus dem nördlichen China vorliegende Pflanze besitzt ebenfalls keine Blumenblätter. Von der Gattung *Sedum* ist *Penthorum* vornehmlich durch die am Grunde in eine Capsel verwachsenen Carpelle verschieden, die sich nicht auf der innern Seite öffnen, sondern deren Spitzentheil beim Oeffnen abfällt. Fig. 3 und 4 Tafel VI giebt die vergrößerte Darstellung der Früchte unserer Pflanze.

200. **Penthorum humile** Rgl. et Maack;

rhizomate repente v. subrepente, apicem versus multicaule; caulibus simplicibus v. ramulosis; foliis lanceolatis, parvis; racemis paucifloris, terminalibus, solitariis; floribus parvis. Tab. nostra VI. fig. 5—8.

Rhizoma crassitie pennae anserinae, repens v. oblique descendens, apicem versus multicaulis. Caules erecti, simplices v. ex foliorum axillis ramulosi, omnino glabri v. apice glanduliferi, obsolete angulati, usque $\frac{1}{2}$ pedem alti. Folia sparsa, lanceolata, in petiolum brevem attenuata v. sessilia, acuta, inaequaliter argute serrata: serraturis glandula plus

minus conspicua terminatis, $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ pollicem longa, utrinque glabra, membranacea. Flores parvi, in racemum solitarium terminalem pauciflorum dispositi, apetalii, in speciminibus examinatis pentameri. Rhachis et pedicelli glanduliferi. Calycis lobi ovato-lanceolati, acuti. Stamina 10, calyce vix longiora.

Proxime affine *P. sedoides* L. differt a nostra planta caulibus solitariis, foliis 2—4-plo majoribus floribusque majoribus in cymas dispositis.

Am Sungatschi. Blühet im August.

Wir wollten Anfangs die uns vorliegende Pflanze als Abart zu *P. sedoides* ziehen. Der durchaus verschiedene Habitus aber, der keinen Uebergang zeigt, veranlasste uns, dieselbe als neue Art aufzustellen. Bei *P. sedoides* entsprossen nämlich aus dem dünneren verästelten kriechenden Rhizom aus der Spitze jedes Astes nur ein einzelner Stengel. Bei der vorliegenden aber entsprossen aus einem dickern kriechenden oder schief absteigenden Rhizom gegen die Spitze desselben zahlreiche gedrängt stehende Stengel, die ausserdem kaum halb so hoch als die von *P. sedoides*. Ferner sind Blumen und Blätter mehr als doppelt kleiner und die Blumen stehen in einzeln stehenden spitzenständigen arblumigen Trauben, während solche bei *P. sedoides* in einer Trugdolde stehen.

Tafel VI, Fig. 5. ist eine ganze Pflanze in natürlicher Grösse, Fig. 6 und 7 Blumen zur Zeit der Blüthe und Fig. 8 eine solche nach der Blüthe schwach vergrössert.

201. *Sedum Aizoon* L.

L. spec. pag. 617. Ledb. fl. ross. II. pag. 183. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 436. Trautv. et Mey. fl. och. l. c. pag. 40. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 92. n. 116. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 20. n. 188. Maxim. prim. pag. 150.

a. typicum; foliis lanceolatis v. lineari-lanceolatis, foliis floralibus cymae ramulos multo superantibus.

Am Ausfluss des Ussuri auf Wiesen. Blühet im Juni.

β. latifolium; foliis elliptico-lanceolatis, grosse serratis, foliis floralibus cymae ramulos fructiferos paullo superantibus.

Am Sungatschi auf Wiesen. Ende Juli mit Früchten.

202. *Sedum Selskianum* Rgl. et Maack;

pilis parvis patentibus hirtum; foliis anguste lanceolatis, sparsis v. subinde suboppositis v. subverticillatis, basin versus integris cuneatis, apicem versus crenato-serratis et apice obtusulis; floribus in cymam compositam terminalem confertam dispositis; foliis floralibus quam cymae ramuli brevioribus; carpellis erecto-patentibus. Tab. nostra VI. fig. 9. 10. 11.

A. S. kamtschatico et Aizoone, quibus habitu satis affine, differt jam pilositate foliisque floralibus cymae ramis brevioribus. Caules plures erecti v. adscendentes, simplices v. ramosi, 1—1 $\frac{1}{2}$ pedales, e rhizomate crasso egredientes. Flores aurei, in cymam plus minus expansam dispositi.

Am Kengka-See und am mittleren Ussuri bei Cap Uangbo-bosa und in der Nähe der Bikin-Mündung. Blühet im August und wächst in Laubwäldungen und an Felsen.

Wir haben diese Art dem Herrn Illarion Sergiewitsch Selsky, Sekretair der Sibirischen Abtheilung der Geographischen Gesellschaft in Irkutsk gewidmet. Tafel VI. Fig. 9. stellt ein Exemplar in Lebensgrösse und Fig. 10. 11. noch einige Blätter dar, welche zuweilen nach oben breiter und stumpfer sind.

Ordo XL. GROSSULARIEAE D. C.

203. *Ribes rubrum* L.

L. spec. pag. 290. Ledb. fl. ross. II. pag. 199. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 40. Rgl. Rach. Herder pag. 21. n. 201. Maxim. prim. pag. 118. Hook. fl. bor. am. I. pag. 232. Grossularia rubra Rupr. fl. ingr. pag. 418. Hook. fl. bor. am. I. pag. 232.

a. glabellum Trautv. et Mey.

Trautv. et Mey. l. c. Rupr. in pl. Maack. l. c. pag. 544. R. rubrum var. δ . Turcz. l. c. pag. 444. Maxim. prim. pag. 118.

Bei der Tschirku-Mündung am untern Ussuri in schattigen trocknen Wäldungen. Blühet im Mai.

γ. acuminatum Turcz.;

foliis subtus undique pubescentibus, lobis acuminatis.

R. rubrum γ . Turcz. l. c. I. pag. 443.

Bei Turme an der Ussuri-Mündung in gemischtem Walde.

204. *Ribes nigrum* L.

L. spec. pag. 291. Ledb. fl. ross. II. pag. 200. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 445. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 21. n. 200. Rupr. pl. Maack. l. c. pag. 544. Maxim. prim. pag. 119. Grossularia nigra Rupr. fl. ingr. pag. 418.

Am Kengka-See.

Ordo XLI. SAXIFRAGACEAE LINDL.

205. *Saxifraga bronchialis* L.

L. spec. pag. 572. Ledb. fl. ross. II. pag. 207. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 462. Hook. fl. bor. am. I. pag. 254.

An Felsen am untern Ussuri. (Maxim.)

* 206. **Chrysosplenium alternifolium** L.

L. spec. pag. 569. Ledb. fl. ross. I. pag. 226. Turcz. fl. baic. dah. pag. 463. Trautv. et Mey. fl. och. l. c. pag. 42. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 21. n. 197. Maxim. prim. pag. 121. Rupr. fl. ingr. pag. 412. Hook. fl. bor. am. I. pag. 241. Torr. et Gray. Fl. of N. Am. I. pag. 589.

Im Bureja-Gebirge. Blühet im Mai.

207. **Hoteia Thunbergii** Sieb. et Zucc.

Sieb. et Zucc. fl. japon. in Abhandl. d. Acad. d. Wiss. in München IV. pag. 191. H. chinensis Maxim. prim. pag. 120.

Auf trocknen Wiesen am obern Ussuri gegenüber der Ima-Mündung und am mittlern Ussuri beim Dorfe Saintscha in der Nähe der Bikin-Mündung. Blühet im Juli.

Maximowicz unterscheidet seine *H. chinensis* durch die lilafarbene Farbe der Blumen und den Blütenstand. Siebold und Zuccarini sahen nach ihrer eigenen Angabe keine geöffneten Blumen und der Blütenstand wird von ihnen eine zusammengesetzte Traube (*racemus compositus*) genannt, was mit der Pflanze des Amur und Ussuri übereinstimmt. Alle andern Charaktere stimmen mit der Beschreibung in der *Flora japonica*, so dass wir die uns vorliegende Pflanze für durchaus identisch mit der Siebold's und Zuccarini's halten. Zweifelhaft dagegen scheint es uns, ob *Spiraea Aruncus* Thbrg. fl. jap. pag. 211 als Synonym hierher zu ziehen ist.

Ordo XLII. UMBELLIFERAE JUSS.

208. **Sanicula rubriflora** F. Schmidt.

F. Schmidt in Maxim. prim. pag. 125.

Am untern Ussuri bei Cap Aua, am mittlern Ussuri bei Cap Khachzoll. Blühet im Juni und wächst in Laubwäldern.

209. **Cicuta virosa** L.

L. spec. pag. 368. Ledb. fl. ross. II. pag. 241. Cicutaria aquatica Rupr. fl. ingr. pag. 432. Schmidt in Maxim. prim. pag. 124. Hook. fl. bor. am. I. pag. 259. Torr. et Gray. Fl. of N. Am. I. pag. 610.

β. *angustifolia* Turcz.; foliis angustioribus sublinearibus, umbella circiter 20-radiata. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 468.

Am Sungatschi. Blühet im Juli und findet sich häufig an den Ufern des Flusses und der Seen.

210. **Slum cicutaeifolium** Gmel.

Gmel. syst. nat. II. pag. 482. Ledb. fl. ross. II. pag. 260. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 43. Schmidt in Maxim. prim. pag. 125. Critamus dahuricus Hoffm. Umb. pag. 184. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 476.

In Sümpfen am untern Ussuri bei Dschoada und Kinda, am obern Ussuri bei Siange und am Sungatschi. Blühet im Juli und August.

211. **Bupleurum longiradiatum** Turcz.

Turcz. cat. baic. n. 515. Ledb. fl. ross. II. pag. 264. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 478. Schmidt in Maxim. prim. pag. 125.

β. *breviradiatum* Schmidt l. c.; involucelli foliolis lineari- v. lanceolato-oblongis, apice mucronato-acutis, quam umbellulae radii fructiferi duplo brevioribus et umbellulae radios floriferos subaequantibus.

B. aureum Fisch. umbellulae foliolis subrotundis umbellulam superantibus facile dignoscitur.

Am mittleren und obern Ussuri, am Sungatschi und Kengka-See. Häufig auf Wiesen und in Laubwäldern. Blühet im Juli.

212. **Bupleurum falcatum** L.

L. spec. pag. 341. Ledb. fl. ross. I. pag. 266.

β. *scorzonerifolium* Willd.

Ledb. l. c. pag. 267. B. scorzonerifolium Willd. enum. h. Berol. pag. 300. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 480. Schmidt in Maxim. prim. pag. 125.

Am Kengka-See in gemischten Wäldern. Blühet im August.

Es ist das eine schmalblättrige Form von *B. falcatum*, deren Hüllblätter oft ganz fehlen, geht aber allmählig zu *B. falcatum* über. Die von Maximowicz am Amur gesammelten Exemplare haben noch etwas breitere Blätter als die vom Kengka-See.

213. **Cnidium Monnieri** L.

Cusson in Mém. soc. med. par. 1782. pag. 280. Ledb. fl. ross. I. pag. 283. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 491. Schmidt in Maxim. prim. pag. 126. Selinum Monnieri L. spec. pag. 351. Jacq. hort. Vind. I. tab. 62.

Recedit ab affine S. venoso vaginis foliorum superiorum lamina pluries brevioribus, supremorum eam aequantibus. C. venosum Koch. vaginis foliorum superiorum supremorumque laminam subaequantibus vel superantibus gaudet.

Am mittleren Ussuri bei Cap Zifjaku, am Sungatschi und Kengka-See. Blühet im Juli und August und wächst auf Wiesen.

214. **Gomphopetalum Maximowiczii** F. Schmidt.

F. Schmidt in Maxim. prim. pag. 126.

Am Sungatschi in Laubwaldungen. Blühet im August.

Habitus Cnidii venosi, diversum autem vaginis supremis aphyllis, petalis unguiculatis et calycis margine 5-lobo.

215. **Gomphopetalum viridiflorum** Turcz.

Turcz. cat. baic. n. 534. Ledb. fl. ross. I. pag. 294. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 500.

Am obern Ussuri bei Cap Chongscholasa. Anfang September mit Blumen und Früchten. Folia subtus in nervis asperula.

216. **Gomphopetalum albiflorum** Turcz.

Turcz. in Bull. des nat. de Mosc. 1841. pag. 539. Ledb. fl. ross. I. pag. 294.

Auf Wiesen, am obern Ussuri bei der Damgu-Mündung. Anfang September in Blüthe und Frucht.

217. **Czernaevia laevigata** Turcz.

Turcz. cat. baic. n. 545. Ledb. fl. ross. II. pag. 293. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 499. Schmidt in Maxim. prim. pag. 127.

Am Ussuri bei Damgu und Nor und am Sungatschi. Blühet im Juli und August und wächst auf Wiesen und in Laubwaldungen.

218. **Peucedanum terebinthaceum** Fisch.

Fisch. teste Turcz. cat. baic. n. 539. Ledb. fl. ross. II. pag. 314. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 502. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 44. Schmidt in Maxim. prim. pag. 128.

Am untern Ussuri bei Nor, am mittleren Ussuri bei Uang-bo-bosa und Cap Khofala, am Kengka-See. Im August und September mit Blumen und Früchten. Wächst an trockenen Abhängen und an Felsen.

219. **Callisace dahurica** Fisch.

Fisch. in D. C. prodr. IV. pag. 184. Ledb. fl. ross. II. pag. 316. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 506. Schmidt in Maxim. prim. pag. 128.

Am untern Ussuri bei der Staniza Diatschenkowa und am Sungatschi. Blühet im Juni.

220. **Angelica anomala** Lallemand.

Lall. ind. sem. horti Petrop. IX. pag. 57. et suppl. ad ind. sem. IX. pag. 22. Turcz. add. ad. fl. baic. dah. p. XXVIII. Schmidt in Maxim. prim. pag. 127. A. sylvestris β . angustifolia Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 497.

An der Ussuri-Mündung bei Turme (Maxim.), am mittleren Ussuri an der Ima-Mündung und bei Buldschi, am obern Ussuri bei Damgu. Blühet im Juli und ist ziemlich häufig in Laubwaldungen und auf Wiesen.

221. **Heracleum barbatum** Ledb.

Ledb. fl. alt. I. pag. 300. Ejusd. fl. ross. II. pag. 322. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 507. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 44. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 98. n. 136. Schmidt in Maxim. prim. pag. 129.

Am untern Ussuri in Laubwaldungen. Blühet im Juni.

222. **Stenocoellum divaricatum** Turcz.

Turcz. cat. baic. n. 529. Ledb. fl. ross. II. pag. 332. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 493. Schmidt in Maxim. prim. pag. 128.

Am Kengka-See in gemischten Waldungen. Im August mit Blumen und Früchten.

223. **Daucus Carota** L.

L. spec. pag. 348. Ledb. fl. ross. II. pag. 338. Carota sylvestris Rupr. fl. ingr. pag. 468. Torr. et Gray. Fl. of N. Am. I. pag. 635.

Häufig kultivirt in Chinesischen Küchengärten so in Nor und Damgu.

224. **Torilis Anthriscus** Gmel.

Gmel. teste Rupr. fl. ingr. pag. 469. Ledb. fl. ross. II. pag. 343. Torilyium Anthriscus L. spec. pag. 346.

Am Sungatschi in lichten Laubwaldungen in 2—3½ Fuss hohen Exemplaren. Im August mit Blumen und Früchten.

225. **Anthriscus nemorosa** M. B.

M. B. fl. taur. cauc. I. pag. 232. Ledb. fl. ross. II. pag. 347. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 509. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 45. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 99. n. 137. Schmidt in Maxim. prim. pag. 120.

In Laubwaldungen und zwischen Artemisia-Gestrüppen, an der Mündung des-Ussuri. Im Juni mit Blumen und Früchten.

226. **Pleurospermum austriacum** L.

Ligusticum austriacum L. spec. pag. 360. Pl. austriacum Sprgl. in Roem. et Schult. syst. VI. pag. 457. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 512. Schmidt in Maxim. prim. pag. 130. Pl. austriacum, uralense, kamtschaticum Hoffm. Umbell. pag. IX. in not. Ledb. fl. ross. II. pag. 360. 361.

An Waldrändern in der Nähe der Ussuri-Mündung. Blühet im Juni.

227. *Coriandrum sativum* L.

L. spec. pag. 367. Ledeb. fl. ross. II. pag. 367. Schmidt in Maxim. prim. pag. 130.

Kultivirt in Chinesischen Küchengärten an der Kôtscha-Mündung, in Damgu und am Kengka-See. Blühet im Juli.

Ordo XLIII. ARALIACEAE JUSS.

228. *Panax sessiliflorum* Rupr. et Maxim.

Rupr. pl. Maxim. pag. 426. Rupr. pl. Maack. pag. 545. Maxim. prim. pag. 131.

In Laubwaldungen und auf Wiesen längs des ganzen Ussuri, am Sungatschi und Kengka-See. Ende Juli und Anfang August in Blüthe.

229. *Panax quinquefolium* L. var. *Ginseng* Rgl. et Maack;

radice fusiformi, foliis quaternis, digitato-partitis; foliolis quinis, elliptico-oblongis, in petiolum attenuatis, acuminatis, duplicato-dentatis, glabris, supra in nervo medio venisque setis raris adpersis et in angulis dentium marginis setis solitariis ciliatis; pedunculo petiolos plus duplo superante; umbella simplici, multiradiata; baccis didymis, dispermis, stylo apice tantum bilobo coronatis.

Proximum *P. quinquefolio* typico et Pseudo-Ginseng Wall. *P. quinquefolium* typicum foliolis oblongo-obovatis subinciso-serratis et pedunculo petiolum aequante recedit. *P. Pseudo-Ginseng* foliolis supra secus nervos costamque cano-setosis et pedunculo petiolum aequante facile distinguitur.

Radix crassa, fusiformis, collum versus plerumque simplex, basin versus ramosa. Caulis erectus, angulatus, canaliculatus, glaber, 1—1½ ped. altus, basi nudus, apice verticillo foliorum vestitus. Folia quaterna, digitato-partita, singula petiolata: petiolo sulcato-canaliculato, circiter 3-pollicari: foliola 5, petiolata (foliolo intermedio longius, foliolis lateralibus brevius quam foliola intermedia petiolatis), elliptico-oblonga v. subelliptica, in petiolum attenuata, acuminata, duplicato- v. subaequaliter-dentata: dentibus mucronato-acutis: setis in angulis inter dentes insertis: supra secus costam nervosque setis raris adpersa, caeterum glabra, intermedia 4—6 pollices longa et 1½—2½ poll. lata, lateralia plerumque pluries minora. Pedunculus simplex, folia superans, sulcato-canaliculatus, apice umbella simplici terminatus. Umbella multiradiata, basi foliolis paucis parvis fulta: radii sub lente verruculosi. Flores ignoti. Germen cordato-subrotundum, apice calycis margine 5-dentato styloque apice bilobó coronatum, 2-ovulatum. Bacca e basi cordata subdidyma, calyce styloque coronata, rubra, e latere compressa, duplo latior quam longa.

In Waldungen in dem Gebirge Kuburcha in der Nähe des obern Ussuri und überhaupt selten in den Gebirgen auf dem rechten Ussuri-Ufer.

Herr Maack erhielt nur Bündel von Stengeln mit abgeblüheten Fruchtsielen und Wurzeln des Chinesischen *Ginsengs* vom obern Ussuri. Ausserdem besitzt der Kaiserliche Botanische Garten das einzige vollständige Exemplar mit Wurzel, Stengel und wenigen Früchten, welches in Europäischen Sammlungen überhaupt existirt. Es ist dies von Kirilow aus dem nördlichen China als grosse Seltenheit eingesendet worden.

Wir haben im vorhergehenden die Unterschiede der Pflanze Chinas von der Nordamerikas schon hervorgehoben. Wir fügen noch hinzu, dass nach unserer Ansicht die Pflanze Chinas nur eine Form derjenigen Nordamerikas ist. Die Form der Wurzel und des Stengels bei der Pflanzen stimmt überein. Die Blätter stehen zwar bei der Pflanze Amerikas zu 2—4 im Quirl am Stengel, bei der Pflanze Chinas sahen wir dagegen nur zu 4 stehende Blätter, wahrscheinlich kommt aber auch hier eine Minderzahl vor. Die Form der Blätter der Pflanze Amerikas verbreitert sich mehr nach vorn, als dies bei unserer Pflanze der Fall ist, wir sahen aber den allmäligen Uebergang an Exemplaren Amerikas. Die Zahnung bei der Pflanze Amerikas im allgemeinen tiefer und unregelmässiger, die Stellung und Vertheilung der einzelnen Borsten auf den Nerven und zwischen den Blättchen stimmt bei beiden Pflanzen überein, ebenso die Form der Früchte. Als durchgreifender Unterschied bleibt mithin nur der viel kürzere Blütenstiel der Pflanze Amerikas, der nur ungefähr so lang als die Blattstiele oder nach der Blüthe sich verlängernd, doch nicht die Hälfte der Länge der Theilblättchen überragt und die tiefere Theilung des Griffels. Diese beiden Unterschiede scheinen uns aber nicht wesentlich genug, um eine Art darauf zu begründen und dürften wohl auch, wenn die Pflanze Chinas genauer bekannt wird, übergehen. Herr Maack erhielt von dieser Pflanze, der die Chinesen ganz besondere Heilkräfte zuschreiben, das Kraut und Wurzeln in Bündel gebunden, von einem Chinesen in Damgu, der solche dort zum Verkauf aufgekauft hatte. Nach den Mittheilungen der Chinesen kommt der *Ginseng* in den Gebirgen zu beiden Seiten des Ussuri bis zum 47° nördlicher Breite vor, ist aber am rechten Ufer noch häufiger als am linken. Die Pflanze ist durch das Aufsuchen derselben so selten geworden, dass Herr Maack solche selbst nicht fand. Am obern Ussuri wird der *Ginseng* auch angebauet und zwar bei Situchu, Lifulé und Daubichá.

230. *Eleutherococcus senticosus* Rupr. et Maxim.

Maxim. prim. pag. 132. *Hedera senticosa* Rupr. et Maxim. in Rupr. pl. Maxim. pag. 426. Rupr. pl. Maack. pag. 546.

Im ganzen Ussuri-Gebiet in Laubwaldungen, zwischen Gestrüpp und auf Wiesen, so am Ausfluss des Ussuri bei Turme und am mittleren Ussuri bei Uangbo-bosa. Blühet im Juli, im September mit Früchten.

β. *subinermis*; caule petiolisque inermibus v. aculeis raris adpersis.

Am Sungatschi, im August mit jungen Früchten.

231. **Dimorphanthus elatus** Miquel.

Miq. comment. III. pag. 95. tab. XII. D. mandshuricus Maxim. prim. pag. 133. *Aralia mandshurica* Rupr. et Maxim. pl. Maxim. l. c. pag. 427. Rupr. in pl. Maack. l. c. pag. 546.

In Laubwäldungen an der Ussuri-Mündung und im Sumur-Gebirge am mittleren Amur.

Da von Maack keine Exemplare mit Blumen und Früchten vorliegen, können wir hier die Frage, ob *Dimorphanthus* eine haltbare Gattung ist und ob die in Rede stehende Pflanze nicht vielleicht mit *Aralia spinosa* zusammen fällt, nicht beantworten. Wir werden bei der Besprechung von Radde's Pflanzen hierauf zurückkommen.

Ordo XLIV. CORNEAE D. C.

232. **Cornus alba** L.

L. mant. pag. 40. Ledb. fl. ross. II. pag. 379. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 517. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 20. n. 185. *C. alba* var. *sibirica* Maxim. prim. pag. 134. *C. sibirica* C. A. M. *Cornus* in Mém. de l'Ac. des sc. de St.-Pétersb. V. pag. 206. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 46. Rupr. in pl. Maack. l. c. pag. 547.

Wächst im ganzen Ussuri-Gebiet, so am mittlern und unteren Ussuri, bei Buldschi und Cap Kirma. Ende Mai und Anfang Juni in Blüthe.

Einzig intensive roth gefärbte Aeste unterscheiden den *C. alba* Sibiriens (*C. sibirica* C. A. M.) von der Pflanze Europas.

Ordo XLV. LORANTHACEAE DON.

233. **Viscum album** L.

L. spec. pag. 2451. Ledb. fl. ross. II. pag. 380. Rupr. in pl. Maxim. l. c. pag. 428. Maxim. prim. pag. 134.

An der Ussuri-Mündung bei Turme, am mittleren Ussuri im Sumur-Gebirge.

MONOPETALAE.

Ordo XLVI. CAPRIFOLIACEAE D. C.

234. **Sambucus racemosa** L.

L. spec. pag. 368. Ledb. fl. ross. II. pag. 383. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 518. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 46. Bnge. enum. pl. chin. pag. 107. n. 193. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 15. n. 119. Rupr. pl. Maxim. l. c. pag. 431. Rupr. pl. Maack. l. c. pag. 549. Maxim. prim. pag. 135. Rupr. fl. ingr. pag. 481.

β. *pubens* Trautv. et Mey.; ramis junioribus, petiolis, foliis subtus paniculisque plus minus dense pubescenti-hirtis.

Trautv. et Mey. l. c. *S. racemosa* var. Maxim. l. c. *S. pubens* Michx. fl. bor. am. I. pag. 181. Torr. et Gray. Fl. of N. Am. II. pag. 13. *S. racemosa* Hook. fl. bor. am. I. pag. 279.

Am mittleren Ussuri bei Cap Choro-chongko. Blühet im Juni.

235. **Viburnum Opulus** L.

L. spec. pag. 384. Ledb. fl. ross. II. pag. 384. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 519. Maxim. prim. pag. 135. Rupr. pl. Maack. l. c. pag. 549. Ejusd. fl. ingr. pag. 482. Torr. et Gray. Fl. of N. Am. II. pag. 17.

Occurrit foliis supremis ovato-oblongis subintegris v. apice tantum subtrilobis.

Am ganzen Ussuri häufig in Laubwäldungen, an Waldrändern und auf Wiesen. Blühet im Mai und Anfang Juni.

236. **Viburnum davuricum** Pall.

Pall. fl. ross. II. pag. 30. tab. 58. fig. F. G. Ledb. fl. ross. II. pag. 386. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 520. Maxim. prim. pag. 135.

Am Ausfluss des Ussuri und am mittleren Ussuri bei Cap Uangbo-bosa in gemischten Wäldungen. Blühet im Mai.

237. **Lonicera Xylosteum** L.

L. spec. pag. 248. Ledb. fl. ross. II. pag. 388. Rupr. fl. ingr. pag. 484.

Am Sungatschi am Rande von Laubwäldungen. Im August mit reifen Früchten.

238. **Lonicera chrysantha** Turcz.

Turcz. cat. baic. n. 560. Ledb. fl. ross. II. pag. 388. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 522. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 100. in adn. sub. n. 141. Maxim. prim. pag. 135. *Xylosteum gibbiflorum* Rupr. et Maxim. in Rupr. pl. Maxim. l. c. pag. 430. Rupr. pl. Maack. l. c. pag. 547. *Lonicera Xylosteum* β. *chrysantha* Rgl. pl. Maxim. l. c. pag. 488.

In Laubwäldungen und gemischten Wäldungen an der Mündung des Ussuri, am mittlern Ussuri und am Sungatschi. Blühet Ende Mai.

239. **Lonicera Maximowiczii** Rupr.

Maxim. prim. pag. 137. *Xylosteum Maximowiczii* Rupr. pl. Maxim. l. c. pag. 431. Rupr. pl. Maack. l. c. pag. 549.

Am Sungatschi und am Kengka-See. Im August mit reifen Früchten.

Ordo XLVII. RUBIACEAE.

240. *Rubia cordifolia* L.

L. mant. pag. 197. Ledb. fl. ross. II. pag. 405. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 528. Bunge enum. pl. chin. l. c. pag. 109. n. 200. Maxim. prim. pag. 139. R. Mungista Roxb. fl. ind. I. pag. 383.

Variat:

α. pratensis Maxim.; foliis cordato-oblongis, $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ poll. longis. Maxim. l. c.

Am Kengka-See im August mit Früchten und am Cap Aua am untern Ussuri im Juni mit Blumen.

β. sylvatica Maxim.; foliis cordatis, plus minus acuminatis, excluso petiolo usque $3\frac{1}{2}$ poll. longis.

Maxim. l. c. pag. 140.

Am mittleren Ussuri bei Cap Khachzoll. Im Juli noch mit Blumen.

γ. lancifolia; foliis lanceolato-oblongis, basi attenuatis v. rotundatis, vix pollicem longis. Tab. nostra VIII. fig. 3.

Im August am Kengka-See, theils noch blühend.

241. *Rubia chinensis* Rgl. et Maack;

foliis quaternis v. superioribus oppositis, ovatis, acuminatis, 5—7 nerviis, in petiolum lamina breviora attenuatis, in pagina inferiore in margine petiolisque et in caulis angulis scabris; corymbis nudis, axillaribus terminalibusque; floribus 4—5-meris: corollae lobis lanceolatis, acuminatis. *Rubia* spec. Maxim. prim. pag. 472. Tab. nostra VIII. fig. 1. 2.

R. cordifoliae et javanae proxima. Prior foliorum petiolo laminam subaequante v. ea longiore et caule foliisque retrorso scabris, foliis basi saepissime cordatis, — altera foliis ovato-lanceolatis subtus in nervo medio tantum scabris, dignoscitur. An ergo *R. javana* D. C. ab hac revero specificè distincta?

Am Amur, bei Cap Choroko im Juni in Blüthe, am Sungatschi Ende Juli mit Früchten und im nördlichen China. Wächst einzeln in Laubwäldern.

Wir haben leider keine Exemplare von der sehr nah verwandten *R. javanica* vergleichen können, welche wir nach der kurzen Diagnose zu urtheilen für identisch halten würden, wenn nicht das Vaterland derselben die Gebirge Javas wären und eine Verbreitung von dort mittelst Ueberspringen des Aequators nach dem nördlichen China und Ussuri sehr unwahrscheinlich ist. Da Candolle die *R. javana* mit *R. cordifolia* vergleicht, so scheint diese erstere ebenso lange Blattstiele wie letztere zu besitzen und sich wahrscheinlich also gerade hierdurch gut zu unterscheiden.

Auf Tafel VIII ist Figur 1 der obere Theil eines blühenden Stengels, und Figur 2 ein Blütenstand mit einigen Früchten. Beide Figuren in natürlicher Grösse.

242. *Gallium davuricum* Turcz.

Turcz. cat. baic. n. 568. Ledb. fl. ross. II. pag. 409. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 531. Maxim. prim. pag. 141.

α. fructu glabro Maxim. l. c.

Am untern Ussuri bei Kirma, an der Kii-Mündung und an der Mündung des Choro und am Sungatschi. Blühet im Juni, mit Früchten im Juli und August. Wächst in Laubwäldern und auf Wiesen.

β. fructu hispido Maxim. l. c.

Am untern Ussuri bei Cap Kirma und Turme.

243. *Gallium trifidum* L.

L. spec. pag. 153. Ledb. fl. ross. II. pag. 409. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 100. n. 145. Maxim. prim. pag. 141. Rupr. fl. ingr. pag. 496. Torr. et Gray. Fl. of N. Am. II. pag. 22. G. Claytoni Hook. fl. bor. am. II. pag. 288.

α. typicum; pedunculo gracili, folia excedente, 1—3 floro. *G. trifidum* Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 530.

β. brevipedunculatum; pedunculis folio brevioribus, unifloris.

Beide Abarten am Sungatschi auf lehmigen sumpfigen Uferstellen stellenweise in Menge. Im Juli mit Blumen und Früchten.

244. *Gallium boreale* L.

L. spec. pag. 156. Ledb. fl. ross. II. pag. 412. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 532. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 48. n. 166. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 100. n. 146. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 14. Rupr. fl. ingr. pag. 499. Hook. fl. bor. am. I. pag. 289. Torr. et Gray. Fl. of N. Am. II. pag. 25.

Am untern Ussuri bei Buldschi, Kirma und Chaizo. Blühet im Juni. Wächst auf Wiesen und in Wäldern.

β. latifolium fructibus hispidis. Ledb., Turcz., Maxim. l. c.

An der Mündung des Ussuri.

γ. latifolium fructibus glabris Ledb. et Turcz. l. c.

Am untern Ussuri bei der Staniza Djatschenkowa.

245. *Gallium verum* L.

L. spec. pag. 155. Ledb. fl. ross. II. pag. 414. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 533. Trautv. et Mey. fl. och. l. c. pag. 49. Maxim. prim. pag. 141. *G. luteum* (Lobel) Rupr. fl. ingr. pag. 499. Torr. et Gray. Fl. of N. Am. II. pag. 26.

β. trachycarpum D. C.

D. C. prodr. IV. pag. 603. Trautv. et Mey. l. c. pag. 49. G. verum β . lasiocarpum Ledb. l. c. G. verum β . Turcz. l. c.

Längs des ganzen Ussuri, Sungatschi und am Kengka-See. Blühet im Juni und Juli. Caules folia et fructus plerumque dense hirto-pubescentes.

Ordo XLVIII. VALERIANEAE D. C.

246. *Patrinia rupestris* Pall.

Juss. in Ann. d. Mus. X. pag. 311. P. intermedia Röm. et Schult. syst. veg. III. pag. 90. P. intermedia et rupestris D. C. prodr. IV. pag. 624. Ledb. fl. ross. II. pag. 427. Turcz. fl. baic. dah. pag. 536. cum. adn. P. rupestris Juss. Maxim. prim. pag. 141. Valeriana rupestris Pall. it. pag. 318.

α . *typica*; foliis pinnatisectis; laciniis lateralibus subintegerrimis v. superioribus utrinque denticulis 1—2 auctis, terminali saepe latiore inciso-dentata.

P. rupestris D. C. Ledb. Turcz. l. c.

Am mittleren Ussuri bei Cap Khofala und Kakuli.

β . *laciniata*; foliis pinnatisectis; laciniis omnibus conformibus anguste lineari-lanceolatis, lateralibus inciso-dentatis.

Im Sumurgebirge am Kengka-See. Wächst in Laubwäldungen und gemischten Wäldungen. Blühet im Juli und August.

γ . *intermedia*; foliis superioribus subbipinnatifidis. P. intermedia R. et S. et auct.

Nicht nur unsere, durch sehr schmale Fiederblättchen ausgezeichnete Form β ., bildet den Uebergang nach P. intermedia, sondern es finden sich auch unter der Form α . oft einzelne Exemplare mit tiefer und zahlreicher geschlitzten Seitenblättchen. Andererseits finden sich endlich auch unter den von Ledebour zu P. intermedia gerechneten Formen, solche, welche mit der gleichen Berechtigung zu P. rupestris gezogen werden können, so dass wir P. intermedia als Art einzuziehen uns vollkommen berechtigt glauben, eine Ansicht, welche auch durch die Kultur bestätigt wird. Blühet von Juni bis Juli.

247. *Patrinia scabiosaefolia* Link.

Link. enum. h. Berol. I. pag. 131. Ledb. fl. ross. II. pag. 427. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 537. Maxim. l. c. pag. 142. Fedia scabiosaefolia Trev. in act. soc. nat. cur. XIII. I. pag. 165.

Am untern Ussuri bei Turme und Aua, am mittleren Ussuri bei Cap Khachzoll, bei Buldschi, am obern Ussuri bei Damgu und am Sungatschi. Wächst in Laubwäldungen, auf Wiesen und an Flussufern. Blühet im Juli und Anfangs August.

248. *Valeriana officinalis* L.

L. spec. pag. 45, V. vulgaris (Fuchs) Rupr. fl. ingr. pag. 502. Trautv. et Mey. fl. och. l. c. pag. 49.

Planta valde variabilis, radice multicauli v. stolonifera, foliis integris v. varie pinnatisectis.

* *Folia omnia subintegra.*

α . *integrifolia*; foliis lanceolato-oblongis, integris v. basi lacinia unica auctis, sinuato-dentatis; fructibus glabris.

V. officinalis δ . integrifolia Ledb. fl. ross. II. pag. 439.

** *Folia radicalia integra v. subauriculata, v. lyrata, caulina varie pinnatisecta.*

β . *heterophylla*; foliorum caulinarum segmentis 5—7, oblongo-lanceolatis; fructibus glabris.

V. heterophylla Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 539. Ledb. fl. ross. II. pag. 437.

γ . *dubia*; fol. caulinarum segmentis 7—27, lanceolato-oblongis, subintegerrimis; fructibus glabris.

V. dubia Bunge in Ledb. fl. alt. I. pag. 52. Ledb. fl. ross. II. pag. 437. V. exaltata γ . dubia Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 101. n. 149.

Am mittlern Ussuri in der Nähe der Ima-Mündung auf Wiesen.

δ . *linearifolia*; fol. caulinarum segmentis linearibus. Cetera ut praecedentis.

V. dubia β . angustifolia Ledb. fl. ross. II. pag. 437.

ϵ . *ajanensis*; fol. caulinarum segmentis lanceolato-oblongis, dentatis.

V. exaltata β . ajanensis Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 101. n. 149. V. officinalis Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 11. — Caulis $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ pedalis.

*** *Folia radicalia et caulina pinnatisecta.*

ζ . *angustifolia*; fol. segmentis lineari-lanceolatis v. sublinearibus, subintegerrimis; fructibus glabris v. obsolete pubescentibus. V. officinalis β . minor et γ . alternifolia Ledb. fl. ross. II. pag. 438. 439. V. officinalis β . alternifolia Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 510. V. vulgaris α . angustifolia, Rupr. fl. ingr. pag. 502.

Auf Wiesen am untern Ussuri bei der Staniza Wenjukowa. Blühet im Juni.

η . *exaltata*; fol. segmentis lanceolatis v. anguste-lanceolatis, repando-dentatis; fructibus glabris v. pubescentibus. V. vulgaris β . intermedia et γ . stolonifera Rupr. fl. ingr. pag. 502. V. exaltata Mikan in Pohl. fl. bohem. I. pag. 41. V. exaltata α . genuina Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 101. n. 149. V. exaltata Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 11. n. 74. V. officinalis Maxim. prim. pag. 142.

Am untern Ussuri bei Chaizo, bei Nutsch Aua, bei Turme und bei Kirma. Wächst auf Wiesen.

δ. incisa Rupr.; fol. segmentis ovatis, subacuminatis, inciso-serratis; fructibus glabris v. dense pubescentibus.

Lus. a. *glabriuscula*; V. communis *δ. incisa* Rupr. fl. ingr. pag. 503.

Lus. b. *pubescens*; ubique pubescens, inflorescentia fructibusque dense glanduloso-pubescentibus, corollis lilacinis.

Am mittleren Ussuri bei Buldschi und bei Cap Sibke auf Wiesen.

Nach Ruprecht's Vorgange haben auch wir nun *V. officinalis* und *exaltata* wieder vereinigt. Der Autoritätenglaube oder vielmehr der Vorgang des berühmten deutschen Diagnostikers Koch, hatte uns in der *Flora ajanensis* veranlasst, die *V. exaltata* Mikan (Koch), als eine von *V. officinalis* durch das Fehlen der Ausläufer verschiedene Art anzusehen. Nachdem wir solche nun wieder vereinigt, so haben wir auf diesen Charakter nicht einmal Abarten basirt, da sicher derselbe bei allen von uns aufgeführten Formen wechseln kann.

Ausser den von uns bereits vereinigten Arten, dürfte auch noch *V. siehensis* Bongard höchst wahrscheinlich als Form zu *V. officinalis* fallen.

Ordo XLIX. COMPOSITAE ADANS.

249. *Eupatorium Kirilowii* Turcz.

Turcz. enum. pl. chin. in Bull. des natural. de Mosc. X. pag. 153. n. 108. Maxim. prim. pag. 143.

Am Sungatschi und Kengka-See, am mittlern Ussuri bei Buldschi und am obern Ussuri bei Tschang-iba-tang, am untern Ussuri bei Nor. Blühet im Juli und August.

250. *Aster tataricus* L.

L. fil. suppl. pag. 373. Ledeb. fl. ross. II. pag. 475. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 10. Bnge. enum. pl. chin. l. c. pag. 113. n. 216. Maxim. prim. pag. 144.

Involucri squamae speciminum omnium in herbariis horti Petropolitani asservatis lineares, acutae, exteriores breviores et in latere exteriori hispidulae, interiores purpurascens et glabriusculae. Affirmat enim cl. Ledebourius involucri squamas lanceolato-lineares glabriusculas esse.

Am untern Ussuri an der For-Mündung bei Agdiki und Aua (Maxim.), am obern Ussuri bei Damgu und am Sungatschi. Blühet im Juli und August und wächst auf Wiesen.

251. *Aster ageratoides* Turcz.

Turcz. enum. pl. chin. in Bull. d. natur. d. Mosc. X. pag. 154. n. 109. Maxim. prim. pag. 144.

β. adustus Maxim. l. c.

Findet sich nicht selten in Laubwäldungen am mittlern Ussuri bei Cap Uangbo-bosa und am Sungatschi. Blühet von Ende Juli bis September.

Caulis simplex v. ramosus. Squamae involucris apice fuscae.

γ. holophyllus Maxim. l. c.

Am Sungatschi mit dem vorhergehenden.

Specimen nostrum apice tantum ramosum. Involucris squamae apice virides.

252. *Aster Maackii* Rgl.;

caule erecto monocephalo v. apice simpliciter corymboso, hirto; foliis sparsis, lanceolatis v. anguste lanceolatis, basin versus attenuatis, acutis v. mucronato-acutis, integerrimis vel paucidentatis, utrinque hirtis; capitulis magnis, in apice caulis v. ramorum simplicium solitariis; involucris squamis imbricato-appressis, lineari-oblongis, obtusis, omnibus glabris, plus minus purpurascens et anguste albo-scarioso-marginatis. Tab. nostra IV. fig. 6. 7. 8.

Caulis $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ pedes altus. Folia radicalia desunt, folia caulina inferiora ceteris similia, 1 — $2\frac{1}{2}$ poll. longa et $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{2}$ poll. lata; marginis dentes, si adsunt, acuti, arrecti. Ligulae florum radii lineari-oblongae, involucrum plus duplo superantes, acutae, caeruleo-centes. Pappus scaber, involucrum aequans. Achaenia ovato-oblonga, compressa, hirta.

Proxime accedit ad *A. tataricum*, sibiricum et *Amellum*, sed foliorum configuratione, involucris squamarum forma et glabritie diversum est.

Auf Wiesen am Sungatschi ziemlich häufig. Blühet im August.

Tafel IV. Figur 6. 7. 8. giebt die Darstellung dieser neuen Art. Figur 6. ist eine Schuppe des Hüllkelchs, Fig. 7. ein Früchtchen mit dem Pappus, beide vergrößert und Fig. 8. stellt den obern Theil eines Exemplars in natürlicher Grösse dar, das 5 Blüthenköpfe in einem einfachen Corymbus trägt. Stengel, die mehr als 5 Blüthenköpfe trugen, sahen wir nicht. Von mehreren Exemplaren mit Wurzeln die uns vorlagen, sahen wir keins mit Wurzelblättern. Durch das Fehlen derselben und überhaupt schmalere und ziemlich gleichförmig gebildete Blätter, die nach dem Grund des Stengels zu an Grösse nicht zunehmen, und stumpfe durchaus kahle Blätter des Hüllkelchs, unterscheidet sich diese Art von *A. tataricus*, dem der Referent solche anfänglich als Abart anschliessen wollte.

253. *Galatella Meyendorffii* Rgl. et Maack.;

minute scabrido-canescens; caule erecto, apice corymboso-ramoso: ramis pleiocephalis; foliis lineari-lanceolatis v. linearibus, impunctatis, inferioribus trinerviis, superioribus univerviis, supremis in involucrum desinentibus; involucris squamis omnibus herbaceis, viridibus, linearibus, acutissimis, discum aequantibus v. superantibus; ligulis numerosis, elongatis, lineari-oblongis, involucrum plus duplo superantibus. Tab. nostra V. fig. 2—6.

Radix perennis, multiceps. Caules folia et involucra sub lente pilis parvis simplicibus v. rarius ramosis canescentia. Caules $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ pedales, basi subsimplices, superne in ramos

corymboso-fastigiatus divisi: ramis superne ramulosis, pleiocephalis. Folia radicalia lineari-lanceolata, in petiolum attenuata, acuta, 3-nervia, integerrima v. parce crenulato-serrulata; folia caulina integerrima, acuta, basin versus sensim attenuata, inferiora lineari-lanceolata et ad medium 3-nervia, superiora sublinearia, ramulorum minora et in squamas involucri desinentia: involucri squamae omnes acutae, herbaceae, virides, discum aequantes v. superantes: exteriores ceteris vix breviores, patentes v. squarroso-recurvae, anguste lineares: interiores paullo latiores, e basi latiore anguste marginata longe acuminatae, appressae. Flores radiales ligulati, neutri v. stylum abortivum gerentes. Flores disci tubulosi, limbo 5-dentato, fertiles. Ligulae pallide caeruleae; 20—30, involucri plus duplo superantes, lineares, acutae, integrae v. rarius apice bifidae. Receptaculum hemisphaericum, alveolatum, alveolorum marginibus dentatis. Achaenium oblongum, dense sericeo-hirtum. Pappus pluriserialis, rufescens; setis scabris, tubum florum disci subaequantibus.

G. Hauptii Lindl. (D. C. prodr. V. pag. 256. Ledeb. fl. ross. II. pag. 480) cui species nostra affinis, caulis ramis monocephalis, involucrio quam discus brevior et involucri squamis latioribus membranaceis costa fusca notatis, interioribus obtusis facile dignoscitur. Proxima in habitu nostrae est Heteropappus decipiens, differt vero pappo achaeniorum marginalium dissimili.

Am Kengka-See auf Sandboden. Blühet im August.

Auf Tafel V. giebt Figur 2. den obern Theil eines Astes mit 4 Blüthenköpfen in Lebensgrösse wieder. Fig. 3 ist ein Früchtchen der Scheibe mit Pappus, der die röhrige Scheibenblume umgiebt, Figur 4. ist eine Blume des Strahls und Fig. 5. ein äusseres, Fig. 6 ein inneres Hüllblättchen. Die Figuren 3—6 sind vergrössert. Eine ausgezeichnete Art, die in unsere Gärten eingeführt, zu deren Schmuck um so mehr dienen wird, da solche grossblumiger und reichblumiger als *G. Hauptii* ist. Obgleich zur letztern Art die *G. fastigiata* Nees. *G. squamosa* Lindl. und *G. tenuifolia* Lindl. von Ledebour als Abarten mit voller Berechtigung gezogen wurden, können wir unsere Art dem Formenkreis des *G. Hauptii* nicht anreihen, da der Hüllkelch derselben durchaus verschieden ist. Wir haben diese Art nach dem Hohen Chef des Kaiserlichen Botanischen Gartens, Herrn Baron Peter Casimirowitsch von Meyendorff genannt, in dessen Auftrag und mit dessen Bewilligung der Referent die vorstehende Arbeit unternommen hat.

254. *Turczaninovia fastigiata* Fisch. Mey.

D. C. prodr. V. pag. 258. Ledeb. fl. ross. II. pag. 482. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 16. Maxim. l. c. pag. 145. Aster fastigiatus Fisch. Mey. in Mém. d. nat. de Mosc. III. pag. 874.

Am untern Ussuri bei Agdiki, Kinda, Aua (Maxim.), am mittlern Ussuri bei Buldschi und im Sumur-Gebirge, am obern Ussuri bei Damgu und bei Sjangé, am Sungatschi und am Kengka-See.

Auf Wiesen und zwischen lichtigem Gebüsche im Juli und August in Blüthe.

255. *Calimeris incisa* Fisch.

D. C. prodr. V. pag. 258. Ledeb. fl. ross. II. pag. 482. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 17. Maxim. prim. pag. 145. A. incisus Fisch. in Mém. des nat. d. Mosc. III. pag. 176.

Am untern Ussuri bei Turme, Kinda, Agdiki (Maxim.), am mittlern Ussuri beim Dorfe Bichartschi und bei Buldschi, am obern Ussuri oberhalb der Ima-Mündung und am Sungatschi. Blühet im Juli und August an Waldrändern und auf Wiesen.

256. *Biotia corymbosa* Ait.

D. C. prodr. V. pag. 265. Aster corymbosus Ait. hort. Kew. ed. I. tom. III. pag. 207. Torr. et Gray. Fl. of North Am. II. pag. 105.

β. *discolor* Maxim.; foliis supra laete, subtus pallide viridibus, pappo albido.

B. discolor Maxim. prim. pag. 146.

Am untern Ussuri bei Agdiki (Maxim.), am mittlern Ussuri bei Cap Khachzoll, am obern Ussuri bei Damgu und der Ima-Mündung, am Sungatschi und am Kengka-See. Blühet im Juli und August und wächst in Waldungen.

Eine Abart von *Biotia corymbosa* D. C. Nur unterhalb hellere weissgrüne Blätter (die man jedoch keineswegs als *folia subtus pallide subincana* bezeichnen kann, wie dies von Maximowicz geschieht, denn ausser den sehr kleinen, steifen, zerstreuten Haaren auf beiden Seiten des Blattes, findet sich keinerlei Behaarung), sowie die weissliche Farbe des Pappus (bei der Pflanze Amerikas ist der Pappus schwach röthlich) unterscheiden diese Form Asiens von der Pflanze Amerikas. Behaarung beider Formen ziemlich gleich. Der Stengel der Pflanze Amerikas meist graziler, weniger stark gestreift und niedriger als der der Pflanze Asiens. Die Blätter der Stammart unterhalb ebenfalls blasser und heller, wenn auch nicht so bedeutend heller als die der Abart. Form und Zahnung der Blätter bei beiden übereinstimmend. Die Consistenz der Blätter der Abart ein wenig fester. Hüllkelch beider übereinstimmend, zuweilen sind die Blättchen desselben bei der Pflanze Amerikas breiter als bei der Pflanze Asiens, jedoch variiren beide Formen in dieser Beziehung, indem bei beiden die untersten Blättchen des Hüllkelchs bald fast oval, bald länglich-oval oder bald noch mehr in die Länge gestreckt erscheinen. Die Länge des Pappus im Verhältniss zum Früchtchen, bietet kaum einen Unterschied, wohl aber ist der Pappus der Pflanze Amerikas röthlich, der der Pflanze Asiens weisslich. In diesem letzteren unwesentlichen Charakter liegt der einzige durchgreifende Unterschied und so können wir die *Biotia* Asiens für eine Form der *B. corymbosa* ansehen. Von der andern Art Nordamerikas, der *B. macrophylla* D. C. (zu der *B. Schreberi*, *glomerata* und *commixta* als Formen von Torrey und Gray gezogen worden sind) unterscheidet sich die *B. corymbosa* sogleich durch die obern gestielten Stengelblätter, während solche bei ersterer Art sitzen. Bei den von Maximowicz am Amur gesammelten Exemplaren sind die Blüthenköpfe kleiner und zahlreicher als bei den Exemplaren des Ussuri-Gebietes.

257. **Erigeron acris** L.

L. spec. pag. 1211. Ledb. fl. ross. II. pag. 488. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 24. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 50. E. acris β . asteroides Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 102. n. 152. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 11. n. 81. E. acris Maxim. prim. pag. 147. Conyzella caerulea Rupr. fl. ingr. pag. 560.

Variat racemo simplici (forma typica) v. racemo composito (β . asteroides).

An sandigen Uferstellen des Sungatschi und Kengka-Sees. Im Juli und August mit reifen Samen.

258. **Solidago Virgaurea** L.

L. spec. pag. 1235. Ledb. fl. ross. II. pag. 493. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 26. Trautv. et Mey. fl. ochot. pag. 51. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 102. n. 153. Maxim. prim. pag. 149. Chrysorhapis vulgaris Rupr. fl. ingr. pag. 561. S. Virgaurea Hook. fl. bor. am. II. pag. 5. Torr. et Gray. Fl. of N. Am. II. pag. 206.

Am untern Ussuri bei Turme und Aua (Maximowicz), am Sungatschi und Kengka-See. Auf Wiesen und in lichten Waldungen im Juli und August blühend und stellenweise massenhaft auftretend.

259. **Inula salicina** L.

L. spec. pag. 1238. Ledb. fl. ross. II. pag. 504. Bnge. enum. pl. chin. pag. 113. n. 214. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 28. Maxim. prim. pag. 149. Conyza salicina Rupr. fl. ingr. pag. 568.

Am mittlern Ussuri bei Cap Khachzoll, Buldschi, am obern Ussuri bei Damgu, an der Ima-Mündung und am Kengka-See. Auf trocknen Wiesen und an Flussufern. Blühet im Juli und August.

260. **Inula britannica** L.

L. spec. pag. 1237. Ledb. fl. ross. II. pag. 505. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 28. Trautv. et Mey. fl. och. l. c. pag. 51. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 11. n. 82. Max. prim. pag. 149. Conyza britannica Rupr. fl. ingr. pag. 569.

α . *vulgaris* Ledb. l. c.

An der Mündung des Ussuri und an der Mündung der Köttscha am untern Ussuri am Ufer.

β . *glabriuscula* Ledb. l. c.

Am mittlern Ussuri bei Cap Khachzoll, eine Form mit gestreckten schmal-lanzettlichen Blättern und viele Blütenköpfe tragendem Stengel. Eine ähnliche Form vom Kengka-See.

γ . *chinensis* Rupr.; caule 1-oligocephalo, plus minus hirtulo-pubescente; foliis lanceolatis hirtulis v. subglabris; involucri squamis lanceolatis v. lineari-lanceolatis, pubes-

centibus. I. chinensis Rupr. teste Maxim. prim. pag. 149. I. repanda Turcz. in enum. pl. chin. l. c. pag. 154.

Am untern Ussuri (Maximowicz) und am Kengka-See, in Menge an sandigen und steinigen Uferstellen.

Ab antecedente varietate vix diversa foliis laterioribus.

δ . *rigida*; caule minute hirtio; foliis anguste lanceolatis, rigidiusculis, asperulis; foliolis involucri linearibus, hirtulis v. ciliatis.

Am Kengka-See.

Durch die steifen scharf anzufassenden Blätter sehr ausgezeichnet. Es finden sich aber übergehende Formen.

ϵ . *intermedia*; caule 2-polycephalo, hirtio; foliis lineari-lanceolatis, utrinque pubescenti-hirtis; capitulis paullo minoribus; foliolis involucri lineari-lanceolatis et praecipue margine pubescenti-hirtis.

Am Sungatschi.

Schmale Blätter und etwas kleinere Blumenköpfe als bei den gewöhnlichen Formen, zeichnen diese Uebergangsform nach *I. linariaefolia* aus. Die vielköpfigen Exemplare nähern sich der Form δ . und unterscheiden sich nur durch weniger steife Behaarung, so dass die Blätter sich nicht scharf anfühlen.

ζ . *linariaefolia* Turcz.; caule pleiocephalo, pubescente; foliis lineari-lanceolatis, supra glabris, subtus molliter pubescentibus; foliolis involucri linearibus, pubescentibus; capitulis ut antecedentis.

I. linariaefolia Turcz. enum. pl. chin. in Bull. des natur. de Moscou X. pag. 154.

Am mittlern Ussuri bei Cap Choro-chonko an sandigen Uferstellen.

Schmale, oberhalb kahle, unterhalb weichhaarige Blätter und etwas kleinere Blütenköpfe, zeichnen diese Form aus, die wir für identisch mit der *I. linariaefolia* Turcz. halten.

η . *Maximowiczii*; caule oligopolycephalo, pubescente v. subglabro; foliis lineari-lanceolatis, supra glabris, subtus laxe pubescentibus; foliolis involucri linearibus, glabris v. exterioribus pubescentibus, margine glandulosus; capitulis subduplo minoribus.

Am mittlern Ussuri bei Buldschi, am obern Ussuri bei Sjangé, bei Damgu und Tschomborko, ausserdem am untern Ussuri von Maximowicz gesammelt. Wächst an Waldrändern, auf Wiesen und zwischen lichtem Gebüsch.

Die von Maack gesammelten Pflanzen sind schlanke 2—2½ Fuss hohe unverästelte Exemplare, die auf der Spitze den 3—4 seltener mehrköpfigen Corymbus tragen. Die von Maximowicz gesammelten Exemplare sind dagegen häufig sehr stark verästelt und tragen einen vielköpfigen grossen Corymbus.

Die kleinen Blütenköpfchen und kahle, am Rande drüsige Blättchen des Hüllkelchs charakterisiren diese letztere Form. Wir sahen aber die Grösse der Blütenköpfe allmählig übergehen. Ferner finden sich Drüsen am Rande fast aller Formen der *Inula britannica*, sind aber der Haare halber nicht sichtbar. Endlich finden sich auch bei der vorliegenden

Form oft äusserste pubescirende Blättchen des Hüllkelchs. Wegen des eigenthümlichen Aussehens hätten wir diese Form gern gehalten, dann aber müsste *Inula britannica* in viele Arten gespalten werden. Vielleicht dass die letztere Form eine Art und dass zwischen ihr und *I. britannica* sich Mittelformen fänden.

261. **Siegesbeckia orientalis** L.

L. spec. pag. 1269. Ledb. fl. ross. II. pag. 513. Maxim. prim. pag. 151.
An der Mündung des Ussuri in Laubwaldungen. (Maxim.)

262. **Bidens tripartita** L. var. **pinnatifida** Turcz.

Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 34. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 51. Maxim. prim. pag. 152. *B. tripartita* L. var. 1. in Ledb. fl. ross. II. pag. 516. *Verbesina tripartita* var. Rupr. fl. ingr. pag. 563.

Am Sungatschi und Kengka-See auf feuchten und sumpfigen Plätzen häufig. Blühet im Juli und August.

Folia inferiora saepe pinnatisecta, segmentis lanceolatis v. lineari-lanceolatis v. linearibus, argute inciso-serratis.

263. **Bidens cernua** L.

L. spec. pag. 1165. Ledb. fl. ross. II. pag. 517. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 33. *Verbesina integrifolia* Rupr. fl. ingr. pag. 564. Hook. fl. bor. am. I. pag. 214.

β. *radiata* Ledb. l. c.

An den Ufern des Sungatschi und des Kengka-Sees. Blühet im Juli und August und wächst in Menge auf sumpfigen Lokalitäten.

264. **Bidens parviflora** Willd.

Willd. enum. pl. h. Berol. pag. 840. D. C. prodr. V. pag. 602. Ledb. fl. ross. II. pag. 518. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 35. Turcz. enum. pl. ch. l. c. pag. 154. Bunge enum. pl. chin. l. c. pag. 111. n. 209.

Specimina a cl. viris Maack et Turczaninow lecta recedunt a descriptionibus auctorum, caule ramisque junioribus pilis articulatis laxè adpersis, petiolo ciliato, foliis supra margine et subtus secus nervos sub lente laxè hirtulis, achaeniis aristas 2 retrorso-hispidas achaenio maturo plus duplo breviores gerentibus.

Nicht selten an Felsen bei Cap Khachzoll am mittleren Ussuri. Im September mit Früchten.

265. **Adenocaulon adhaerescens** Maxim.

Maxim. prim. pag. 152.

An der Mündung des Ussuri (Maximowicz) und am Sungatschi in schattigen Laubwaldungen ziemlich selten. Ende Juli mit Blumen und Früchten.

266. **Achillea Ptarmica** L.

L. spec. pag. 1266. Rupr. fl. ingr. pag. 186. *Ptarmica vulgaris* Clus. hist. II. pag. 12. Ledb. fl. ross. II. pag. 529. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 39. Maxim. prim. pag. 154.

Am mittleren Ussuri an der Abderi-Mündung und am Sungatschi häufig auf Wiesen. Blühet im Juli.

267. **Achillea sibirica** Ledb.

Ledb. ind. sem. h. Dorpt. 1811. *Ach. mongolica* Fisch. teste Sprgl. nov. prov. hort. Hal. (1818). *Ptarmica mongolica* D. C. prodr. VI. pag. 22. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 38. Maxim. prim. pag. 154. *Ptarmica sibirica* Ledb. fl. ross. II. pag. 528. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 51. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 102. n. 154.

α. *typica*; ligulis exsertis, obovatis planis.

Am untern Ussuri bei Turme, am Sungatschi und Kengka-See. Blühet im Juli und August und wächst auf Wiesen.

β. *discoidea*; ligulis minutis, plus minus convolutis, involucrium vix v. paullo superantibus.

A. ptarmicoides Maxim. prim. pag. 154.

Am untern Ussuri bei Kinda, Agdiki, Aua, Nor (Maximowicz), am Sungatschi und Kengka-See. Blühet im Juli und August. Wächst auf Wiesen, in Laubwaldungen und gemischten Waldungen in Menge.

Eine in Bezug auf Breite der Blattlappen und Consistenz der Blätter wandelbare Art. Die Form der Bandblumen geht allmähig über, indem bei der ächten zur var. α. fallenden Form, die Bandblumen dem unbewaffneten Auge deutlich als breite vorn 3-zählige flache Blättchen entgegentreten. Wir sahen ferner Formen mit sehr kleinen zusammengerollten oder schwach zusammengerollten Bandblumen, die über dem Hüllkelch deutlich hervortreten und also den Uebergang nach der von Maximowicz als *A. ptarmicoides* beschriebenen Form, mit zusammengerollten, den Hüllkelch kaum überragenden Bandblumen bilden.

* 268. **Chamaemelum inodorum** L.

Matricaria inodora L. fl. suec. ed. II. n. 765. Ledb. fl. ross. II. pag. 545. *Chrysanthemum inodorum* L. spec. pag. 1235. *Pyrethrum inodorum* Sm. fl. brit. II. pag. 900. *Tripleurospermum inodorum* C. H. Schultz de Tanacet. pag. 31 et Koch syn. pag. 1026. *Chamaemelum inodorum* Vis. teste Rupr. fl. ingr. pag. 594. *Chamomilla inodora* C. Koch. in Linnaea XVII. pag. 45.

α. *typicum*, receptaculo denique conico latitudine sua duplo longiore, ligulis involucrium superantibus.

β. *maritimum*; receptaculo ovato, aequè lato quam longo, ligulis involucrium superantibus.

Ledeb. fl. ross. II. pag. 546. *Matricaria maritima* L. spec. 1236. *Tripleurospermum maritimum* C. H. Schultz l. c. Koch. syn. pag. 1246.

γ . *limosum*; receptaculo antecedentis, ligulis involucri brevioribus, achaeniis triplo longioribus quam latis.

Ch. limosum Maxim. prim. pag. 157.

Nur eine Form des vielgestaltigen *Ch. inodorum*, mit kürzern Bandblumen und etwas längern Früchtchen, deren Pappus deutlicher gelappt ist.

Am Amur zwischen Oettu und Kinneli. Anfangs Juni blühend.

269. ***Artemisia desertorum*** Sprgl.

Sprgl. syst. vegetab. III. pag. 490. Ledeb. fl. ross. II. pag. 546. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 51. Maxim. prim. pag. 157. Hook. fl. bor. am. I. pag. 325.

Am untern Ussuri bei Dschoda, Chaizo und Agdiki (Maxim.), am mittlern Ussuri bei Cap Chongscholas und am Sungatschi. Blühet vom Ende Juli bis zum August auf trocknen Wiesen, an Abhängen und in Laubwäldungen.

270. ***Artemisia campestris*** L.

Linné spec. 1185. Ledeb. fl. ross. II. pag. 565. Maxim. prim. pag. 158. Rupr. fl. ingr. pag. 580. *A. commutata* Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 51.

α . *pubescens* Trautv. et Mey.

Trautv. et Mey. fl. och. pag. 52. *A. pubescens* Ledeb. fl. ross. II. pag. 565.

Am nördlichen Ufer des Kengka-Sees.

β . *inodora* M. B.

A. inodora M. B. fl. taur. cauc. II. pag. 295. Ledeb. fl. ross. II. pag. 566.

Glabra; caules virgati, stricti.

Am Sungatschi. Blühet im Juli und August und wächst stellenweise häufig auf Wiesen.

271. ***Artemisia scoparia*** W. et Kit.

W. et Kit. pl. Hung. rar. I. pag. 66. tab. 65. Ledeb. fl. ross. II. pag. 569. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 55. Maxim. prim. pag. 159.

Am Ausfluss des Ussuri im September blühend. Wächst häufig an steinigen Ufern des Flusses.

272. ***Artemisia sacrorum*** Ledeb.

Ledeb. fl. alt. IV. pag. 72. Ledeb. fl. ross. II. pag. 578. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 59. Maxim. prim. pag. 159.

α . *viridis* Turcz. l. c.

Am mittlern Ussuri bei Cap Khachzoll, am obern Ussuri bei Tschang-iba-tang und

am Kengka-See. Blühet im August und September. Wächst an felsigen Abhängen und in gemischten Wäldungen.

β . *latiloba* Ledeb. l. c.

An Felsen bei Aua. (Maxim.)

273. ***Artemisia sanamisica*** Bess. (?)

Ledeb. fl. ross. II. pag. 584. Maxim. prim. pag. 159.

An Waldrändern unterhalb Nor, im August blühend. (Maxim.)

274. ***Artemisia vulgaris*** L.

L. spec. pag. 1188. Ledeb. fl. ross. II. pag. 585. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 63. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 53. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 103. n. 160. Maxim. prim. pag. 160. Rupr. fl. ingr. pag. 579. Torr. et Gray. Fl. of North. Am. II. pag. 421. Hook. fl. bor. am. I. pag. 322.

Variat:

β . *stolonifera* Maxim; stolonifera, foliis obovato-cuneatis, inciso-dentatis v. sublobatis, v. integris; panicula coarctata spiciformi.

Lusus α . *incana*; foliis subtus incanis, majoribus.

A. vulgaris stolonifera Maxim. l. c. pag. 161.

Am untern Ussuri bei Aua (Maximowicz), am Sungatschi und am Kengka-See. Blühet im August und September und wächst in Laubwäldungen.

Lusus β . *glabrescens*; foliis minoribus, sub lente subtus tenuiter flocculoso-pubescentibus et deinde glabrescentibus.

Am Ausfluss des Ussuri und am mittlern Ussuri bei Cap Khofäla. Blühet im August und September.

γ . *latiloba* Ledeb., foliis obovato-cuneatis, pinnatifido-lobatis, subtus incanis: lobis lanceolatis integris v. dentatis; capitulis paniculatis.

A. vulgaris γ . *latiloba* Ledeb. l. c. pag. 587. Rgl. et Tiling. l. c. pag. 103. n. 160.

Nur durch tiefere Lappung und reichblumigere etwas ausgebreitetere Blütenrispe von var. β . α . unterschieden, von der es gleichsam nur die üppigere Form ist.

Am Sungatschi. Blühet im August und wächst in Laubwäldungen.

δ . *leucophylla* Turcz.; foliis supra tenuiter, — subtus dense albido-incanis, pinnatifidis v. bipinnatifidis, laciniis lanceolatis v. linearilanceolatis; panicula oblonga v. racemosa.

Turcz. pl. exsicc. Ledeb. fl. ross. II. pag. 586. *A. vulgaris* var. *kamtschatica* Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 64. *A. vulgaris* var. *incana* Maxim. prim. pag. 160.

Am obern Ussuri bei Tschang-iba-tang und am Sungatschi. In Laubwäldungen im August blühend.

ϵ . *tenuisecta*; foliorum laciniis linearibus. Cetera ut praecedentis.

Am Sungatschi in Laubwäldungen, im August blühend.

ζ. *vulgatissima* Bess.; foliis supra glabris, subtus incanis, pinnatifidis v. bipinnatifidis; lobis-lineari-lanceolatis v. sublinearibus; capitulis paniculatis.

A. vulgaris *vulgatissima*, vulgaris *mongolica*, vulgaris *kamtschatica*, vulgaris *rubriflora* et vulgaris *parviflora* Bess. Abr. pag. 54. A. vulgaris ζ. *communis* Ledb. fl. ross. II. pag. 586. A. vulgaris α. et β. Torr. et Gray. Fl. of N. Am. II. pag. 421. A. vulgaris γ. *vulgatissima*, ε. *mongolica*, η. *kamtschatica*, ζ. *rubriflora* Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 63. 64. A. vulgaris var. *rubriflora* Trautv. et Mey. fl. och. 54. A. vulgaris ζ. *communis* Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 103. n. 160. A. vulgaris var. *kamtschatica* et var. *parviflora* Maxim. prim. pag. 160.

In Laubwäldungen am obern Ussuri bei Sjangé und am Sungatschi. Blühet im August.

η. *selengensis* Turcz.; foliis supra glabris v. tenuiter incanis, subtus incanis, inferioribus pinnatifidis, superioribus trifidis, supremis ramulorumque integris: laciniis elongato lineari-lanceolatis, serratis v. integerrimis; capitulis racemoso-paniculatis.

Lusus a. *umbrosa*; foliis superioribus et ramulorum indivisis, anguste-lineari-lanceolatis, integerrimis, supra plerumque tenuiter incanis.

A. *selengensis* β. *umbrosa* Ledb. fl. ross. II. pag. 584. A. vulgaris α. *umbrosa* Bess. Abr. pag. 52. D. C. prodr. VI. pag. 113. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 63. A. vulgaris *mongolica* Maxim. prim. pag. 160. A. *umbrosa* Turcz. pl. exsicc.

Am Kengka-See. Blühet im August und wächst in Laubwäldungen.

Lusus b. *typica*; foliis supra glabris v. glabriusculis, supremis tantum indivisis laciniisque lineari-lanceolatis v. anguste lineari-lanceolatis, integerrimis v. parce serratis.

A. *selengensis* Turcz. cat. baic. n. 630. Ledb. fl. ross. II. pag. 584. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 62. Maxim. prim. pag. 160. ex parte.

Lusus c. *serratifolia*; foliis supra glabris: inferioribus et intermediis plerumque pinnatifidis, bijugis: laciniis anguste lineari-lanceolatis, argute inciso-serratis v. serratis; supremis simplicibus integerrimis.

A. *selengensis* Maxim. l. c. ex parte.

Am Kengka-See. Blühet im August.

ζ. *integrifolia* Ledb.; foliis supra glabris, subtus incanis; oblongis v. anguste lineari-lanceolatis, incisis v. integerrimis; capitulis racemosis v. racemoso-paniculatis.

Ledb. l. c. II. pag. 585. A. *integrifolia* L. spec. pag. 1189. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 64. Maxim. prim. pag. 161.

Am obern Ussuri bei Damgu, im August blühend. Wächst in Laubwäldungen.

275. *Artemisia sylvatica* Maxim.

Maxim. prim. pag. 161.

In Laubwäldungen an der Ussuri-Mündung.

276. *Tanacetum vulgare* L. β. *boreale* Trautv. et Mey.

Trautv. et Mey. fl. och. l. c. pag. 54. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 104. n. 164.

Maxim. l. c. pag. 162. T. *boreale* Fisch. teste D. C. prodr. VI. pag. 128. Ledb. fl. ross. II. pag. 602. T. *vulgare* Turcz. fl. baic. II. pag. 75.

Am untern Ussuri bei der Staniza Wenjukowa und bei Korsakowa in Laubwäldungen, am mittleren Ussuri bei Dscharschtska. Blühet im Juli.

277. *Tanacetum Pallasianum* Fisch.

Artemisia Pallasiana Fisch. in D. C. prodr. VI. pag. 116. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 103. n. 162. *Tanacetum Pallasianum* Trautv. et Mey. fl. och. pag. 55. Maxim. prim. pag. 163.

Am untern Ussuri bei Nor und Korsakowa, am mittleren Ussuri an der Bikin-Mündung und bei Cap Khofäla. Blühet im September und wächst an steinigen und felsigen Ufern.

278. *Myriogyne minuta* Forst.

Less. in Linnaea VI. pag. 219. D. C. prodr. VI. pag. 139. Maxim. prim. pag. 163. *Cotula minuta* Forst. prodr. pag. 301.

Auf Schlamm Boden am untern Ussuri (Maximowicz), am Kengka-See. Blühet im Juli und August.

279. *Gnaphalium uliginosum* L.

L. spec. pag. 1200. Ledb. fl. ross. II. pag. 609. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 77. Hook. fl. bor. am. I. pag. 329. Torr. et Gray. Fl. of N. Am. II. pag. 427. *Helichrysum aquaticum* (Tournef.) Rupr. fl. ingr. pag. 375.

Auf feuchtem lehmigem Schlamm Boden, am untern Ussuri bei Aua und Kirma, am mittleren Ussuri bei Kötscha und am Sungatschi. Blühet vom Juni bis August.

280. *Ligularia sibirica* L.

Cass. in dict. sc. nat. XXVI. pag. 401. Ledb. fl. ross. II. pag. 621. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 56. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 104. n. 167. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 12. n. 91. Rupr. fl. ingr. pag. 602. *Cineraria sibirica* L. spec. pag. 1242.

β. *speciosa* Ledb.

Ledb. l. c. L. *speciosa* Fisch. Mey. in ind. sem. h. Petrop. V. pag. 38. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 84. Maxim. prim. pag. 164.

Zwischen lichten Gebüsch auf feuchtem Boden und auf Prairien am untern Ussuri bei Nor (Maximowicz), am mittlern Ussuri im Sumur-Gebirge und am obern Ussuri bei Damgu. Blühet Ende Juni und im Juli.

281. *Cacalia hastata* L.

L. spec. pag. 1170. Ledb. fl. ross. II. pag. 626. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 86. Trautv. pl. jeniss. in Midd. Reise pag. 173. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 56. Rgl. et

Tiling fl. ajan. pag. 104. n. 168. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 12. n. 92. Maxim. prim. pag. 164

β. *pubescens* Ledb. et auct. l. c.

Am untern Ussuri bei Kinda (Maximowicz), am mittlern Ussuri an der Bikin-Mündung, am obern Ussuri bei Sjangé, am Sungatschi und am Kengka-See. Auf trocknen Wiesen, zwischen Gebüsch und in Waldungen. Blühet im Juli und August.

282. **Cacalia auriculata** D. C.

D. C. prodr. VI. pag. 329. Ledb. fl. ross. II. pag. 626. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 56. n. 196. Maxim. prim. pag. 165.

In finstern Laubwaldungen bei Turme an der Ussuri-Mündung ziemlich häufig. Blühet im Juli. (Maxim.)

283. **Senecio argunensis** Turcz.

Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 91. S. Jacobaea γ. grandiflorus D. C. prodr. VI. pag. 350.

Habitus omnino S. erucifolii β. tenuifolii. Glaber v. mox glabrescens. Folia caulina omnia pinnatifida (radicalia desunt), sessilia, basi utrinque auricula lineari erecta: laciniis lineari-oblongis v. sublinearibus, revolutis, dentatis v. laciniato-dentatis v. integerrimis. Capitula magnitudine S. Jacobaeae ambraceae, basi squamis accessoriis linearibus fulta. Ligulae flores disci duplo superantes. Achaenia omnia glabra, pappo conformi coronata.

Am obern Ussuri auf feuchten Wiesen bei Damgu. Blühet im August und September.

Eine Pflanze von der Tracht des *Senecio erucifolius*, welche nach den Charakteren, die bis jetzt zur Unterscheidung dieser Gruppe von Arten benutzt wurden, als Art vorläufig festgehalten werden muss. Wahrscheinlich dürfte es aber richtiger sein, diese Art nebst andern wieder mit *S. Jacobaea* zu vereinigen. Die schmallappigen fiederschnittigen gleich dem Stengel fast kahlen Blätter, viele schmale Bracteolen am Grunde des Hüllkelchs, lange Ligulae und kahle Achaenen die alle einen gleichförmigen Pappus tragen, zeichnen diese Art aus.

284. **Senecio campestris** Retz.

Cineraria campestris Retz. obs. I. pag. 30. S. campestris D. C. prodr. VI. pag. 361. Ledb. fl. ross. II. pag. 646. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 96. Maxim. prim. pag. 167. Rupr. fl. ingr. pag. 601.

An der Bureja-Mündung auf Prairien und Inseln. Blühet im Mai.

285. **Senecio pratensis** Hoppe.

S. pratensis D. C. prodr. VI. pag. 360. Ledb. fl. ross. II. pag. 644. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 94. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 105. n. 172. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 12. n. 95. 96. Maxim. prim. pag. 166. Cineraria pratensis Hoppe teste Koch. syn. pag. 423.

var. *polycephalus*;

caule altiore macriore, glabrescente, apice plerumque ramoso, ramis corymbosis. — Folia glabrescentia v. superiora araneosa: inferiora ovato-oblonga, dentata, in petiolum attenuata: superiora oblonga, sessilia, basin versus attenuata, dentata v. integerrima. Ligulae superne 2—3 dentatae, 3—4 nerves, discum subduplo superantes. Pappus sub anthesi corollam subaequans, post anthesin corolla longior, niveus.

Am untern Ussuri bei Cap Kirma und bei Chaizo, am Amur bei Kinneli. Wächst auf schlammigem Wiesenboden und blühet im Juni.

Dem *S. palustris* durch die Verästelung des Stengels und den langen silberweissen Pappus nach dem Abblühen ähnlich, aber die obern Stengelblätter sitzen bei letzterer Art gemeinlich mit herzförmigem Grunde, an dem obern Theil des Stengels und den Blattstielen findet sich ferner eine dichte drüsige Behaarung und die Bandblumen des Strahls sind viel kürzer.

286. **Senecio palustris** L.

S. palustris D. C. prodr. VI. pag. 363. Ledb. fl. ross. II. pag. 648. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 99. Cineraria palustris L. spec. pag. 1243.

Am Sungatschi und am Kengka-See auf feuchtem schlammigem Boden. Blühet im Juli und August.

287. **Senecio flammeus** Turcz.

Turcz. cat. baic. n. 648. D. C. prodr. VI. pag. 362. Ledb. fl. ross. II. pag. 647. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 98. Maxim. prim. pag. 167.

Am obern Ussuri bei Damgu auf feuchten Wiesen stellenweis häufig. Blühet im Juli.

288. **Saussurea pulchella** Fisch.

Fisch. teste D. C. prodr. VI. pag. 573. Ledb. fl. ross. II. pag. 664. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 119. Maxim. prim. pag. 171.

Plantae hujus polymorphae formas quatuor in regione ussuriensi cl. Maack observavit.

α. *subintegra*; foliis parce decurrentibus, radicalibus et caulinis inferioribus pinnatifidis, superioribus et supremis lanceolatis integerrimis v. paucidentatis.

Am Sungatschi. Blühet im August und wächst in Laubwaldungen.

β. *alata*; foliis caulinis in alam saepissime dentatam decurrentibus, pinnatifidis v. supremis integris.

Am Kengka-See in Laubwaldungen und gemischten Waldungen. Blühet im August.

S. alata ist von dieser Form durch die innern Blättchen des Hüllkelchs, denen das gefärbte rundliche Anhängsel fehlt, neben anderen Charakteren leicht zu unterscheiden.

γ. pinnatifida; foliis caulinis sub omnibus pinnatifidis v. supremis tantum integerrimis, parce decurrentibus.

S. intermedia Turcz.? decad. chin. n. 13. D. C. prodr. VI. pag. 537.

Am obern Ussuri bei Tschaintung und am Kengka-See. Blühet im August und wächst in gemischten Waldungen.

δ. ovata; foliis caulinis in alam plus minus dilatata decurrentibus, inferioribus tantum pinnatifidis, intermediis superioribusque ovatis petiolatis acuminatis et subintegerrimis, supremis lanceolatis.

Am mittlern Ussuri bei Cap Khachzoll. Im September abgeblühet. Wächst ziemlich häufig in Laubwaldungen.

Die *S. pulchella* ist eine sehr vielgestaltige Pflanze, welche sich von den verwandten Arten durch die aufrechten Schuppen des Hüllkelchs unterscheidet, dessen äusserste Schuppen schmal lanzettlich, während die mittleren und inneren ein breites häutiges kahles gefärbtes Anhängsel tragen. Der Stengel ist bei den uns vorliegenden Formen bald kaum merklich von den herablaufenden Blättern geflügelt, bald werden diese Flügel breit und bekommen sogar Zähne. Ebenso wechselt die Blattform. Die untersten Blätter sind immer fiederlappig, zuweilen sogar doppelt fiederlappig. Die obern Blätter entweder fiederlappig oder ungelappt, lanzettlich oder oval.

289. **Saussurea amurensis** Turcz.

Turcz. in D. C. prodr. VI. pag. 534. Ledb. fl. ross. II. pag. 668. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 112. Maxim. prim. pag. 170.

Am untern Ussuri auf feuchten Wiesen bei Kinda und Nor (Maxim.), am obern Ussuri bei Tschaintung. Wächst auf trocknen und feuchten Wiesen, sowie auch in schattigen Waldungen.

290. **Saussurea ussuriensis** Maxim.

Maxim. prim. pag. 167.

Am untern Ussuri bei Aua und Nor. (Maxim.) Blühet im August.

291. **Atractylis chinensis** Bnge.

Acarna chinensis Bnge enum. pl. chin. l. c. pag. 110. n. 204. Turcz. enum. chin. l. c. pag. 153. n. 104. Maxim. prim. pag. 172. Atractylis chinensis D. C. prodr. VI. pag. 549.

Am untern Ussuri bei Aua, am mittlern Ussuri bei Khachzoll und an der Abderi-Mündung, am obern Ussuri bei Tschaintung, Damgu und oberhalb Sjangé, am Sungatschi und am Kengka-See. Blühet im August. Wächst in lichten Waldungen, seltener auf Wiesen.

292. **Carduus crispus** L.

L. spec. pag. 1150. Ledb. fl. ross. II. pag. 720. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 124. Maxim. prim. pag. 172. Rupr. fl. ingr. pag. 536.

Am Ausfluss des Ussuri bei Kirma, gegenüber der Choro-Mündung und bei Turme. Blühet im Juni auf Waldwiesen, in Laubwaldungen und zwischen Artemisia-Gestrüppen.

293. **Cirsium pendulum** Fisch.

Fisch. teste D. C. prodr. VI. pag. 650. Ledb. fl. ross. II. pag. 739. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 126. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 107. n. 176. Maxim. prim. pag. 173.

Am untern Ussuri an der For-Mündung, bei Agdiki und Nor (Maxim.), am mittlern Ussuri bei Buldschi, am Sungatschi, am Kengka-See, am obern Ussuri bei Damgu. Wächst auf feuchten Wiesen und wird bis 7 Fuss hoch. Blühet im Juli und August.

294. **Cirsium litorale** Maxim.

Maxim. prim. pag. 173.

δ. nudum Maxim; ramosum; foliis pinnatifidis, subtus pallidioribus hirtulis; capitulis basi nudis; squamis capituli linea glandulosa obsoleta v. manifestiore notatis.

Am mittlern Ussuri bei Tutkumi und im Sumur-Gebirge. Blühet im Juni und Juli und wächst in Laubwaldungen.

ε. ussuriense; simplex v. parce ramosum; foliis pinnatifidis, junioribus subtus araneoso-tomentosis, deinde glabrescentibus et utrinque viridibus; capitulis basi nudis; squamis capituli rigidioribus, omnibus linea glandulosa fusco-atra notatis, inferioribus apice in spinulam pallescentem attenuatis.

Am obern Ussuri an der Ima-Mündung und bei Damgu, am Sungatschi. Blühet im Juli und Anfang August. Wächst auf Prairien stellenweise häufig.

Wir haben vorläufig die im vorhergehenden aufgeführten *Cirsien*, als Formen zu *C. litorale* Maxim. gestellt. Von diesem unterscheiden sich beide Formen durch weniger beblätterte Blüthenstiele und das Fehlen von Blättern, die die Blüthenköpfe stützen. Die drüsige Linie auf den untern Schuppen des Hüllkelchs, ist auch bei den von Maximowicz gesammelten Exemplaren angedeutet. Sehr nah verwandt ist jedenfalls *C. kamtschaticum* Ledb., dessen unterste Stengelblätter aber am Stengel herablaufen und dessen Schuppen des Hüllkelchs die drüsige Linie fehlt und die ausserdem viel länger und dünner zugespitzt sind. *C. Maackii* Maxim., das wir nicht sahen, scheint nur durch kurz gestielte Blüthenköpfe verschieden zu sein. *C. Weyrichii* Maxim. scheint nur eine Form von *C. kamtschaticum* zu sein und *C. schantarensis* Trautv. et Mey., das wir ebenfalls nicht gesehen haben, scheint sich durch das Fehlen der drüsigen Linie an den Schuppen des Hüllkelchs zu unterscheiden. Jedenfalls bedarf diese Gruppe der asiatischen *Cirsien* noch eine neue genaue Uebearbeitung.

295. **Cirsium arvense** Scop.

Scop. fl. carn. II. pag. 126. Ledb. fl. ross. II. pag. 734. Rupr. fl. ingr. pag. 533. *γ. setosum* M. B. Ledb. l. c. C. setosum M. B. fl. taur. cauc. III. pag. 568.

Zwischen Schilf gesellschaftlich am Sungatschi und Kengka-See. Blühet im Juli und August.

296. **Cirsium Vlassovianum** Fisch.

Fisch. in D. C. prodr. VI. pag. 653. Ledb. fl. ross. II. pag. 741. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 129. Maxim. prim. pag. 175.

Am untern Ussuri bei Aua, am obern Ussuri bei Tschaintung, am Sungatschi. Wächst ziemlich häufig auf Wiesen. Blühet im August.

297. **Lappa major** Gärtn.

Gärtn. de fruct. pag. 379. tab. 162. fig. 3. Maxim. prim. pag. 175. Arcium majus Schk. teste Rupr. fl. ingr. pag. 541.

Am Ausfluss des Ussuri auf Schutt in der Nähe des Dorfes Chöchzier. Blühet im Juli. (Maximowicz.)

298. **Rhaponticum atriplicifolium** Trev.

D. C. prodr. VI. pag. 663. Ledb. fl. ross. I. pag. 751. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 133. Maxim. prim. pag. 175. Carduus atriplicifolius Trev. act. nat. cur. XIII. I. pag. 198.

Am untern Ussuri an der Köttscha-Mündung, am obern Ussuri bei Tschaintung, bei Sjangé und Damgu und am ganzen Sungatschi an Rändern von Waldungen und auf Wiesen. Blühet im August.

299. **Serratula coronata** L.

L. spec. pag. 1144. Ledb. fl. ross. II. pag. 756. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 136. Maxim. prim. pag. 176.

Am untern Ussuri bei Aua, Chaizo, Agdiki und Nor, am obern Ussuri bei Damgu und am Sungatschi. Auf Wiesen und in Laubwaldungen. Blühet im August.

300. **Anandria Bellidiastrum** L.

D. C. prodr. VII. pag. 40. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 140. Maxim. prim. pag. 175. A. dimorpha Turcz. cat. baic. n. 695. Ledb. fl. ross. II. pag. 768. Tussilago Anandria L. spec. pag. 1213. Tussilago Bellidiastrum L. hort. ups. pag. 259. tab. 3. Chaptalia lyrata Sprgl. Bnge. enum. chin. l. c. pag. 112. n. 212.

Am mittlern Ussuri in Laubwaldungen bei Khofäla. Im September mit reifen Früchten.

301. **Achyrophorus aurantiacus** Turcz.

D. C. prodr. VII. pag. 92. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 144. A. grandiflorus Ledb. fl. ross. II. pag. 777. Maxim. prim. pag. 176. Hypochaeris aurantiaca Turcz. pl. exsicc. anno 1831. Hypochaeris grandiflora Ledb. fl. alt. IV. pag. 164 (anno 1833). Ejusd. ic. fl. ross. tab. 440.

α. typicus; caule dense hispido, squamis involucri exterioribus ad costam hispidis.

Am untern Ussuri an der Köttscha-Mündung auf Wiesen ziemlich vereinzelt. Blühet im Juni.

β. glabrior; caule sparse hispido v. subglabro, squamis involucri exterioribus ad costam glabris.

Am obern Ussuri unterhalb der Ima-Mündung und bei Tschaintung. Wächst auf Wiesen und blühet im Juni und Juli.

302. **Scorzonera macrosperma** Turcz.

Turcz. in Ledb. fl. ross. II. pag. 795. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 149. Maxim. prim. pag. 177.

Auf Wiesen und an Waldrändern am mittlern Ussuri bei Khofäla, am obern Ussuri bei Damgu und Tschaintung und am Sungatschi. Blühet im Juli, trägt Frucht im August.

303. **Picris japonica** Thbrg.

Thbrg. fl. jap. pag. 299. Ledb. fl. ross. II. pag. 800. Turcz. add. ad fl. baic. XLII. Maxim. prim. pag. 177. Picris davurica Fisch. teste Hornm. h. Hafn. suppl. pag. 155. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 150.

Auf Wiesen und an Waldrändern am untern Ussuri bei Kinda und Agdiki, am mittlern Ussuri bei Buldschi, am obern Ussuri an der Ima-Mündung und am Sungatschi. Blühet im Juli und August.

304. **Lactuca sativa** L.

L. spec. pag. 1118. Ledb. fl. ross. II. pag. 806. Maxim. prim. pag. 177. Kultivirt in Chinesischen Küchengärten.

305. **Lactuca amurensis** Rgl.

Rgl. ind. sem. h. Petrop. 1857. pag. 42. Maxim. prim. pag. 178.

Am untern Ussuri bei Kinda und Agdiki (Maxim.), am mittlern Ussuri bei Buldschi und Cap Khofäla, am obern Ussuri bei Tschomborko, am Sungatschi und Kengka-See. Auf Wiesen. Blühet im Juli und August.

Folia polymorpha, caulina basi sagittata sessilia, basin versus praecipue dentata, — nunc integra et lineari-lanceolata v. linearia, — nunc pinnatifida v. runcinato-dentata v. runcinato-sinuato-pinnatifida: lobis linearibus v. lineari-lanceolatis v. e basi latiore acuminatis v. acuminatissimis, integris v. varie dentatis.

306. **Lactuca triangulata** Maxim.

Maxim. prim. pag. 177.

Bei Turme und Messur an der Ussuri-Mündung. (Maxim.) Wächst in Laubwaldungen.

307. **Youngia chrysantha** Maxim.

Maxim. prim. pag. 181.

Am untern Ussuri bei Dschoda und bei Aua, am mittlern Ussuri häufig bei Cap Khachzoll. Häufig an Felsen. Blühet im August und September.

308. **Taraxacum officinarum** Vaill.

T. officinarum Vaill. teste Rupr. fl. ingr. pag. 619. Wigg. prim. fl. hols. pag. 56. Ledb. fl. ross. II. pag. 812. T. Dens Leonis Desf. fl. atl. II. pag. 228. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 152.

In Küchengärten am untern Ussuri. Blühet im Juni.

309. **Ixeris versicolor** Sprgl.

D. C. prodr. VII. pag. 151. Ledb. fl. ross. II. pag. 817. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 155. Barkhausia versicolor Sprgl. syst. III. pag. 651. Turcz. cat. baic. n. 706. Prenanthes versicolor Fisch. teste Bunge enum. pl. chin. l. c. pag. 114. n. 227.

Am untern Ussuri bei Kirma und am mittleren Ussuri bei Buldschi auf schwammigen Wiesen.

Specimina ussuriensia caule erecto, basi simplici, apice corymboso-ramoso, foliis lineari-oblongis integerrimis v. tenuissime sinuato-denticulatis et floribus flavis gaudent.

310. **Composita spec. indeterminata.**

Am Kengka-See in gemischten Waldungen.

Folia radicalia oblongo-lanceolata, in petiolum attenuata, subruncinato-dentata, glabra, caulem subaequantia. Caulis ramosus, tenuiter puberulus, deinde glabrescens, foliatus; foliis caulinis decrescentibus, lanceolatis v. lineari-lanceolatis, dentatis. Capitulum multiflorum, basi puberulum. Involucrum subuniseriale foliola glabra, lineari-lanceolata, subaequilonga, glabra. Receptaculum nudum. Flores flavi, radii ligulati foeminei, disci tubulosi hermaphroditi. Ligulae oblongae, apice 2—5 dentatae, involucrum superantes. Achaenia immatura erostria, pappo piloso scabro coronata. Habitus Willmetiae et Leontodontis, achaeniis erostriis, involucre ecalyculato satis diversum. An genus novum?

Es liegt ein einziges unvollkommen ausgebildetes Exemplar vor, nach welchem es zu gewagt erscheinen dürfte, eine neue Gattung aufzustellen.

311. **Mulgedium sibiricum** L.

Less. syn. pag. 142. Ledb. fl. ross. II. pag. 843. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 176. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 59. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 108. n. 180. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 14. n. 111. Maxim. prim. pag. 182. Rupr. fl. ingr. pag. 620. Sonchus sibiricus L. spec. pag. 1118. Hook. fl. bor. am. I. pag. 293.

α. integrifolium Ledb. l. c.

Am untern Ussuri am Cap Khalang, an der Ussuri-Mündung, an der Köttscha-Mündung und um obern Ussuri an der Ima-Mündung.

β. dentatum Ledb. l. c.

Am Sungatschi. Wächst in Prairien und auf grasigen Uferändern. Im Juni und Juli blühend.

312. **Hieracium virosium** Pall.

Pall. itin. app. pag. 501. n. 125. Ledb. fl. ross. II. pag. 856. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 174. Maxim. prim. pag. 182.

Am Sungatschi. Wächst auf Prairien und an den Rändern von Laubwaldungen. Blühet im Juli und August und ist wahrscheinlich nur die Form mit stengelumfassenden Blättern von der folgenden Art.

313. **Hieracium umbellatum** L.

L. spec. pag. 1131. Ledb. fl. ross. II. pag. 855. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 173. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 60. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 109. n. 182. Maxim. prim. pag. 182. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 14. n. 110. Hook. fl. bor. am. I. pag. 300. H. sabaudum (Lobel 1576) Rupr. fl. ingr. pag. 633.

Häufig am untern, mittleren und obern Ussuri bei Khachzoll, an der Bikin-Mündung, an der Ima-Mündung, bei Tschomborko, Sjangé, am Cap Chong-scholasi, bei Tschaintung, ferner am Sungatschi und Kengka-See. Auf Wiesen, in lichten Gebüsch und Waldungen, sowie an Abhängen. Im Juli und August blühend.

Ordo L. LOBELIACEAE JUSS.

314. **Lobelia sessilifolia** Lamb.

Lamb. in transact. Linn. soc. X. pag. 260. tab. 6. Ledb. fl. ross. II. pag. 869. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 178. Maxim. prim. pag. 183.

Auf sumpfigen und feuchten Wiesen und an den Rändern von Sümpfen am obern Ussuri bei Damgu, an der Ima-Mündung, bei Tschaintung und am Sungatschi. Blühet im Juli und August.

Ordo LI. CAMPANULACEAE JUSS.

315. **Platycodon grandiflorus** L. fl.

A. D. C. in D. C. prodr. VII. pag. 422. Ledb. fl. ross. II. pag. 870. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 180. Maxim. prim. pag. 184. Campanula grandiflora L. fil. suppl. pag. 140. Wahlenbergia grandiflora Schrad. in ind. sem. horti Gött.

Auf trocknen Wiesen und an felsigen Abhängen am untern Ussuri bei Aua und Nor, am mittlern Ussuri bei Khachzoll, Zifjaku, Khofäla, an der Bikin-Mündung. Blühet im Juli und August.

α. typicus; foliis inferioribus et caulinis intermediis elliptico-ovatis v. elliptico-lanceolatis.

β. angustifolius: foliis omnibus oblongo-lanceolatis v. lineari-lanceolatis.

316. **Glossocomia lanceolata** Sieb. et Zucc.

Campanumoea japonica Sieb. et Zucc. fl. jap. pag. 174. tab. 91. G. lanceolata *β. obtusa* Rgl. in Rgl. pl. Maxim. pag. 491. G. ussuriensis Rupr. in pl. Maxim. l. c. app. n. 1. Maxim. prim. pag. 184.

Im ganzen Ussuri-Gebiet ziemlich häufig auf Wiesen und in lichten Laubwäldungen, an Kräutern und Sträuchern emporklimmend. Blühet im Juli und August.

Species valde variabilis. Folia oblongo-lanceolata v. elliptico-lanceolata, v. ovato-elliptica, glabra v. margine puberula, parva (vix 1 poll. longa et $\frac{1}{2}$ poll. lata) v. majora (usque $3\frac{1}{2}$ poll. longa et 2 poll. lata). Calyx corollae adpressus v. patulus v. patentissimus v. deinde reflexus. Corolla extus plus minus intense lilacina et intus purpureo-violacea.

317. **Campanula punctata** Lam.

Lam. encycl. I. pag. 586. Ledeb. fl. ross. II. pag. 878. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 182. Maxim. prim. pag. 184.

An grasigen Stellen in Laubwäldungen und an den Waldrändern gesellschaftlich wachsend, am untern Ussuri bei Turme, Aua und der Choro-Mündung und am Kengka-See. Blühet im Juni.

318. **Campanula glomerata** L.

L. spec. pag. 235. Ledeb. fl. ross. II. pag. 880. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 183. Maxim. prim. pag. 185. Rupr. fl. ingr. pag. 654.

Im ganzen Gebiete des Ussuri und Sungatschi auf Wiesen und in Wäldungen. Blühet im Juni und Juli.

319. **Adenophora verticillata** L.

Fisch. in Mém. de la soc. de Mosc. VI. pag. 167. Ledeb. fl. ross. II. pag. 892. D. C. prodr. VII. pag. 492. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 187. Maxim. prim. pag. 185. Campanula verticillata Linné suppl. pag. 141. Pall. itin. III. pag. 320.

α. typica; foliis oblongo-lanceolatis v. obovato-lanceolatis, argute serratis.

Am mittlern Ussuri bei Buldschi und bei Damgu am obern Ussuri.

β. angustifolia; foliis lineari-lanceolatis v. sublinearibus, argute serratis.

Am mittlern Ussuri bei Zifjaku, am obern Ussuri bei Damgu, bei Tschomborko und gegenüber der Ima-Mündung.

γ. subintegrifolia; foliis sublinearibus, integerrimis v. minute serrulatis. Haec varietas foliis verticillatis ab *A. marsupiflora* distinguitur.

Im Sumur-Gebirge am mittlern Ussuri. Blühet im Juli ziemlich häufig auf Wiesen und grasigen Plätzen, seltener in Wäldungen.

Die Abart *γ.* scheint uns den Uebergang nach *A. marsupiflora* zu bilden, indem sie nur noch durch wirtelförmig gestellte Blätter abweicht. Da nun die wirtelförmige Stellung der Blätter bei andern Arten, wie bei *A. latifolia* durchaus nicht constant ist, so dürfte wahrscheinlich auch *A. marsupiflora* als Form zu *A. verticillata* fallen. Ueberhaupt bedürfen die Adenophoren einer neuen Ueberarbeitung.

320. **Adenophora pereskiaefolia** Roem. et Schult.

Campanula pereskiaefolia Roem. et Schult. syst. V. pag. 116 (1819) Adenophora latifolia Fisch. in Mém. d. natur. d. Moscou VI. pag. 168 (1823). A. D. C. in D. C. prodr. VII. pag. 492. Ledeb. fl. ross. II. pag. 894. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 188. Maxim. prim. pag. 186.

Am untern Ussuri bei Agdiki, Aua und Nor, am mittlern Ussuri bei Subki, Khachzoll, Khofäla, am obern Ussuri bei Damgu, Tschaintung und an der Ima-Mündung, am Sungatschi und am Kengka-See. Blühet vom Juni bis August auf steinigem Boden, zwischen Gebüsch, an Waldrändern etc.

Folia verticillata v. sparsa, sessilia v. breviter petiolata, elliptica v. oblongo-lanceolata, acuminata, plerumque grosse et inaequaliter serrata et basi cuneata integerrima. Calycis laciniis lanceolatis v. oblongo-lanceolatis integerrimis germine duplo longioribus a speciebus affinis recedit.

Sehr nahe mit *A. stylosa* verwandt und wahrscheinlich mit dieser Art zusammen fallend. Weder gestielte oder sitzende, quirlständige oder zerstreute Blätter, gewähren hier einen Unterschied und selbst in der Länge der Kelchlappen treten bedeutende Schwankungen ein. Wenn wir dennoch beide Arten nicht vereinigen, so geschah dies nur deshalb, weil diese Gattung nur bei Vergleichung aller Arten richtig beurtheilt werden kann.

321. **Adenophora stylosa** Lam.

Fisch. l. c. pag. 168. Ledeb. fl. ross. II. pag. 895. Campanula stylosa Lam. encycl. I. pag. 580.

Am Sungatschi auf Wiesen. Ende Juli blühend.

Folia inferiora in speciminibus nostris verticillata, breviter petiolata, calycis lacinae germinae aequantes.

Die 2 am Sungatschi gesammelten, uns vorliegenden Exemplare, stellen gleichsam eine Mittelform nach der vorhergehenden Art dar.

Ordo LII. ERICACEAE LINDL.

322. *Rhododendron davuricum* L.

L. spec. pag. 562. Ledb. fl. ross. II. pag. 921. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 207. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 64. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 19. n. 172. Rupr. pl. Maack. pag. 550. n. 62.

Am untern Ussuri bei Aua und an der Bikin-Mündung, ferner bei Cap Khofäla am mittlern Ussuri häufig oben auf der Felskuppe. Wächst auf Felsen.

Ordo LIII. PYROLACEAE LINDL.

* 323. *Pyrola rotundifolia* L.

L. spec. pag. 567. Ledb. fl. ross. II. pag. 928. Turcz. fl. baic. dah. I. pag. 211. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 64. n. 226. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 110. n. 198. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 19. n. 176. Maxim. prim. pag. 190. Hook. fl. bor. am. II. pag. 46.

γ. *incarnata* D. C.

D. C. prodr. VII. pag. 772. Ledb. l. c.

Im Bureja-Gebirge. Blühet im Mai.

324. *Pyrola renifolia* Maxim.

Maxim. prim. pag. 190.

Bei Messur am Fusse des Chöchzier-Gebirges in Waldungen. Blühet im Juli.

Ordo LIV. LENTIBULARIEAE RICH.

325. *Utricularia vulgaris* L.

L. spec. pag. 26. Ledb. fl. ross. III. pag. 1. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 219.

In stehenden Wassern der Sümpfe häufig, so an der Ussuri-Mündung bei Kirma, am mittlern Ussuri bei Khachzoll, am obern Ussuri bei Damgu und Sjangé und am Sungatschi. Blühet im Juni und Juli.

Ordo LV. PRIMULACEAE VENT.

326. *Primula cortusoides* L.

L. spec. pag. 206. Ledb. fl. ross. II. pag. 8. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 224. Maxim. prim. pag. 192.

β. *patens* Turcz. l. c.

Auf dem Sumur-Gebirge am mittlern Ussuri und unterhalb Aigun beim Vorgebirge Bal-chada im Amur-Gebiet. Blühet im Juni und Juli an Bachufern.

327. *Androsace filiformis* Retz.

Retz. obs. II. pag. 10. Ledb. fl. ross. II. pag. 21. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 234. Trautv. et Mey. fl. och. l. c. pag. 66. n. 233. Maxim. prim. pag. 192.

Auf feuchten Plätzen und auf ausgetrockneten Lagunen an der Ussuri-Mündung. Blühet im Mai.

328. *Naumburgia thyrsiflora* L.

Rchb. fl. exc. pag. 410. Ledb. fl. ross. III. pag. 25. Maxim. prim. pag. 193. Lysimachia thyrsiflora L. spec. pag. 209. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 239.

In Sümpfen und auf den Inseln an der Ussuri-Mündung. Blühet Anfang Juni.

329. *Lysimachia davurica* Ledb.

Ledb. in Mém. de l'Acad. d. sc. de St.-Petersb. V. pag. 523. Ejusd. fl. ross. II. pag. 27. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 240. Maxim. prim. pag. 193.

Variat foliis lineari-lanceolatis v. oblongo-lanceolatis v. lineari-oblongis, racemo simplici v. paniculato-ramoso.

Am untern Ussuri an der Kôtscha-Mündung, am mittlern Ussuri beim Cap Uangbosa, am obern Ussuri bei Damgu und Tschaintung, am Sungatschi und Kengka-See. Blühet im Juli und wächst auf Wiesen und an den Ufern des Flusses.

331. *Lysimachia barystachys* Bnge.

Bnge. enum. chin. l. c. pag. 127. n. 298. Turcz. enum. chin. l. c. pag. 156. n. 165. Maxim. prim. pag. 193. Tab. nostra IX, fig. 1—3.

Am mittlern Ussuri oberhalb Dschartschka (die schmalblättrige Form), bei Khachzoll und am Sungatschi (die breitblättrige Form). Blühet im Juni und Juli. Auf Wiesen und in Laubwäldern stellenweise häufig.

Caules 2—2½ pedales, superne pedunculique pubescentes. Folia utrinque minute puberula, subtus pallidiora, lineari-oblonga v. oblongo-lanceolata. Bractee lineari-subulatae, puberulae.

An allen von uns gesehenen Exemplaren sind die Blätter beiderseits kurzhaarig. Tafel IX, Fig. 1, giebt den obern Theil des Stengels der schmalblättrigen Form. Fig. 2 ein Blatt der breitblättrigen Form und Fig. 3 ist eine einzelne vergrößerte Blume nebst Braktee.

Ordo LVI. OLEACEAE LINDL.

331. *Syringa amurensis* Rupr.

Rupr. pl. Maack. pag. 551. Maxim. prim. pag. 193. Маакъ путеш. на Амуръ cum icone.

An der Mündung des Ussuri und am untern Ussuri bei Cap Aua an Waldrändern und in Laubwaldungen. Blühet im Juni.

332. *Fraxinus mandshurica* Rupr.

Rupr. pl. Maack pag. 551. n. 66. Maxim. prim. pag. 196.

Am Sungatschi, am Kengka-See und überall am Ussuri in Laubwaldungen. Im August mit Früchten, im Mai blühend.

Wohl nur eine Form von *Fr. excelsior*. Es kann in diesem schwierigen Genus aber nur eine Uebersetzung der ganzen Gattung entscheiden. Schon Maximowicz bemerkt sehr richtig, dass die Blattform des Baumes des Amurgebietes sehr wandelbar sei und keinen durchgreifenden Unterschied biete. Es bleibt also nur die bräunliche Behaarung am Grunde der Blättchen und das diöcische Verhalten der Blumen übrig. Ersterer Charakter zeigt aber ebenfalls bedeutende Schwankungen und diöcisches und polygamisches Verhalten der Exemplare kann noch weniger entscheiden.

Ordo LVII. APOCYNACEAE LINDL.

333. *Metaplexis Stauntoni* Roem. et Schult.

Roem. et Schult. syst. VI. pag. 111. Maxim. prim. pag. 196. *M. chinensis* Dne. in D. C. prodr. VIII. pag. 511. Sieb. et Zucc. fl. jap. in Abhandl. d. Ak. z. Münch. 1846. pag. 161. *Urostelma chinense* Bnge. enum. chin. l. c. pag. 218. n. 247.

Am mittlern Ussuri bei Cap Khachzoll. Blühet im Juli. Wächst auf kahlen Orten und klimmt an Sträuchern und Bäumen empor.

334. *Vincetoxicum volubile* Maxim.

Maxim. prim. pag. 195.

α. typicum; foliis e basi cordata ovato-lanceolatis.

Am Sungatschi.

β. angustifolium; foliis minoribus e basi cordata lanceolatis v. anguste lanceolatis.

Am mittleren Ussuri bei Buldschi, Khachzoll, im Sumur-Gebirge, am obern Ussuri an der Ima-Mündung und bei Sjangé. In lichten Waldungen und in Menge auf feuchten Wiesen. Blühet im Juli.

335. *Vincetoxicum amplexicaule* Sieb. et Zucc.

Sieb. et Zucc. fl. jap. in Abh. d. Ak. z. München. 1846. pag. 162.

Häufig auf Wiesen am Sungatschi, im August blühend.

Die vom Herrn Maack gesammelten Exemplare stimmen in Tracht, Blättern und Behaarung mit der Beschreibung Siebold's und Zuccarini's, nur sind die Blätter grösser, nämlich bis 4 Zoll lang und bis $2\frac{1}{4}$ Zoll breit. Blumen sind nicht vorhanden und die Trugdolden sind im Fruchtzustande etwas länger als die Blätter. Siebold und Zuccarini beschreiben solche als kürzer wie die Blätter, jedoch offenbar nach blühenden Exemplaren, so dass dieser Unterschied wahrscheinlich bei Fruchtexemplaren auftritt und daher keinen Werth hat.

Ordo LVIII. GENTIANACEAE LINDL.

336. *Gentiana triflora* Pall.

Pall. fl. ross. II. pag. 105. tab. 93. fig. 1. Ledeb. fl. ross. III. pag. 66. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 264. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 67. Maxim. l. c. pag. 197.

Am untern Ussuri bei Nor (Maxim.), am Sungatschi und am Kengka-See. Blühet im August auf Wiesen.

337. *Gentiana scabra* Bunge.

Bunge enum. alt. pag. 14. Ledeb. fl. ross. III. pag. 68. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 265. Maxim. prim. pag. 196.

Am obern Ussuri bei Tschaintung, Bangdsaisa, bei Damgu.

Auf Wiesen, Ende August und September blühend.

338. *Pterygocalyx volubilis* Maxim.

Maxim. prim. pag. 188 tab. 9.

Am untern Ussuri bei Nor und Turme in schattigen Laubwaldungen. (Maxim.) Blühet im August.

In der Tracht schliesst sich die Gattung *Pterygocalyx* durchaus an *Crawfordia* an, dagegen ist Blumen- und Fruchtbildung bedeutend verschieden, indem die Blumen von *Pterygocalyx* 4-zählig, die Staubbeutel auf der Mitte befestigt und die Kapsel kurz gestielt, bei *Crawfordia* dagegen die Blumen 5-zählig, die Staubbeutel am Grunde befestigt und die Früchte lang gestielt sind. Näheres über diese beiden Gattungen in einem besondern Artikel vom Herrn Maximowicz und uns im Bull. de l'Ac. de St.-Pétersb. 1861.

339. *Limnanthemum nymphoides* L.

Lk. fl. port. I. pag. 344. Ledeb. fl. ross. III. pag. 77. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 277. Villarsia nymphoides Vent. choix des pl. pag. 2 tab. 9. Bunge enum. chin. l. c.

pag. 119. n. 253. Turcz. enum. chin. l. c. pag. 156 n. 142. *Menyanthes nymphoides* L. spec. pag. 207.

Am Ussuri, Sungatschi und am Kengka-See in langsam fließendem oder stehendem Wasser. Blühet im Juli und August.

Ordo LIX. POLEMONIACEAE VENT.

340. *Polemonium caeruleum* L.

L. spec. pag. 230. Ledb. fl. ross. III. pag. 83. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 69. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 281. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 112. n. 215. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 16. n. 141. 142. Maxim. prim. pag. 199.

α. vulgare Ledb. l. c.

(*) *Lusus 1. laxiflorum*; paniculae ramis inferioribus elongatis, laxifloris; calyce canescente.

Im Chingan und an der Sungari-Mündung im Amurgebiet. Wächst auf Prairien und in Laubwäldungen.

Lusus 2. racemosum; paniculae ramis inferioribus magis abbreviatis, racemum compositum formantibus; calyce puberulo.

Am mittlern und obern Ussuri an der Abderi- und Ima-Mündung, bei Suifun und am Kengka-See. Blühet vom Mai bis August an Waldrändern und auf grasigen Plätzen.

Ordo LXX. CONVULVACEAE VENT.

341. *Calystegia dahurica* Choisy.

Choisy in D. C. prodr. IX. pag. 433. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 287. Maxim. prim. pag. 200. *Convolvulus pellitus* et *subvolubilis* Ledb. fl. alt. I. pag. 223 in nota. Ejusd. ic. fl. ross. tab. 206 et 205. *Convolvulus subvolubilis* Bunge enum. pl. chin l. c. pag. 120. n. 259.

α. pellita Ledb. Choisy, Turcz. et Maxim. l. c.

Stellenweise in Laubwäldungen und auf Wiesen am mittlern Ussuri bei Khachzoll, am obern Ussuri bei Damgu und am Sungatschi.

γ. subvolubilis Ledeb. *C. dahurica γ. elongata* Choisy, Turcz. et Maxim. l. c.

Am untern Ussuri zwischen niedrigem Gebüsch und auf Wiesen bei Dschoda, an der Kji-Mündung und bei Cap Aua, am Sungatschi und Kengka-See. Blühet vom Juni bis August.

Nach dem Rechte der Priorität müsste eigentlich einer der Ledebourschen Namen wieder hergestellt werden. Die Veränderung des Namens durch Choisy, wird aber in

diesem Falle dadurch gerechtfertigt, als er zwei von Ledebour unterschiedene Arten in eine zusammenfasste. Für die beiden Formen aber den von Ledebour gegebenen Namen zu verändern, dafür liegt kein Grund vor.

342. *Calystegia acetosaefolia* Turcz.

Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 289. in adnot. Maxim. prim. pag. 200. Auf kiesigem Ufer bei Dschoda. (Maxim.) Im August blühend.

Ordo LXI. CUSCUTEAE PRSL.

343. *Cuscuta japonica* Choisy.

Choisy pl. Zolling 1854. pag. 130 et pl. jav. 1858 pag. 30. Engelm. system. arrang. of the spec. of the gen. *Cuscuta* in Trans. of the Acad. of science of St. Louis vol. I. n. 3. pag. 517. (67.)

α. thyrsoidea Engelm. l. c.

C. systyla Maxim. prim. pag. 20.

An der Ussuri-Mündung bei Turme, am mittlern Ussuri bei Uangbo-bosa und am obern Ussuri bei Tschaintung. Blühet im Juni, im Juli bis September mit Früchten. Wächst auf Wiesen.

Anmerkung. Die nach Exemplaren Nordchinas von Maximowicz aufgestellte und pag. 201 seines Werkes beschriebene *C. colorans* Maxim., rechnet Engelmann gleichfalls zu *C. japonica* als var. *β. paniculata*.

Ordo LXII. BORRAGINEAE JUSS.

344. *Bothriospermum tenellum* Fisch. Mey.

Fisch. Mey ind. sem. h. Petrop. I. pag. 24. D. C. prodr. X. pag. 116. Maxim. prim. pag. 201.

Am Ussuri, der For-Mündung gegenüber auf feuchten Wiesen und im Chöchzier-Gebirge. (Maxim.)

345. *Eritrichium pedunculare* Trev.

A. D. C. in D. C. prodr. X. pag. 128. Ledb. fl. ross. III. pag. 153. Maxim. prim. pag. 203. *Myosotis peduncularis* Trev. in Schrift. d. Nat. Ges. in Berlin VII. pag. 147. tab. 2. fig. 6—9. Bunge enum. chin. l. c. pag. 121. n. 265.

Am Ausfluss des Ussuri am Ufer des Flusses, im Juni blühend.

346. *Eritrichium radicans* Turcz.

A. D. C. in D. C. prodr. X. pag. 130. Ledb. fl. ross. III. pag. 154. Trautv. et

Mey. in fl. och. pag. 70. n. 246. Turcz. fl. baic. dah. II pag. 312. Maxim. prim. pag. 203. *Myosotis radicans* Turcz. cat. baic. n. 815. Tab. nostra IX. fig. 4—8.

Folia plerumque omnia petiolata. Racemus foliosus.

An der Ussuri-Mündung in feuchten Waldungen. Blühet im Mai und Juni.

Wir geben von dieser ausgezeichneten Art auf Tafel IX, Fig. 4—8 die Abbildung. Fig. 4, der obere Theil eines Exemplars mit fruchttragenden Kelchen. Fig. 5, dito mit Blumen. Fig. 6, der untere Theil eines Stengels, alle in natürlicher Grösse. Fig. 7 und 8 sind 2 Früchtchen vergrössert, Fig. 7 zeigt eine Seitenfläche und die Spitzenfläche der Frucht, Fig. 8 nur 2 Seitenflächen.

Von *E. pedunculare* unterscheidet es sich sofort durch die Stengelblätter, welche meist alle gestielt und spitz, — eine Blüthentraube, deren einzelne Blumen von Blättern gestützt sind, grössere Blumen und an der Spitze nicht angeschwollene Blütenstiele. In der Behaarung und Form der Früchtchen scheint uns kein Unterschied zu liegen, da wir bei *E. radicans* ebenfalls schwach behaarte Früchtchen sahen, welche aber fast doppelt so gross als bei *E. pedunculare*. Bei letzteren finden sich ebenfalls zuweilen ganz kahle Früchtchen.

347. ***Eritrichium myosotideum*** Maxim.

Maxim. prim. pag. 203. Tab. nostra IX. fig. 9.

Corolla calycem circiter duplo superans.

An der Ussuri-Mündung. Blühet im Mai und Juni auf feuchten Wiesen.

Affine *E. pedunculari*, quod differt: pedicellis post anthesin apice incrassatis, corollis calyce paullo longioribus, caryopsibus duplo minoribus.

Maximowicz vergleicht sein *E. myosotideum* mit *E. radicans*, von dem es in vollkommener Uebereinstimmung mit *E. pedunculare* Trev., durch blattlose nur am Grunde beblätterte Blüthentrauben und grossentheils sitzende Stengelblätter sich sogleich unterscheidet. Viel näher ist es mit *E. pedunculare* Trev verwandt, von dem es sich genau genommen nur durch nach dem Abblühen an der Spitze nicht aufgeschwollene Blütenstielchen und grössere Blumen unterscheidet. Es dürfte daher in Frage kommen, ob die vorliegende Art nicht etwa nur eine Form von *E. pedunculare*. Uebergänge sahen wir jedoch nicht. Figur 9 auf Tab. IX ist ein Exemplar in natürlicher Grösse. Die Tracht ändert jedoch nach Standort sehr ab, indem die Pflanze bald nur einen, bald viele Stengel vom Grunde aus bildet, indem ferner die Stengel bald aufsteigen, bald niederliegen, bald aufrecht sind und die Blüthentrauben bald kürzer und ziemlich aufrecht, bald dünn und lang.

348. ***Echinosperrum deflexum*** Wahlbrg.

Lehm. Asperif. pag. 120. D. C. prodr. X. pag. 135. Ledb. fl. ross. III. pag. 154. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 314. Maxim. prim. pag. 204. Rgl. Rach. Herder pag. 16. n. 16.

Am untern Ussuri bei Dschoadä (Maxim.), am mittlern Ussuri bei Cap Chat und Uangbo-bosa. Blühet im Juni und Juli an steinigten Ufern.

Ordo LXIII. SOLANACEAE BARTL.

349. ***Solanum tuberosum*** L.

L. spec. pag. 282. D. C. prodr. XIII. 1. pag. 31. Maxim. prim. pag. 204. Kultivirt in den Küchengärten der Chinesen, so bei Aua, Damgu u. s. f.

350. ***Solanum nigrum*** L.

L. spec. pag. 255. Ledb. fl. ross. III. pag. 188. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 322. Bnge. enum. chin. l. c. pag. 122. n. 272. Maxim. prim. pag. 204. In Chinesischen Küchengärten bei Damgu. Blühet im Juli und August.

351. ***Solanum persicum*** Willd.

Willd. teste Roem. et Schult. IV. pag. 662. Ledb. fl. ross. III. pag. 187. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 325.

Am untern Ussuri bei Dschoadä, am Sungatschi und Kengkä-See. Auf angeschwemmten Wiesen, auf Inseln und zwischen Gebüsch. Blühet vom Juni bis August.

352. ***Solanum Melongena*** L.

L. spec. pag. 260. S. esculentum Dun. in D. C. prodr. XIII. I. pag. 355. Maxim. prim. pag. 205.

Caulis subinermis. Pedunculi aculeati.

Was Dunal veranlassen konnte, an Stelle des von Linné gegebenen Namens einen andern zu setzen, ist uns unbegreiflich. Ein solches Verfahren hat gar keine Berechtigung.

In allen Küchengärten der Chinesen, so bei Damgu und am Sungatschiausflusse im Dorfe Lung-mjao.

353. ***Capsicum longum*** D. C.

D. C. cat. hort. Monsp. 1813. pag. 86. D. C. prodr. XIII. I. pag. 424. Maxim. prim. pag. 205.

Kultivirt in den Küchengärten der Chinesen zu Aua, Damgu und am Sungatschi etc. Im Juli mit Blumen und Früchten.

354. ***Nicotiana rustica*** L.

L. spec. pag. 263. D. C. prodr. XIII. I. pag. 563. Angebaut von den Chinesen.

355. **Nicotiana Tabacum** L.

L. spec. I. pag. 258. D. C. prodr. XIII. I. pag. 557.

a. attenuatum Dun. in D. C. prodr. I. c.

Angebaut von den Chinesen in Usatschi, Damgu u. s. f.

Ordo LXIV. SCROPHULARIACEAE LINDL.

356. **Linaria vulgaris** Mill.

Mill. dict. 1. Ledb. fl. ross. III. pag. 206. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 328. Rgl. Rach. Herder pag. 17. n. 144. Maxim. prim. pag. 205. Hook. fl. bor. am. II. pag. 94.

Im Gebiete des Ussuri und Sungatschi allgemein verbreitet, so bei Dschoada, Agdiki, Choro, Tschomborko, an der Bikin-Mündung, bei Damgu, Tschaintung, Sjangé, am Sungatschi und Kengka-See. Blühet im Juni und Juli und wächst vorzugsweise an kahlen sandigen Uferstellen, seltener auf Wiesen.

357. **Mazus rugosus** Lour.

Lour. fl. coch. pag. 385. Benth. in D. C. prodr. X. pag. 357. Maxim. prim. pag. 205.

Auf feuchten und schlammigen Plätzen am untern Ussuri bei Turme, Nor und Dschoada, am mittlern Ussuri unterhalb Buldschi. Blühet im Juni und Juli und wächst gemeinschaftlich mit Carex-Arten.

358. **Lindernia pyxidaria** All.

All. misc. taur. III. pag. 178. Benth. in D. C. prodr. X. pag. 418. Schkh. Handb. II. tab. 127. Ledb. fl. ross. III. pag. 225. Rgl. pl. Maxim. pag. 490. Maxim. prim. pag. 205.

Am ganzen Ussuri, am Sungatschi und am Kengka-See, auf überschwemmt gewesenen schlammigen Orten. Im August mit Früchten.

Corolla marcescens, deinde basi solubilis et saepissime modo calyptrae in capsulae apice sessilis.

Es liegen uns weder von Maack noch von Maximowicz in der Blüthe gesammelte Exemplare vor. Das eigentliche Verhalten der Blumenkrone, die nach dem Abblühen am Schlunde sich zusammendreht, und dann von der wachsenden Kapsel am Grunde abgehoben wird, um gleich einer Calyptra auf der Spitze der Kapsel sitzen zu bleiben, machte uns anfänglich stutzig, da dies von keinem der von uns verglichenen Autoren angegeben wird. Später fanden wir aber das gleiche Verhältniss auch bei Exemplaren die aus Europa stammen, wenn gleich es hier nicht immer vorzukommen scheint.

359. **Ilysanthus gratioloides** L.

Benth. in D. C. prodr. X. pag. 419. Capraria gratioloides L. spec. pag. 876. Lindernia dilatata Ell. bot. I. pag. 16. Lindernia pyxidaria β . grandiflora Maxim. prim. pag. 206.

Habitus omnino Linderniae pyxidariae, dignoscitur staminibus 2 fertilibus, 2 sterilibus et corolla calyce subduplo longiore. L. pyxidariae flores staminibus 4 fertilibus et corolla calycem aequante gaudent.

Am Sungatschi auf feuchten überschwemmt gewesenen Plätzen und Wiesen im Juli in Blüthe. Im Russischen Reiche ausserdem nur bei Astrachan gesammelt.

Nach den Exemplaren des letzteren Standortes stellte Maximowicz seine var. β . *grandiflora* von *Lindernia pyxidaria* auf.

360. **Limosella aquatica** L.

L. spec. pag. 881. Ledb. fl. ross. III. pag. 226. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 334. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 114. n. 221. Maxim. I. c. pag. 206.

Auf zeitweis über Wasser stehenden Lokalitäten auf Schlammboden an der Ussuri-Mündung und am Sungatschi. Blühet im Juni und Juli.

361. **Veronica sibirica** L.

L. spec. pag. 12. Ledb. fl. ross. III. pag. 229. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 337. Maxim. I. c. pag. 206.

Auf Wiesen, an Waldrändern und in Laubwaldungen am untern Ussuri bei Nürtze, bei der Staniza Wenjukowa, an der Choro-Mündung, am mittlern Ussuri an der Bikin-Mündung und am obern Ussuri bei Tschaintung. Blühet im Juni und Juli.

362. **Veronica tubiflora** Turcz.

Turcz. cat. baic. n. 866. Ledb. fl. ross. III. pag. 229. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 338. Maxim. prim. pag. 206.

Am mittlern Ussuri an der Kôtscha-Mündung und bei Buldschi, am obern Ussuri an der Ima-Mündung. Auf trocknen und sumpfigen Wiesen stellenweise häufig. Blühet im Juni und Juli.

363. **Veronica longifolia** L.

L. spec. pag. 13. Ledb. fl. ross. III. pag. 232. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 340. V. longifolia et grandis Maxim. I. c. pag. 206. 207.

Variat:

a. glabra Koch; foliis e basi cordata lanceolato-oblongis, subsimpliciter serratis, caulibusque glabris.

Koch syn. ed. II. pag. 696.

Bei Cap Aua und Staniza Djatschenkowa am untern Ussuri, im Sumur-Gebirge und an der Abderi-Mündung am mittlern Ussuri, sowie an der Ima-Mündung am obern Ussuri. Auf Wiesen im Juni und Juli blühend.

β. *grandis*; foliis e basi cordata lanceolatis, duplicato subinciso-serratis, caulibusque plus minus hispidulis.

V. grandis Fisch. teste Sprgl. n. Entd. II. pag. 122. Maxim. prim. pag. 206. excl. varietate.

Bei Aua.

Zu den zahlreichen Formen des *V. longifolia*, die Ledebour einfach als Synonymen aufführt, gehört sicherlich auch *V. spuria* L. Weder Grund des Blattes, noch Zahnung, noch Länge der Brakteen geben einen durchgreifenden Unterschied zwischen beiden Arten. Zu den Formen, welche *V. spuria* mit *V. longifolia* verbinden, gehört auch die von Maximowicz als *V. grandis* var. *media* aufgeführte.

364. **Veronica peregrina** L.

L. spec. pag. 20. Ledb. fl. ross. III. pag. 249. Maxim. prim. pag. 208.

Am untern Ussuri auf Schlamm Boden. (Maxim.)

365. **Siphonostegia chinensis** Benth.

Benth. in Hook. et Arn. bot. Beech. pag. 203. Benth. in D. C. prodr. X. pag. 538. Bunge. in Bull. de l'Ac. d. St.-Pétersb. VII. pag. 278. Maxim. prim. pag. 208.

Am obern Ussuri bei Damgu und bei Tschomborko auf Wiesen. Blühet im Juli.

366. **Phtheirospermum chinense** Bunge.

Bunge in ind. sem. horti Petrop. I. pag. 35. D. C. prodr. X. pag. 538. Maxim. prim. pag. 208.

Am untern Ussuri bei Chaizo, Aua, Choroko, Nor, am mittlern Ussuri bei Cap Khachzoll, am obern Ussuri bei Tschaintung, Damgu, Bang-dsuia und Chongscholasa. Auf grasigen und felsigen Abhängen auf Sand und Granitboden, in Laubwäldungen und an den Rändern derselben. Blühet im August und September.

367. **Omphalotrix longipes** Maxim.

Maxim. prim. pag. 208 et 209.

Häufig auf trocknen Wiesen am obern Ussuri bei Tschaintung, am Sungatschi und am Kengka-See. Blühet im Juli und August, später mit Früchten.

368. **Euphrasia officinalis** L.

L. spec. pag. 841. Ledb. fl. ross. III. pag. 262. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 352. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 71. n. 250. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 114. n. 223. Rgl. Rach. Herder pag. 17. n. 148.

α. *latifolia* Ledb. l. c.

Am obern Ussuri an der Ima-Mündung und bei Tschaintung, am Sungatschi. Auf Wiesen häufig. Blühet im Juli.

369. **Pedicularis spicata** Pall.

Pall. it. III. pag. 444. app. pag. 738 n. 100. tab. S. fig. 2. B. Ledb. fl. ross. III. pag. 271. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 358. Maxim. l. c. pag. 209.

Am obern Ussuri bei Tschaintung und am Sungatschi. Auf Wiesen ziemlich selten. Im September mit Früchten. Die Exemplare des Ussuri-Gebietes werden bis 2 Fuss hoch und sind meist stark verästelt.

370. **Pedicularis resupinata** L.

L. spec. pag. 846. Ledb. fl. ross. III. pag. 281. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 377. Trautv. et Mey. fl. ochot. pag. 72. n. 253. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 114. n. 227. Maxim. prim. pag. 210.

Auf feuchten und sumpfigen Wiesen im ganzen Ussuri-Gebiet, am Sungatschi und Kengka-See häufig, so oberhalb der Kii-Mündung bei der Staniza Wenjukowa, an der Abderi-Mündung, bei Cap Khachzoll, im Sumur-Gebirge, an der Ima-Mündung, bei Damgu, Sjangé. Im Juni und Juli blühend.

371. **Pedicularis Sceptrum** L.

L. spec. pag. 845. Ledb. fl. ross. III. pag. 302. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 378. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 115. n. 232. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 17. n. 151. Maxim. prim. pag. 210.

β. *pubescens* Ledb. Turcz. Maxim. l. c.

Am untern Ussuri bei Chaizo und am mittlern Ussuri im Sumur-Gebirge. Auf feuchten und sumpfigen Wiesen häufig. Blühet im Juni.

372. **Pedicularis grandiflora** Fisch.

Fisch. in Mém. de la soc. d. nat. de Moscou III. pag. 60. Ledb. fl. ross. III. pag. 303. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 379.

Einzeln in den Morästen gegenüber der Ima-Mündung am obern Ussuri. Blühet im Juli.

373. **Melampyrum roseum** Maxim.

Maxim. prim. pag. 210.

In Laubwäldungen, in gemischten Wäldungen und auf Wiesen am untern Ussuri bei Chaizo, am mittlern Ussuri bei Khachzoll, an der Bikin-Mündung, am obern Ussuri bei Tschaintung, bei Damgu und an der Ima-Mündung, am Kengka-See. Blühet im Juni und Juli.

Ordo LXV. PHRYMACEAE SCHAUER.

374. *Phryma leptostachya* L.

L. spec. pag. 838. D. C. prodr. XI. pag. 520. Hook. fl. bor. am. II. pag. 118. Maxim. prim. pag. 212.

In schattigen Laubwäldern am mittlern Ussuri im Sumur-Gebirge, bei Dschartschka, am Sungatschi und Kengka-See. Blühet Ende Juni und Anfang Juli.

Ordo LXVI. LABIATAE JUSS.

375. *Plectranthus glaucocalyx* Maxim.

Maxim. prim. pag. 213.

Am mittlern Ussuri bei Cap Khachzoll, bei Uangbo-bosa und am Kengka-See. Wächst vorzugsweise in Laubwäldern und blühet im Juli und August.

376. *Plectranthus excisus* Maxim.

Maxim. prim. pag. 213.

In Laubwäldern am untern Ussuri bei Agdiki und Nor (Maxim.), am obern Ussuri bei Sjangé. Blühet im Juli und August.

377. *Elsholtzia cristata* Willd.

Willd. in Usteri Mag. XI. pag. tab. 1. Ledb. fl. ross. III. pag. 335. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 391. Maxim. prim. pag. 214.

Als Unkraut in Chinesischen Küchengärten, so am obern Ussuri bei Siang-fau und am Sungatschi. Blühet im August und September.

378. *Mentha arvensis* L.

L. spec. pag. 806. Ledb. fl. ross. III. pag. 338. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 393. Maxim. prim. pag. 215.

Variat:

γ. *gentilis* Sm.

Benth. in D. C. prodr. XII. pag. 172. Ledb. l. c. Maxim. l. c. M. *gentilis* Sm. in trans. Linn. soc. Lond. V. pag. 206.

Am untern Ussuri bei Agdiki und Aua (Maxim.), am Sungatschi.

ε. *vulgaris* Benth.

Benth. et Ledb. l. c.

Am Kengka-See. Auf feuchten Wiesen und an schlammigen Ufern. Blühet im Juli und August.

379. *Mentha davurica* Fisch.

Fisch. teste Benth. Lab. pag. 181. Benth. in D. C. prodr. pag. 172. Ledb. fl. ross. III. pag. 340. Maxim. prim. pag. 215. M. *arvensis* var. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 72. n. 254.

A. M. *aquatili*, cui proxime affinis dignoscitur M. *dahurica*, capitulis v. verticillastris minoribus, calycis brevioris dentibus triangulari-lanceolatis acutiusculis v. obtusulis tubo 4-plo brevioribus. A. cl. Benthamii descriptione recedunt specimina ussuriensia et amurensia, foliis pilis brevissimis sub lente subcanescentibus, verticillastris paucis, omnibus globoso- v. oblongo-capitatis, v. 1—2 inferioribus remotis, calycibus minutissime hispidulis, calycis dentibus obtusulis v. acutiusculis.

Auf feuchten Wiesen an der For-Mündung am untern Ussuri und am Sungatschi. Blühet im Juli.

Wir sind mit Herrn Maximowicz durchaus einig in der Ansicht, dass die vorliegende Art, die *M. dahurica* von Fischer ist, wenn gleich solche zu den Menthen mit gipfelständigen Blumenköpfen, neben denen oft auch einzelne entfernter gestellte Blütenquirle vorkommen, wie bei *M. aquatica*, zu stellen ist. Die kurzen und oft stumpflichen Kelchzähne unterscheiden diese Art von allen verwandten, wie dies schon von Bentham hervorgehoben wird. Die Unterschiede, welche die Pflanze des Amurgebietes von der Beschreibung Benthams zeigt, sind durchaus unwesentlicher Natur.

380. *Lycopus lucidus* Turcz.

Turcz. cat. baic. n. 910. Ledb. fl. ross. III. pag. pag. 341. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 396. Ejusd. enum. chin. l. c. pag. 156. n. 161. Maxim. prim. pag. 217. Benth. in D. C. prodr. XII. pag. 178.

Am untern Ussuri bei Turme, Chaizo und der For-Mündung, am mittleren Ussuri bei Cap Choro und Cap Khofäla, am obern Ussuri an der Ima-Mündung und bei Sjangé. Wächst nicht selten am Rande von Sümpfen und feuchten Wiesen. Blühet im Juli und August.

β. *hirtus*; foliis utrinque hirtis. Affinis L. europaeo, a quo foliis firmioribus, foliorum dentibus argute acuminatis glandula terminatis, staminibusque sterilibus oblongo-clavatis recedit.

Am Sungatschi und am Kengka-See an feuchten Ufern. Blühet im Juli und August.

381. *Lycopus sinuatus* Ell.

Ell. bot. Car. et Georg. I. pag. 187. Benth. in D. C. prodr. XII. pag. 179. Hook. fl. bor. am. II. pag. 111.

Auf Wiesen am obern Ussuri bei Sjangé und am Kengka-See. Blühet im Juli und August.

Der dünnere niedrigere Wuchs, und die eigenthümliche Zertheilung der Blätter, von denen die untersten fast fiederlappig, die mittlern Stengelblätter buchtig gezähnt und die obersten klein gezähnt oder fast ganzrandig, charakterisiren diese Art, die für Asien noch nicht bekannt war.

382. **Thymus Serpyllum** L.

L. spec. pag. 815. Ledb. fl. ross. III. pag. 345. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 399. Trautv. et Mey. fl. och. l. c. pag. 72. n. 255. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 115. n. 235. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 15. n. 126. Rupr. pl. Maack. l. c. pag. 552. n. 67. Maxim. prim. pag. 217.

a. vulgaris Ledb.

Ledb. Rgl. et Tiling, Rgl. Rach. Herder, Maxim. l. c.

Am Kengka-See, im August häufig aber verblühet. Wächst auf sandigem Boden an Ufern, in Laubwäldungen und gemischten Wäldungen.

Caules procumbentes, undique dense hirtelli; rami erecti; folia oblongo-lanceolata, basi ciliata.

Wegen der aufrechten Aeste nähert sich die vorliegende Form auch der var. γ . *Marschallianus* Ledb. Laxerer Wuchs und breitere Blätter unterscheiden solche aber noch.

383. **Calamintha ussuriensis** Rgl. et Maack;

Calaminthae sect. I. Calamintha Benth. in D. C. prodr. XII. pag. 226.

Tota pilis brevissimis incano-puberula; caule herbaceo, erecto, simplici, retrorso-puberulo; foliis petiolatis, oppositis, elliptico-lanceolatis, utrinque attenuatis, serratis et basin versus integris, supra laete viridibus, subtus pallidioribus secus nervos petiolosque pilis longioribus dense pubescentibus; verticillastris paucis, v. omnibus in corymbum capituliformem terminalem congestis v. inferioribus 1—2 remotioribus; cymis pedunculatis, multifloris, folio brevioribus, subumbellatis; bracteis paucis, subulatis, pedicellos subaequantibus; calycibus breviter bilabiatis, 13-striatis: dentibus lanceolatis, tubo circiter triplo brevioribus, intus pilis brevibus appressis vestitis, superioribus paullo longioribus; corolla calycem paullo superante.

Radix perennis, stolonifera. Caules 1—2 pedes alti, quadranguli, praecipue ad angulos retrorsum hispiduli. Pedunculus communis cymarum brevis, deinde magis elongatus, sub anthesi circiter $\frac{3}{4}$ lin. longus. Pedicelli subumbellati, calycibus paullo breviores. Calyces et calycis dentes sub lente breviter puberuli, (nec pilis rigidis hirti v. ciliati), virides v. rufescentes, lineam circiter longi. Corolla lilacina v. albida, calyce paullo longior. Antherae exsertae, rubrae. Tab. nostra IX. fig. 10. 11. 12.

Affinis C. Nepetae, debili, gracili et umbrosae, ab omnibus tamen bene distincta.

An der Ussuri-Mündung und am obern Ussuri bei Tschomborko. Wächst auf sandigen Ufern und Inseln. Blühet im Juni und Juli.

Es kann diese Art mit keiner bis jetzt beschriebenen Art vereinigt werden. Dieselbe

kann wegen der kurz gestielten achselständigen Trugdolden, mit gleichem Rechte zu der von Bentham angenommenen Unterabtheilung *I Calamintha* oder *IV Clinopodium* gestellt werden. Nach unserer Ansicht sollten die bei *Clinopodium* stehenden Arten ohne Brakteen oder nur mit kurzen Brakteen, wie *C. debilis* und *umbrosa*, die auch mit unserer Art verwandt sind, mit zur Abtheilung *Calamintha* gestellt werden.

Die vorliegende Art zeichnet sich aus, durch den aufrechten schlanken unverästelten Stengel, die sehr kurze, nur unter der Lupe erkenntliche ziemlich gleichmässige Behaarung der ganzen Pflanze und das Fehlen der steifern Haare am Kelch, verhältnissmässig kurze, weniger lang gespitzte Kelchzähne, kleine Blumen und endlich den an der Spitze des Stengels in einen spitzenständigen Kopf oder in eine kurze unterbrochene Blüthentraube zusammen gedrängten Blütenstand. Auf Tafel IX ist Figur 10 der untere, Fig. 11 der obere Theil der Pflanze in Lebensgrösse. Fig. 12 ein vergrößerter Kelch.

384. **Calamintha Clinopodium** Benth.

Benth. in D. C. prodr. XII. pag. 233. Ledb. fl. ross. III. pag. 355. Melissa Clinopodium Benth. Lab. pag. 392. Hook. fl. bor. am. II. pag. 114. Clinopodium vulgare L. spec. pag. 821. C. chinensis Benth. in D. C. prodr. XII. pag. 233. Maxim. prim. pag. 217.

Am mittlern Ussuri bei Cap Khachzoll, am obern Ussuri bei Damgu und Tschaintung, am Sungatschi. Blühet im Juli und August.

Unter den Exemplaren des Ussuri-Gebiets befinden sich solche mit Blättern, deren Grund wie bei der Stammform abgerundet, oder mehr keilförmig verdünnt. Die Behaarung ist bei den Formen der *C. Clinopodium* bald länger, bald kürzer. Die von Maximowicz im Fruchtzustande gesammelten Exemplare besitzen etwas dichtere Blütenquirle, als die uns vorliegenden Exemplare. Unter den Formen Europas finden sich aber ebenfalls Exemplare mit gleich dichten Blütenquirlen. Die Kelche sind bald grün, bald roth gefärbt.

385. **Lophanthus rugosus** Fisch. Mey.

F. et M. index sem. horti Petrop. pag. 31. Benth. in D. C. prodr. XII. pag. 369. Maxim. prim. pag. 218.

Am untern Ussuri bei Nor, am mittlern Ussuri im Sumur-Gebirge, bei Dschartschka, am obern Ussuri bei Damgu und am Fusse des Uangbo-bosa am Sungatschi. Wächst in Laubwäldungen, auf freien Stellen, Felsen etc. Blühet von Anfang Juli bis Ende August.

386. **Nepeta lavandulacea** L. fil.

Linné fil. suppl. pag. 272. Ledb. fl. ross. III. pag. 372. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 402. Trautv. et Mey. fl. och. l. c. pag. 73. n. 256. Maxim. prim. pag. 218.

An Felsen bei Aua, im August blühend. (Maxim.)

387. *Scutellaria japonica* Morren et Decaisne.

Morr. et Decaisne in Ann. d. sc. nat. ser. II. tom. II. pag. 315. Benth. in D. C. prodr. XII. pag. 417. Paxt. Mag. tom. X. pag. 123 cum icone. Flore des serres II. Febr. tab. VII.

β. *ussuriensis*; caulibus foliisque tenerioribus, foliis glabriusculis v. utrinque sub lente pubescentibus, floribus minoribus pallide caeruleis.

S. japonica Maxim. prim. pag. 218.

Auf steinigen Stellen an der Ussuri-Mündung, bei Turme und bei Cap Chatchonkoni. Blühet im Juni.

Eine in allen Theilen zartere Pflanze, als die in den Gärten kultivirte *Sc. japonica*, was wahrscheinlich die Folge eines feuchteren und schattigeren Standortes ist. Die dünnen Blätter entweder nur unterhalb auf den Nerven kleine Haare tragend oder beiderseits kurzhaarig. Blumen etwas kleiner als bei der kultivirten Pflanze und soviel wir nach den getrockneten Exemplaren schliessen können, weisslich und mit blassblauer Oberlippe. Blätter aus fast herzförmigem — oder abgerundetem — oder fast verschmälertem Grunde oval oder länglich-oval.

388. *Scutellaria galericulata* L.

L. spec. pag. 835. Hook. fl. bor. am. II. pag. 114.

α. *genuina*; foliis acutiusculis, remote obtuse serratis, supra glabris, subtus glabris v. puberulis impunctatis.

S. galericulata Ledb. fl. ross. III. pag. 398. *Sc. galericulata* β. *vulgaris* Benth. in D. C. prodr. XII. pag. 425. *S. galericulata* Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 418. Trautv. et Mey. fl. och. l. c. pag. 73. n. 257 (?) Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 16. n. 131. Maxim. prim. pag. 219 (?)

β. *pubescens*; foliis acutiusculis v. obtusiusculis, remote obtuse serratis, utrinque puberulis, subtus impunctatis.

S. galericulata L. α. *pubescens* Benth. l. c. pag. 425.

Folia plerumque horizontaliter patentia, e basi rotundato-cordata ovato-lanceolata.

Am Sungatschi und Kengka-See auf feuchtem moorigem Boden.

γ. *angustifolia*; foliis e basi subcordata v. subhastata oblongis, acutis, integerrimis v. remote denticulatis, subtus impunctatis v. obsolete punctatis.

Puberulo-cana. Folia saepissime erecta, brevissime petiolata, cauli subappressa. Flores magni, plus minus patentis. Caules saepe simplices.

Am obern Ussuri bei Damgu und gegenüber der Ima-Mündung. Am Berge Usatschi. (Usolzoff).

δ. *scordifolia* Fisch; foliis e basi cuneata v. rotundata v. subhastata ovato-lanceolatis v. oblongis, supra glabris, subtus impresso-punctatis et secus nervos parce hispidulis, margine crenato-dentatis v. subintegerrimis, apice plerumque obtusis.

S. scordifolia Fisch. in ind. pl. in horto Petrop. vig. pag. 62. teste Benth. in D. C. prodr. XII. pag. 425. Ledb. fl. ross. III. pag. 398. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 417. Maxim. prim. pag. 219.

Am ganzen Ussuri, Sungatschi und Kengka-See, auf feuchtem, grasigem oder sumpfigem Terrain. So bei Kinda, bei Buldschi, bei der Staniza Wenjukowa, Cap Khalang, an der Kii-Mündung zwischen Chat und Abderi, an der Ima-Mündung.

ε *puberula*; foliis supra sparsim, subtus dense puberulis. Cetera ut praecedentis.

Am Kengka-See in Laubwaldungen.

Die Formen der *Scutellaria galericulata* blühen von Mitte Juni bis zum August. *S. scordifolia* gehört sicher zu denselben. Ausgezeichneter fast noch ist durch abweichende Tracht unsere var. γ. *angustifolia*, die jedoch ebenfalls nur als Form zu betrachten ist.

389. *Scutellaria dependens* Maxim.

Maxim. pag. 219.

Im Chöchziergebirge und bei Turme in gemischten Waldungen und in Laubwaldungen an Bächen. Blühet im Juli. (Maxim.)

390. *Glechoma hederacea* L.

L. spec. pag. 807 Maxim. prim. pag. 218. *Nepeta Glechoma* Benth. Lab. pag. 485. D. C. prodr. XII. pag. 391. Ledb. fl. ross. III. pag. 379. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 403.

Am Kengka-See. Blühet vom Frühjahr bis Herbst.

391. *Stachys palustris* L.

L. spec. pag. 811. Ledb. fl. ross. III. pag. 414. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 423. Hook. fl. bor. am. II. pag. 116.

β. *baicalensis* Fisch.; caulibus ad angulos foliis calycibusque pilis longis patentibus v. recurvis hispidis; foliis subsessilibus, oblongo-linearibus.

S. baicalensis Fisch. in Benth. Lab. pag. 543. Benth. in D. C. prodr. XII. pag. 470. Trautv. et Mey. fl. och. l. c. pag. 73. n. 258. *S. palustris* β. *baicalensis* Turcz. enum. chin. l. c. pag. 156. n. 160. *S. palustris* var. *hispidula* Ledb. fl. ross. l. c. Turcz. fl. baic. l. c.

Am Kengka-See. Wächst auf feuchtem sandigem Boden und blühet im August.

Caulis superne plerumque ramosus, circiter pedalis; ramis spicis abbreviatis terminatis.

γ. *hispidula*; caule ad angulos pilis brevioribus retrorsis hispido; foliis subsessilibus, lineari-lanceolatis, margine et subtus in nervo medio hispidulis, v. rarius subglabris; calycis dentibus setoso-ciliatis, tubo glabro v. setis raris adperso. — *Stachys baicalensis* Maxim. prim. pag. 220.

Am untern Ussuri an der For-Mündung, bei Kirma, unterhalb der Staniza Djatschenkowa, an der Köttscha-Mündung, am mittlern Ussuri bei Cap Chorochohko und Uangbo-bosa. Blühet vom Juni bis August und wächst auf Inseln und in Niederungen.

Caulis saepe simplex, 1—3 pedalis, spica terminali magis elongata terminatus.

Es kommen von dieser letzteren Form am Ussuri auch Exemplare mit breiteren Blättern vor, welche sich von der europäischen Form der *St. palustris* nur durch das Fehlen der Pubescenz neben den steifern Haaren an Blättern und Kelchen unterscheiden.

392. **Leonurus sibiricus** L.

L. spec. pag. 818. Ledb. fl. ross. III. pag. 425. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 428. Maxim. prim. pag. 221.

Am untern Ussuri bei Dschoda (Maximowicz). Blühet im Juli.

393. **Lamium album** L.

L. spec. pag. 809. Ledb. fl. ross. III. pag. 429. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 432. Maxim. prim. pag. 221.

Am untern Ussuri bei Nor, am obern Ussuri bei Sjangé und am Sungatschi. Blühet vom Mai bis Juli und wächst in Küchengärten und in Laubwaldungen.

394. **Amethystea caerulea** L.

L. spec. pag. 30. Ledb. fl. ross. III. pag. 441. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 435. Maxim. prim. pag. 221.

Am untern Ussuri bei Aua und Nor, am mittlern Ussuri bei Saintscha, am obern Ussuri bei Tschaintung.

An sonnigen Abhängen auf felsigem Boden, sowie auch zuweilen als Unkraut in Küchengärten. Blühet im August und September.

395. **Ajuga genevensis** L.

L. spec. pag. 785. Ledb. fl. ross. III. pag. 448. Maxim. prim. pag. 221.

Im Socheta-alin-Gebirge (Usolzoff). Auch am Amur an der Bureja-Mündung von Maack gesammelt. Blühet im Mai und Juni.

MONOCHLAMIDEAE.

Ordo LVII. PLANTAGINEAE JUSS.

396. **Plantago major** L.

α. typica; bracteis calycem subaequantibus, capsula 8—16 sperma.

P. major L. spec. pag. 163. Ledb. fl. ross. III. pag. 479. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 10. Bnge. enum. chin. l. c. pag. 130. n. 304. Maxim. prim. pag. 221. Hook. fl. bor. am. II. pag. 123.

Am untern Ussuri bei Nor, am mittlern Ussuri bei Sumur, bei Chorochohko, bei Cap Chatchonko. Wächst auf sandigen und lehmigen Uferstellen.

β. asiatica L.; bracteis calyce brevioribus, capsula 4—8 sperma.

Plantago asiatica L. spec. pag. 163. Ledb. fl. ross. III. pag. 479 Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 11. Maxim. prim. pag. 222. *P. exaltata* Hornm. in hort. Hafn. pag. 140. Bnge. enum. chin. l. c. pag. 130. n. 305.

Pubescens v. glabra. Bractee obtusae v. acutae, calyce duplo v. paullo breviores.

Am untern Ussuri bei Chorroko, am mittlern Ussuri bei Uangbo-bosa und am Kengka-See. Blühet im Juni und Juli. Wächst auf feuchten lehmigen Uferstellen, sowie in Niederungen und Sümpfen.

Die von den Brakteen und der Zahl der Samen genommenen Unterschiede zwischen diesen beiden Arten, gehen vollkommen über. Tracht und alle andern Merkmale stimmen überein.

Ordo LXVIII. SALSOLACEAE MOQ. TAND.

397. **Teloxis aristata** L.

Moq. Tand. Chenop. pag. 17. D. C. prodr. XIII. II. pag. 59. Ledb. fl. ross. III. pag. 693. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 16. *Chenopodium aristatum* L. spec. pag. 222. Bnge. enum. chin. pag. 131. n. 314.

In Chinesischen Küchengärten in Damgu und Lung-miao. Blühet im Juli und August.

398. **Chenopodium ficifolium** Sm.

Sm. fl. brit. I. pag. 276. Ledb. fl. ross. III. pag. 296. Maxim. prim. pag. 222.

Am untern Ussuri bei Nor, am mittlern Ussuri bei Chorochohko und Chatchonko und am obern Ussuri bei Tschaintung. Häufig an Felsen. Blühet im Juli und August.

399. **Chenopodium album** L.

L. spec. pag. 319. Ledb. fl. ross. III. pag. 697. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 19. Bnge. enum. chin. l. c. pag. 131. n. 313. Trautv. et Mey. fl. och. l. c. pag. 74. n. 261. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 117. n. 245. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 10. n. 64. Maxim. prim. pag. 223. Hook. fl. bor. am. II. pag. 127.

α. commune Moq.

Moq. in D. C. prodr. XIII. II. pag. 71. Turcz. l. c. pag. 19.

Am mittlern Ussuri in der Nähe des Abderi und am Sungatschi. Wächst in der Nähe der Wohnungen. Blühet im Juni und Juli.

β. pseudo-ficifolium Turcz.

Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 20.

Am Kengka-See in Menge an sandigen Uferstellen.

γ. viridescens Moq. Tand. l. c. pag. 71.

Am obern Ussuri bei Damgu und am Sungatschi. Wächst in der Nähe der Wohnungen.

Die Formen des *Ch. album* finden sich in der Nähe der Wohnungen und auf verlassenen Zeltstellen, vom Ende Juni bis September in Blüte und Frucht.

400. **Chenopodium glaucum** L.

L. spec. pag. 320. Ledb. fl. ross. III. pag. 700. Maxim. l. c. pag. 223. *Blitum glaucum* Koch. syn. ed. II. pag. 699. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 23. Hook. fl. bor. am. II. pag. 127.

Als Unkraut in allen Küchengärten. Blühet vom Juni bis August.

401. **Chenopodium hybridum** L.

L. spec. pag. 319. Ledb. fl. ross. III. pag. 702. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 18. Maxim. l. c. pag. 223.

Am untern Ussuri bei Nor an Felsen. (Maxim.) Blühet im Juli.

402. **Axyris amarantoides** L.

L. spec. pag. 1389. Ledb. fl. ross. III. pag. 713. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 28. Maxim. prim. pag. 223.

Am mittlern Ussuri bei Cap Khachzoll, am untern Ussuri bei Agdiki. Wächst an Waldrändern und auf sandigem Boden. Blühet im August, im September mit Früchten.

403. **Kochia scoparia** Schrad.

Schrad. neues Journ. 1809. III. pag. 85.

γ. densiflora Turcz.

Mocq. Tand. in D. C. prodr. XIII. II. pag. 131. Ledb. fl. ross. III. pag. 746. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 33. Maxim. l. c. pag. 224. *K. densiflora*. Turcz. pl. exsicc.

Als Unkraut in Küchengärten bei Nor am untern Ussuri und am Ausfluss des Sungatschi. Im August blühend.

404. **Corispermum elongatum** Bnge. *α. tenuifolium*.

Bnge. in Maxim. prim. pag. 224.

Auf Sandboden am Kengka See. Blühet im August.

δ. intermedium Bnge. l. c.

Bei Kinda am untern Ussuri. (Maxim.) Wächst in Menge auf sandigen Uferstellen Blühet im August.

405. **Corispermum confertum** Bnge.

Bnge. in Maxim. prim. pag. 225.

Am Kengka-See auf Sandboden. Im August mit Blumen und Früchten.

Ordo LXVIII. AMARANTACEAE R. BR.

406. **Amarantus paniculatus** L.

Moq. Tand. in D. C. prodr. XIII. II. pag. 257. L. spec. pag. 856 (fl. purpurascens). Ledb. fl. ross. III. pag. 856. *A. caudatus* (?) Maxim. prim. pag. 227. Hook. fl. bor. am. II. pag. 125.

β. chlorostachys Rgl. b. *pyramidatus*.

Rgl. in Flora 1849 pag. 165. Ledb. fl. ross. III. pag. 856.

Am Sungatschi in Chinesischen Küchengärten als Unkraut. Blühet im Juni und August.

407. **Amarantus Blitum** L.

L. spec. pag. 1405. Bnge enum. chin. l. c. pag. 130. n. 307.

β. prostratus Fenzl. in D. C. prodr. III. pag. 858. Maxim. prim. pag. 227.

Am untern Ussuri bei Dschoda (Maxim.) und am Ausfluss des Sungatschi. An Wegen und in Küchengärten als Unkraut. Blühet im August.

Ordo LXX. POLYGONEAE JUSS.

408. **Rumex palustris** Sm.

Sm. fl. brit. I. pag. 394. Ledb. fl. ross. III. pag. 500. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 51.

Am Sungatschi. Wächst auf Niederungen und an feuchten Uferstellen. Blühet im August.

409. **Rumex maritimus** L.

L. spec. pag. 478. Ledb. fl. ross. III. pag. 500. *R. maritimus*, *palustris* et *amurensis* Schmidt in Maxim. prim.

Am obern Ussuri bei Damgu, am untern Ussuri an der For-Mündung und am Kengka-See. Wächst auf lehmigen Uferstellen und als Unkraut in Küchengärten. Im Juli und August mit Blumen und Früchten.

Die von Schmidt mit (?) zu *R. palustris* gezogene Pflanze, ist ein echter *R. maritimus*. *R. amurensis* F. Schmidt ist eine etwas laxere Form von *R. maritimus* mit noch nicht ganz reifen Früchten. Aehnliche Formen liegen auch uns vor.

410. **Rumex Patientia** L.

L. spec. pag. 476. Ledb. fl. ross. III. pag. 507. Schmidt in Maxim. prim. pag. 227.

Am mittlern Ussuri an der Abderi-Mündung und bei Khachzoll. Wächst auf Niederungen und an sandigen Uferstellen am Fusse der Vorgebirge. Ende Juni und Anfangs Juli mit Früchten.

411. **Rumex Acetosella** L.

L. spec. pag. 481. Ledb. fl. ross. III. pag. 511. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 55. Trautv. fl. bojan. l. c. pag. 155. n. 38. Schmidt in Maxim. prim. pag. 229. Hook. fl. bor. am. II. pag. 129.

Auf trockenem sandigem Boden am untern Ussuri bei Turme und Dschoada, am mittlern Ussuri bei Chat-chongkoni. Blühet im Juni und Juli.

412. **Polygonum Bistorta** L.

L. spec. pag. 516. Ledb. fl. ross. III. pag. 518. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 59. Trautv. fl. bog. l. c. pag. 155. n. 26. Ejusd. fl. taym. l. c. n. 29. Trautv. et Mey. fl. och. l. c. pag. 75. n. 265. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 116. n. 241. Rgl. Rach Herder l. c. pag. 10. n. 67. Schmidt in Maxim. prim. pag. 231. Hook. fl. bor. am. II. pag. 130.

var. *ussuriense*; caule elatiore $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ pedali; foliis caulinis omnibus (folia radicalia desunt) subsessilibus, e cordata basi lanceolatis, subtus glaucis; spicis cylindricis elongatis.

Am untern Ussuri bei Chat-chongkoni und an der Tschirka-Mündung. Wächst in feuchten Laubwaldungen und an den Rändern derselben. Blühet im Juni.

Eine Form die sich von der von Turczaninow aufgestellten Abart *ε. cordifolium* durch höhern Wuchs und gestreckte Blütenähren unterscheidet.

413. **Polygonum Amphibium** L.

L. spec. pag. 517. Ledb. fl. ross. III. pag. 520. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 67. Hook. fl. bor. am. II. pag. 131.

α. aquaticum Mönch.

Mönch. fl. hass. pag. 328. Koch. syn. pag. 711. Ledb. et Turcz. l. c.

Am Sungatschi.

β. terrestre Leers.

Leers. herb. n. 99. Koch, Ledb. et Turcz. l. c.

Am Kengka-See und am Sungatschi. Blühet im August in stehenden Gewässern oder auf zeitweis überschwemmtem Boden.

414. **Polygonum lapathifolium** L.

L. spec. pag. 517. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 67. P. lapathifolium et nodosum Ledb. fl. ross. III. pag. 521. Schmidt in Maxim. prim. pag. 230. 231.

α. typicum; fol. anguste lanceolatis lanceolatisque, pedunculis floribusque glandulosis, floribus virescentibus. — Folia glabra, subtus glandulosa et in nervo medio scabrida.

Am untern Ussuri an der For-Mündung, am mittlern Ussuri an der Abderi-Mündung.

β. maximum; caule $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ pedali, foliis oblongo-ellipticis, pedunculis floribusque glandulosis, floribus rubescentibus.

Folia glabra, subtus glandulosa et in nervo medio scabra.

Am Sungatschi.

γ. nodosum; floribus rubicundis. Cetera ut var. *α*.

P. nodosum Pers. et auct.

Am Sungatschi und Kengka-See.

Die vorstehenden 3 Formen wachsen in Niederungen, auf feuchten Wiesen und an deren Rändern und blühen im August.

415. **Polygonum minus** Huds.

Huds. fl. angl. tab. 148. Ledb. fl. ross. III. pag. 523. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 68. Schmidt in Maxim. prim. pag. 230.

Foliis angustioribus, ochreis bracteisque longe ciliatis a P. Hydropipere dignoscitur.

Am untern Ussuri an der For-Mündung, am obern Ussuri bei Tschaintung und am Sungatschi. Auf feuchten Plätzen im Juli blühend.

416. **Polygonum Hydropiper** L.

L. spec. pag. 517. Ledb. fl. ross. III. pag. 523. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 69. Hook. fl. bor. am. II. pag. 138. Schmidt in Maxim. prim. pag. 230.

Am untern Ussuri der For-Mündung gegenüber, am Sungatschi. Auf feuchten Stellen und an den Rändern von Sümpfen. Blühet im Juli und August.

417. **Polygonum divaricatum** L.

L. spec. pag. 520. Ledb. fl. ross. III. pag. 526. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 63. Maxim. prim. pag. 236.

β. scabridum Ledb. l. c.

Am mittlern Ussuri bei Cap Khachzoll und Cap Subki. Wächst in Laubwaldungen und erreicht eine Höhe von 3 Fuss. Blühet im Juni und Juli.

418. **Polygonum dumetorum** L.

L. spec. pag. 522. Ledb. fl. ross. III. pag. 528. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 66. Schmidt in Maxim. prim. pag. 231. P. dentato-alatum F. Schmidt in Maxim. prim. pag. 232.

Am untern Ussuri bei Chanta, Dschoada, Kinda, am Sungatschi und Kengka-See. Auf Prairien und in Laubwaldungen oft gemeinschaftlich mit Artemisien und Chenopodien. Blühet vom Juni bis August.

F. Schmidt nennt eine Form mit etwas stärker keilförmig in den Fruchtsiel verschälerten Fruchtlügeln, deren Flügel selbst zuweilen völlig unregelmässig gekerbt erscheinen *P. dentato-alatum*. Bei der Stammart laufen die Fruchtlügel ebenfalls am Fruchtsiel herab, aber aus gemeiniglich abgerundetem Grunde. Unregelmässige Kerbungen kom-

men ebenfalls vor. Wir sahen beide Formen auch unter den Maackschen Pflanzen, so das *P. dentato-alatum* von Chanta und dem Sungatschi, haben uns aber überzeugt, dass beide Fruchtformen oft an gleichen Exemplaren vorkommen und ganz allmählig in einander übergehen, so dass wir diese Form nicht festhalten konnten.

419. *Polygonum sagittatum* L.

L. h. Cliff. pag. 151. tab. 12. Ledb. fl. ross. III. pag. 529. Meisn. in D. C. prodr. XIV. pag. 132. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 66. Schmidt in Maxim. prim. pag. 231. Hook. fl. bor. am. II. pag. 131.

Am untern Ussuri bei Chaizo, am obern Ussuri bei Chongscholasa, am Sungatschi. Im August und September mit Blumen und Früchten. Wächst am Rande von Seen und Lagunen.

γ. *ussuriense*; foliis e basi sagittata lineari-oblongis, margine tenuissime antrorsum ciliatis, caule superne pedicellis bracteisque dense glanduloso-pilosis, ochreis truncatis, rigide longaque ciliatis.

A. varietate proposita forma typica dignoscitur: foliis sagittato-lanceolatis, margine glabris, ochreis breviter ciliatis mox laceris, caule superne bracteis pedicellisque glabrusculis.

Am Sungatschi und Kengka-See, im Juli und August mit Blumen und Früchten. Ist ziemlich selten an den Ufern des Sees und der Lagunen.

Eine durch die schmalen Blätter und die drüsige Behaarung des Blütenstengels gut geschiedene Form, die wir jedoch nach solchen unwesentlichen Charakteren schon deshalb nicht zur Art erhoben, weil *P. sagittatum* auch in Nordamerika in einer andern Form, nämlich mit gewimperten Blättern vorkommt.

420. *Polygonum perfoliatum* L.

L. spec. I. pag. 521. Meisn. in D. C. prodr. XIV. pag. 132. Rgl. pl. Maxim. l. c. pag. 322. Chylocalyx perfoliatus Hasskarl, teste Meisn. in Flora 1858 pag. 127. Schmidt in Maxim. prim. pag. 336.

Am untern Ussuri (Maxim.), am Sungatschi und Kengka-See, auf steinigem und sandigem Boden an den Ufern des Flusses. Blühet im Juli und August.

Der Kelch verwächst nach dem Abblühen mit dem Grunde der Frucht. Hiernach hat Hasskarl die Gattung *Chylocalyx* gebildet und führt noch an, dass der Fruchtkelch fleischig sei. Von dem Fleischigwerden des Fruchtkelchs zeigen unsere Exemplare keine Andeutung. Dagegen ist allerdings die Frucht bei der Reife am Grunde mit dem umschliessenden Kelche fest verwachsen. Dieses Verwachsensein allein kann aber eine durchaus mit *P. sagittatum* etc. in eine Gruppe gehörige Pflanze, nicht generisch trennen, weshalb wir nicht glauben, dass *Chylocalyx* eine gute Gattung sei.

421. *Polygonum Maackianum* Rgl.;

scandens, sub lente pilis stellatis minute canescenti-puberulum; caule ramoso: angulis petiolis venisque in foliorum pagina inferiore retrorso aculeolatis; ochreis limbo herbaceo patente subpeltato angulato-dentato setuloso-ciliato; foliis e basi sagittato-hastata lanceolato-oblongis; spicis abbreviatis, subcapitatis, terminalibus, geminis v. subpaniculatis, pedunculis bracteisque dense hirtis; achaenio triquetro. Tab. nostra X, fig. 1. 2.

Am Sungatschi und Kengka-See zwischen Schilf an den Ufern. Blühet im Juli und August.

Caules debiles, procumbentes v. scandentes, costati, ad angulos aculeolis recurvis remotis vestiti. Folia longe petiolata: petiolo deinde laminam subaequante, aculeis gracilioribus recurvis munito: lamina e basi sagittato-hastata oblongo-lanceolata, 2—2½ poll. longa, — lobis basilaribus horizontaliter patentibus lanceolatis, — utrinque minutissime puberula, supra pilis sursum adpressis setulosis adpersa, margine integerrima, ciliolata, subtus secus nervos aculeolis recurvis vestita. Ochreae ad basin annulo setarum reflexarum fultae: tubo scarioso nervoso-striato: limbo patente, herbaceo, subpeltato, angulato-dentato, setis singulis ciliato et praecipue dentibus in setam elongatam excurrentibus. Spicae pauciflorae abbreviatae, subcapitatae, terminales, geminae v. in apice caulis subpaniculatae. Bractee lanceolatae, floribus breve pedicellatis subaequilongae v. breviores, pedunculique pilis brevibus ramosis longioribus setosis glanduliferisque dense hispiduli. Calyces albi: lobis lanceolatis, concavis, supra basin 3-nerviis. Achaenium ovato-pyramidatum, obtuse trigonum, basi calyce pedicelloque adnatum.

P. perfoliato proximum, ochrearum foliorumque configuratione autem eximum.

Auf Tafel X, Fig. 1, geben wir von dieser neuen Art den obern Theil eines blühenden Exemplares. Figur 2 stellt die Früchtchen, entblösst vom Kelche und mit dem Grunde desselben und dem Blütenstielchen verwachsen, schwach vergrößert dar. Wegen des blattartigen Saumes der Ochreen kann diese Art nur mit *P. perfoliatum* verglichen werden.

422. *Polygonum aviculare* L.

L. spec. pag. 519. Ledb. fl. ross. III. pag. 591. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 70. Trautv. et Mey. fl. och. l. c. pag. 76. Bnge. enum. chin. l. c. pag. 132. n. 325. Schmidt in Maxim. prim. pag. 229. Hook. fl. bor. am. II. pag. 132.

β. *erectum* Ledb. l. c. pag. 532.

Auf sandigem Boden, auf Gemüsefeldern und um die Wohnungen am obern Ussuri bei Tschaintung und am Kengka-See sehr häufig. Blühet vom Juni bis August.

423. *Polygonum humifusum* Merk.

Merk. in herb. reg. Berol. Meisn. in D. C. prodr. XIV. pag. 95. Ledb. fl. ross. III. pag. 531. Schmidt in Maxim. prim. pag. 229.

Bei Turme auf Schlamm Boden. (Maxim.)

424. **Fagopyrum esculentum** Mönch.

Mönch. meth. pag. 290. Ledb. fl. ross. III. pag. 517. Schmidt in Maxim. prim. pag. 236.

Am Ausfluss des Ussuri auf sandigen Inseln. Blühet im Juni.

Ordo LXXI. EUPHORBIACEAE R. BR.

425. **Euphorbia Pallasii** Turcz.

Turcz. cat. baic. n. 1004. Ledb. fl. ross. III. pag. 565. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 85.

β. *pilosa*; caule elatiore 1—2 pedali, foliis pedunculis bracteisque laxè pilosis, umbellae radiis trifidis, ramulis plerumque simplicibus.

In Laubwaldungen am untern Ussuri oberhalb der Choro-Mündung. Blühet Anfang Juni.

Ein von Turczaninow gegebenes Exemplar stimmt bis auf die Behaarung vollkommen mit dem unsrigen. Auch die Aestchen der Dolden sind bei demselben ähnlich wie bei unserer Pflanze einfach und nicht abermals in 2 Aestchen getheilt.

426. **Euphorbia lucorum** Rupr.

Rupr. in Maxim. prim. pag. 239.

Am untern Ussuri bei Aua und Agdiki in lichten grasigen Laubwaldungen. Blühet im Juni.

427. **Euphorbia Esula** L.

L. spec. pag. 660. Ledb. fl. ross. III. pag. 575. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 86. Maxim. prim. pag. 238.

Am untern Ussuri bei der Staniza Dschatschenkowa. Blühet im Juni und Juli. Wächst auf Steppen und Niederungen.

428. **Geblera suffruticosa** Fisch. Mey.

Fisch. Mey. ind. sem. h. Petrop. pag. 28. Ledb. fl. ross. III. pag. 583. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 88. Rupr. pl. Maack. l. c. pag. 530. n. 18. Maxim. prim. pag. 239.

Am mittlern Ussuri bei Cap Khachzoll, Khofäla und Uangbo-bosa, an Abhängen und Felsen. Bildet Sträucher von 7—10 Fuss Höhe.

429. **Acalypha pauciflora** Hornm.

Hornm. h. Hafn. pag. 240. Maxim. prim. pag. 240.

β. *umbrosa* Rupr. in Maxim. prim. pag. 240.

Am untern Ussuri bei Agdiki (Maxim.) und am obern Ussuri bei Tschaintung. Blühet im Juli und August. Auf feuchtem Schlamm Boden und Granitboden am Ufer, gesellschaftlich wachsend. Im September mit Früchten.

γ. *glareosa* Rupr. l. c.

Auf steinigem Boden am Ufer am untern Ussuri bei Kinda und Agdiki (Maxim.), am mittlern Ussuri bei Uangbo-bosa. Im September mit reifen Früchten.

430. **Phyllanthus ussuriensis** Rupr. et Maxim.

Rupr. pl. Maxim. l. c. append. n. 2. Rgl. pl. Maxim. l. c. pag. 490. n. 2. Maxim. prim. pag. 241.

Auf kiesigen Uferstellen am untern Ussuri von Kinda bis zur For-Mündung stellenweis (Maxim.), am obern Ussuri bei Tschaintung. Im August und September mit Blumen und Früchten.

Ordo LXXII. CUPULIFERAE RICH.

431. **Corylus heterophylla** Fisch.

Fisch. in Turcz. cat. baic. n. 1065. Trautv. imag. I. pag. 10. tab. 4. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 134. C. Avellana β. *davurica* Ledb. fl. ross. III. pag. 588. C. heterophylla Rupr. pl. Maack. l. c. pag. 553 n. 68. Maxim. prim. pag. 241.

Längs des Ussuri und Sungatschi in Gebüsch und lichten Waldungen. Blühet im ersten Frühlinge, die Früchte reifen im August.

432. **Corylus rostrata** Ait.

Ait. hort. Kew. ed. I. pag. 364. Ejusd. ed. II. tom. V. pag. 303. Willd. spec. pl. IV. pag. 471. Willd. Berl. Baumz. tab. I. fig. 2. Hook. fl. bor. am. II. pag. 160.

α. *typica*; fol. cordato-ovalibus (v. cordato-subrotundis), acuminatis v. ex apice rotundato in acumen productis, duplicato-v. inaequaliter-dentatis v. subinciso-lobulatis; fructibus saepe solitariis.

β. *mandshurica* Maxim.; fol. cordato-subrotundis v. obovato-subrotundis, a basi usque supra medium duplicato-dentatis, antice lobulato-incisis, lobulis acuminatis; fructibus conglomeratis.

Rgl. in pl. Maxim. l. c. pag. 489. C. mandshurica Maxim. in Rupr. pl. Maxim. l. c. pag. 431. n. 35. Rupr. in pl. Maack. l. c. pag. 553. Maxim. prim. pag. 241. Maack. nyrem. cum icone.

Am untern Ussuri bei Turme und Subki. Blühet im April, im Juni mit unreifen Früchten. In Laubwaldungen.

Wir besitzen im Herbarium Fischer's zwar nur wenige Exemplare der Stammform, jedoch zeigen die Blätter derselben schon mannigfache Abänderungen. Die der sterilen Triebe sind gross, fast kreisrund und aus der runden Spitze in eine kurze Spitze vorgezogen, oder sie zeigen an anderen eine aus herzförmigem Grunde ovale zugespitzte Gestalt und sind nach vorn buchtig, fast gelappt und gezähnt, — oder sie zeigen endlich die Form, wie solche Willdenow abbildet, nämlich eine herzförmig-ovale, nach vorn zugespitzte Gestalt und ungleiche oder doppelte Zahnung des Randes. Die beiden letzteren Blattformen gehören sicher zur *C. rostrata* Amerikas und die erstere zeigt einzelne Blätter von ganz ähnlicher Form, wie solche schwächer gelappte Blätter der asiatischen Form besitzen. Ob die Form mit fast kreisrunden Blättern ebenfalls zu *C. rostrata* gehört, können wir nicht bestimmen.

Von der Form Asiens sind schon durch Ruprecht die Unterschiede scharf hervorgehoben worden. Wir können bei unserer Ansicht über die Pflanzenart, beide Formen, bis auf weiteres, nur zu einer Art stellen. Ebenso dürfte es vielleicht richtiger sein, mit Ledebour auch *C. heterophylla* als Form zu *C. Avellana* zu stellen.

Schliesslich wollen wir noch bemerken, dass wir allerdings nur in einzelnen Blättern die Form Amerikas und Asiens von *C. rostrata* Ait. in einander übergehen sehen, dass dagegen bei der Betrachtung ganzer Exemplare, wir ebenfalls noch nicht in Zweifel waren, wohin solche zu bringen seien. Wir wollen daher über die Frage, ob wir es hier mit einer Form oder guten Art zu thun haben, uns nicht anmassen endgültig abzuschliessen.

433. **Carpinus cordata** Blume.

Blume Mus. bot. Lugd. Batav. pag. 309. n. 712. Walp. ann. III. pag. 379.

An der mandschurischen Küste in der Nähe des Hafens Wladewastok, eingesendet von Herrn v. Selsky.

Ein ansehnlicher Baum, dessen nussartige Früchte zur Bereitung eines Oeles dienen, das als Speiseöl verwendet wird.

434. **Quercus mongolica** Fisch.

Fisch. in Turcz. cat. baic. n. 1066. Ledb. fl. ross. III. pag. 589. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 136. Rupr. pl. Maxim. l. c. pag. 432. n. 36. Rupr. pl. Maack l. c. pag. 554. n. 70. Maxim. prim. pag. 241.

In Menge am ganzen Ussuri und Sungatschi, so am untern Ussuri an der Köttschamündung, am obern Ussuri bei Tschaintung und am Kengka-See.

Ein Baum, der bis 40 Fuss hoch wird und in lockern Waldungen oder auch einzeln und gruppenweise an den Abhängen der Ufer, auf den Gebirgen u. s. f. wächst. Blühet Ausgang Mai und reift im August seine Früchte.

Ordo LXXIII. SALICINEAE RICH.

435. **Salix amygdalina** L.

L. spec. pag. 1443.

α. discolor Koch.

Koch. syn. II. ed. pag. 742. Ledb. fl. ross. III. pag. 598. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 99. Trautv. in Maxim. prim. pag. 242. S. triandra L. spec. pag. 1443.

a. lancifolia; foliis lanceolatis.

Am untern Ussuri bei Kirma, am mittlern Ussuri bei Khachzoll, am Kengka-See.

b. angustifolia; foliis lineari-lanceolatis.

Am Kengka-See. Blühet im Mai, im Juni mit Früchten. Die Form *b.* ohne alle Früchte und könnte solche daher auch zu einer andern Art gehören. Wächst in Niederungen.

436. **Salix viminalis** L.

L. spec. pag. 1448. Koch. syn. pag. 746. Ledb. fl. ross. III. pag. 605. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 105. Trautv. et Mey. fl. och. l. c. pag. 78. n. 277. Rupr. plant. Maack l. c. pag. 556. n. 76. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 117. n. 251. Trautv. in Maxim. prim. pag. 243. Hook. fl. bor. am. II. pag. 148.

Am untern Ussuri an der Choro-Mündung und bei der Staniza Newelskaja, am Kengka-See. Wächst vorzugsweise auf Inseln. Im Juni mit Früchten.

437. **Salix caprea** L.

L. spec. pag. 1448. Koch. syn. pag. 750. Ledb. fl. ross. III. pag. 609. Trautv. et Mey. fl. och. l. c. pag. 79. n. 278. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 110. Rupr. pl. Maack l. c. pag. 555. n. 73. Trautv. in Maxim. prim. pag. 243.

Am untern Ussuri bei Chaizo, am obern Ussuri an der Ima-Mündung und am Sungatschi. Wächst in Waldungen und an den Rändern derselben und bildet Sträucher von 14 Fuss Höhe.

438. **Salix depressa** L.

L. fl. suec. ed. II. pag. 352. Koch. syn. pag. 751. Ledb. fl. ross. III. pag. 611. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 110. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 117. n. 250. Hook. fl. bor. am. II. pag. 151.

β. cinerascens Fr.

Fr. summ. veg. scand. pag. 57. Trautv. et Mey. fl. och. l. c. pag. 79. n. 279. Trautv. in Maxim. prim. pag. 244.

In den sumpfigen Niederungen zwischen Kengka und Az-Kengka.

439. **Populus tremula** L.

L. spec. pag. 1464. Ledb. fl. ross. III. pag. 627. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 125. Rupr. pl. Maxim. l. c. pag. 556. n. 77. Trautv. in Maxim. prim. pag. 245.

Längs des Ussuri, Sungatschi und am Kengka-See in Menge in Laubwaldungen, auf Bergen, Inseln und Steppen.

440. **Populus suaveolens** Fisch.

Fisch. in Ledb. fl. ross. III. pag. 629. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 125. Trautv. et Mey. fl. och. l. c. pag. 76. n. 273. Rupr. pl. Maxim. l. c. pag. 433. n. 37. Rupr. pl. Maack. l. c. pag. 556. n. 78. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 118. n. 259. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 9. Trautv. in Maxim. prim. pag. 245. P. balsamifera Pall. fl. ross. tab. 41.

Variat:

α. angustifolia; foliis elliptico-lanceolatis, acutis v. acuminatis, basin versus attenuatis v. paullo rotundatis, subtus glaucis; petiolis omnibus gemmam superantibus.

Am Kengka-See in nur einem einzigen kleinen Exemplare gesehen.

Unterscheidet sich von der Form, welche Turczaninow l. c. unter Nr. 1 aufführt, durch schmalere Blätter und längere Blütenstiele.

β. latifolia; foliis e basi cordata v. subcordata ovatis, plus minus acuminatis, subtus glaucis.

P. suaveolens forma 2 et 3. Turcz. l. c. pag. 126.

Am untern Ussuri bei der Staniza Korsakowa. Wächst in Laubwaldungen. Im Juni mit reifen Früchten.

Ordo LXXIV. CANNABINEAE ENDL.

441. **Cannabis sativa** L.

L. spec. pag. 1457. Ledb. fl. ross. III. pag. 634. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 94. Bunge enum. chin. l. c. pag. 134. n. 338. Maxim. prim. pag. 246.

Um Dörfer und verlassene Wohnungen verwildert am obern Ussuri und am Ausfluss des Sungatschi. Blühet im Juli.

442. **Humulus japonicus** Sieb. et Zucc.

Sieb. et Zucc. fl. jap. in Abh. d. Ac. zu München 1846 pag. 213. Maxim. prim. pag. 246.

Am Sungatschi und am obern Ussuri bei Sjange häufig. Blühet im Juli und August. Wächst an Rändern der Waldungen, auf Prairien und in der Nähe der Wohnungen als Unkraut, an andern Pflanzen emporklimmend.

Ordo LXXV. URTICACEAE D. C.

443. **Adike pumila** L.

Raf. new. Fl. of N. Am. pag. 63. Torrey Fl. of New-York II. pag. 223. tab. 122. Rgl. pl. Maxim. l. c. pag. 492. app. n. 6. Urtica pumila L. spec. pag. 984. Hook. fl. bor. am. II. pag. 141. Pilea pumila Asa Gray. Mound of the bot. of the N. Am. Unit. St. pag. 437. Walp. ann. III. pag. 414. Maxim. prim. pag. 246.

Am untern Ussuri bei Agdiki (Maxim.), am Sungatschi und am Kengka-See. Wächst in schattigen Laubwaldungen und um Wohnungen gesellschaftlich. Blühet im Juli und August.

444. **Urtica dioica** L.

L. spec. pag. 1396. Ledb. fl. ross. III. pag. 637. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 90. Trautv. et Mey. fl. och. l. c. pag. 83. n. 288. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 117. n. 248. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 9. n. 61. Maxim. prim. pag. 246. Hook. fl. bor. am. II. pag. 141.

β. angustifolia Ledb.

Ledb. fl. alt. VI. pag. 240. Ledb. fl. ross. l. c. Trautv. et Mey., Maxim. l. c.

Im ganzen Ussuri-Gebiet häufig (Kötscha-Mündung, Kirma, Chorochoongko, Bichartschi), am Sungatschi und Kengka-See. Blühet vom Juni bis August. Wächst gesellschaftlich um Wohnungen, auf Inseln und Prairien.

Ordo LXXVI. ULMACEAE MIRBEL.

445. **Ulmus campestris** L.

L. spec. pag. 327. Ledb. fl. ross. III. pag. 646. Trautv. in Maxim. prim. pag. 247.

α. vulgaris Ledb.; cortice ramorum laevi.

Ledb. l. c.

Lusus a. *glabra* Mill.; foliis utrinque glabris, laevibus, subtus in venarum axillis paullo barbulatis.

Mill. dict. ed. VIII. n. 4. Engl. bot. tab. 2248. Rchb. ic. fl. germ. XII. n. 1334. tab. 664. Rupr. pl. Maxim. l. c. pag. 434. n. 39. U. campestris *γ. laevis* Walp. ann. III. pag. 425. U. campestris var. *laevis denudata* Trautv. in Maxim. prim. pag. 247.

Am mittlern Ussuri bei Buldschi.

Lusus b. *asperula*; foliis utrinque paullo asperulis. Cetera ut praecedentis. U. campestris Rchb. ic. fl. germ. XII. n. 1331. tab. 661.

Am untern Ussuri bei Cap Nürtze.

Lusus *c. major* Sm.; foliis plus minus scabris, subtus praecipue secus nervos pubescentibus.

U. major Sm. Engl. bot. tab. 2542. Rchb. ic. fl. germ. XII. n. 1335 tab. 665.
U. campestris var. *major* Trautv. in Maxim. prim. pag. 248.

Am Sungatschi.

Blätter der Form des Sungatschi kleiner und dem *U. campestris a. vulgaris* Walp. l. c. entsprechend. Die im Amurgebiet von Maximowicz gesammelten Exemplare stimmen mit *U. campestris major* Walp. l. c. und den oben zitierten Abbildungen überein. Endlich sind die Blätter der Pflanze des Sungatschi bisweilen sehr scharf, oder kaum schärflich anzufühlen.

Lusus *d. pumila* L.; foliis pollicaribus v. paullo majoribus, utrinque laevibus glabrisve.

U. pumila L. teste Planch. monogr. Ann. d. sc. nat. III. sér. X. pag. 260. Pall. fl. ross. tab. 48. fig. A. C. (Fig. b. ramulus florif. cortice alato-suberoso). Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 95. ex parte. Walp. ann. l. c. *U. minor* Mill. teste Rchb. ic. fl. germ. XII. n. 1330 tab. 660.

Am mittlern Ussuri am Cap Khachzoll, ausserdem im Bureja-Gebirge. Es liegt uns die kleinblättrige Form ohne jeden korkigen Flügel an den Aesten vor.

β. *suberosa* M. B.; trunco ramisque suberoso-alatis.

U. suberosa M. B. fl. taur. cauc. I. pag. 194. *U. campestris* β. *suberosa* Ledb. fl. ross. III. pag. 647. *U. pumila* β. *suberosa* Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 96.

Lusus *a. laevis*; foliis utrinque laevibus, glabris, subtus in venarum axillis barbatis v. rarius secus nervos paullo pubescentibus.

U. suberosa Ehrh. teste Rchb. ic. fl. germ. XII. n. 1333 tab. 663. *U. campestris* var. *laevis* forma 2 suberoso-alata. Trautv. in Maxim. prim. pag. 248.

Am untern Ussuri an der Choro-Mündung, am mittlern Ussuri beim Dorf Bichartschi.

Lusus *b. scabra*; foliis plus minus utrinque scabris et subtus secus nervos pubescentibus.

Am untern Ussuri und am Sungatschi.

Ein Baum der in Laubwäldungen auf Prairien und Vorgebirgen wächst. Blühet im Mai. Früchte reifen im Juni.

Die kurze scharfe Behaarung oder auch die längere weichere Behaarung von Blatt-nerven etc., ist so unbeständig, dass wir sie als zweiten Grund der Stellung der Abarten benutzten und mit Ledebour zunächst das Verhalten der Rinde zur Grundlage der Formen von *U. campestris* voranstellten. Die mit *U. campestris* ausserordentlich nah verwandte *U. montana* With. sahen wir aus dem Gebiete des Ussuri nicht. Die fast sitzenden Blätter geben wohl den einzigen Anhaltspunkt zur Unterscheidung derselben, von den zahlreichen Formen der *U. campestris*.

Ordo LXXVII. BETULACEAE BARTL.

446. **Betula alba** L.

L. spec. ed. II. pag. 1393.

a. vulgaris Spach.

Spach. rev. Bet. in Ann. d. sc. nat. sér. II. tom. XV. pag. 186. Rgl. monogr. Bet. pag. 17. (pag. 74 in Mém. des nat. de Mosc. tom. XIII) tab. IV. fig. 1—18.

Lusus 1. *expansa* Rgl. l. c.

Häufig im ganzen Ussuri-Gebiet in Laubwäldungen, auf Bergen, an Vorgebirgen und auf Prairien.

β. *verrucosa* Wallr.

Wallr. sched. crit. pag. 495. Rgl. monogr. pag. 19. (77.) tab. IV. fig. 30—32.

Am Kengka-See und am Sungatschi. Selten in Laubwäldungen.

447. **Betula humilis** Schrank.

Schrank. bair. fl. I. pag. 421. Rgl. monogr. pag. 46 (94).

a. genuina.

Rgl. monogr. pag. 48 (96) tab. IX, fig. 44—55, tab. X, fig. 1—3.

Als kleiner Strauch. Am obern Ussuri bei Damgu auf Niederungen.

Eine Form mit grossen Blättern, die sich von der folgenden nur durch das Fehlen der Drüsen auf der untern Seite der Blätter unterscheidet.

ε. *reticulata* Rupr.

Rgl. monogr. pag. 51 (109) tab. IX, fig. 56—60. *B. reticulata* Rupr. pl. Maack. l. c. pag. 561. n. 88.

Am Sungatschi als niedriger Strauch von 3—5 Fuss Höhe. Wächst in Niederungen.

448. **B. dahurica** Pall.

Pall. fl. ross. I. pag. 60. tab. 39. fig. a. Rgl. monogr. l. c. pag. 55 (113) tab. X, fig. 19—40. tab. 11, fig. 36—39.

Am untern Ussuri bei Nor, an der Choro-Mündung, bei Cap Nürtze, am mittlern Ussuri an der Abderi-Mündung, am obern Ussuri bei Damgu, Tschaintung und Sjangé. Findet sich überhaupt im ganzen Ussuri-Gebiet auf Prairien, auf Vorgebirgen und Gebirgen.

Alae nucularum speciminum ussuriensium v. nucula duplo angustiores v. irregulares et paullo tantum angustiores.

449. **Betula Ermani** Cham. γ. *costata* Trautv.

Rgl. monogr. pag. 65. (223.) tab. XIII, fig. 1—6. tab. VI, fig. 36. *B. costata* Trautv. in Maxim. prim. pag. 253.

Im Chöchziergebirge bei Messur. Wächst an den Rändern gemischter Wäldungen.

450. **Alnus incana** L. ♂. **hirsuta** Turcz.

Spach. rev. l. c. pag. 207. Rgl. monogr. Bet. pag. 97. (155) tab. XVII, fig. 1. 2. *A. hirsuta* Turcz. cat. baic. n. 1064.

Am untern Ussuri bei Staniza Korsakowa, am obern Ussuri an der Ima-Mündung, am mittlern Ussuri im Sumur-Gebirge.

Ordo LXXVIII. ABIETINEAE RICH.

451. **Abies sibirica** Ledb.

Ledb. fl. alt. IV. pag. 202. (1833.) Ejusd. ic. pl. fl. ross. tab. 500. Trautv. et Mey. fl. och. l. c. pag. 86. n. 297. Trautv. pl. jeniss. l. c. pag. 170. n. 4. Trautv. in Maxim. prim. pag. 260. *Pinus sibirica* Turcz. cat. baic. n. 1067. Ledb. fl. ross. III. pag. 669. *Pinus Pichta* Fisch. Ledb. cat. 1836 pag. 50. Endl. syn. Conif. pag. 106. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 138. *Picea Pichta* Rupr. pl. Maack l. c. pag. 565. n. 93. Rupr. in pl. Maxim. l. c. pag. 436. n. 44.

An der Ussuri-Mündung im Chöchzier-Gebirge und bei Turme. Ein hoher Baum, der in gemischten Waldungen wächst.

452. **Picea obovata** Ledb.

Ledb. fl. alt. IV. pag. 201. Ejusd. ic. fl. ross. tab. 499. Endl. syn. Conif. pag. 119. Trautv. et Mey. fl. och. l. c. pag. 87. n. 298. Trautv. pl. jeniss. l. c. pag. 170. n. 3. Trautv. in Maxim. prim. pag. 261. *P. orientalis* Ledb. fl. ross. III. pag. 671. ex parte. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 139. *Abies obovata* Rupr. pl. Maxim. l. c. pag. 437. n. 48. Rupr. pl. Maack. l. c. pag. 566. n. 94.

Am mittlern Ussuri unterhalb der Bikin-Mündung, am untern Ussuri im Chöchzier-Gebirge. Wächst in gemischten Waldungen.

453. **Picea ajanensis** Trautv. et Mey.

Trautv. et Mey. fl. och. l. c. pag. 87. n. 299. tab. 22—24. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 119. n. 266. Trautv. in Maxim. prim. pag. 261. *Abies ajanensis* Rupr. pl. Maxim. l. c. pag. 436. n. 47. Ejusd. pl. Maack. l. c. pag. 566. n. 95.

An der Mündung des Ussuri im Chöchzier-Gebirge. (Maxim.) Wächst stellenweise in gemischten Laubwäldungen.

454. **Pinus Cembra** L.

L. spec. pag. 1419. Ledb. fl. ross. I. pag. 673. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 141.

Bei Turme am Ausfluss des Ussuri. Wächst nicht selten in gemischten Waldungen. Blühet Anfang Juni.

Uns liegt aus dem Ussuri-Gebiet nur die ächte Form von *P. Cembra*, mit am Rande scharfen Blättern vor. Aus dem Amurgebiet ist dagegen nur *P. pumila* Rgl. (Rgl. ind. sem. horti Petrop. 1859. Rgl. in Rgl. Rach Herder l. c. pag. 8. n. 54. *P. Cembra* β. *pumila* Pall. fl. ross. I. pag. 5. tab. II. fig. E—H et auct.) bekannt. Der strauchige Wuchs, den auch kultivierte Exemplare ebenso wie die Eigenschaft als niedriger Strauch schon Zapfen zu tragen, beibehalten, ferner am Rande glatte (nicht scharfe) dünnere zartere Blätter, und kleinere spitzere Zapfen, zeichnen diese nach unserer Ansicht gut geschiedene Art, sofort aus.

455. **Pinus mandshurica** Rupr.

Rupr. in pl. Maack. l. c. pag. 567. n. 97. *P. Cembra excelsa* Maxim. in Rupr. pl. Maxim. l. c. pag. 437. n. 50. Trautv. in Maxim. prim. pag. 263.

Am mittlern Ussuri in den Bikin-Bergen, bei Uangbo-bosa und überhaupt auf allen Gebirgen des Ussuri-Gebietes.

Nach den vielen Zapfen zu urtheilen, die uns durch Maack und Maximowicz zugehen, halten auch wir die Zirbelkiefer des Amur- und Ussuri-Gebietes, für eine von *P. Cembra* gut geschiedene Art.

456. **Pinus sylvestris** L.

L. spec. pag. 1418. Ledb. fl. ross. III. pag. 674. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 142. Rupr. pl. Maack. l. c. pag. 568. n. 99. Trautv. in Maxim. prim. pag. 263.

Am Kengka-See längs der Ufer Waldungen bildend.

Ordo LXXIX. CUPRESSINEAE RICH.

457. **Juniperus davurica** Pall.

Pall. fl. ross. II. pag. 13. tab. 55. excl. syn. Gmel. Ledb. fl. ross. III. pag. 683. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 145. Trautv. et Mey. fl. och. l. c. pag. 89. n. 303. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 119. n. 263. Rupr. pl. Maxim. l. c. pag. 438. n. 51. Rupr. pl. Maack. l. c. pag. 568. n. 100. Trautv. in Maxim. prim. pag. 263.

Am Kengka-See, im August mit reifen Früchten. Wächst in Menge in gemischten Waldungen auf Sandboden.

Ordo LXXX. CHLORANTHACEAE R. BR.

458. **Chloranthus mandshuricus** Rupr.

Rupr. in Maack Путешествіе на Амуръ cum icone. Maxim. prim. pag. 463.

Am untern Ussuri bei Kirma und Staniza Wenjukowa, am mittlern Ussuri beim Dorfe Tutkumi. In dichten Laubwäldungen. Blühet im Mai und Juni.

Eine höchst ausgezeichnete Art mit 1—2 Fuss hohem krautigem einfachem Stengel, der nur auf seiner Spitze einen Quirl von 4 kurz gestielten verkehrt-ovalen, gross gezähnten, zugespitzten Blättern trägt. Blütenähre spitzenständig, bedeutend kürzer als Blätter. Die ganze Pflanze kahl, die Stengel steigen am Grunde aus perennirendem kriechendem Rhizom auf und tragen an ihren Knoten gegenständige kleine ovale schuppenartige Blättchen.

MONOCOTYLEDONEAE.

Ordo LXXXI. TYPHACEAE JUSS.

459. *Typha latifolia* L.

L. spec. pag. 1377. Ledb. fl. ross. IV. pag. 1. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 168. Hook. fl. bor. am. II. pag. 170.

Am Sungatschi und am Kengka-See. Im August abgeblühet. Wächst ziemlich selten an den Rändern von Lagunen und Seen.

Ordo LXXXII. AROIDEAE JUSS.

460. *Acorus Calamus* L.

L. spec. pag. 462. excl. var. β . Ledb. fl. ross. IV. pag. 13. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 167. Trautv. et Mey. fl. och. l. c. pag. 89. n. 305. Maxim. prim. pag. 266. Hook. fl. bor. am. II. pag. 168.

Am untern Ussuri bei Kirma und an der Nor-Mündung, am obern Ussuri bei Sjangé. Auf sumpfigen schwammigen Wiesen. Blühet im Juni und Juli.

Ordo LXXXIII. LEMNACEAE LK.

461. *Lemna minor* L.

L. spec. pag. 1367. Ledb. fl. ross. IV. pag. 16. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 143. Maxim. prim. pag. 266. Hook. fl. bor. am. II. pag. 169.

Am Sungatschi. In Buchten und Seen in Menge.

462. *Lemna trisulca* L.

Linné spec. pag. 1376. Ledb. fl. ross. IV. pag. 16. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 104. Maxim. prim. pag. 266. Hook. fl. bor. am. II. pag. 169.

In den Buchten des Sungatschi, in Seen und stehendem Wasser.

463. *Spirodela polyrhiza* L.

Schleiden in Linnaea XIII. pag. 391. Ledb. fl. ross. IV. pag. 18. Maxim. prim. pag. 266. *Lemna polyrhiza* L. spec. pag. 1377. Hook. fl. bor. am. II. pag. 169.

Mit *L. trisulca* gemeinsam wachsend.

Ordo LXXXIV. NAJADEAE ENDLICHER.

464. *Najas major* All.

All. fl. pedem. II. pag. 221. Ledb. fl. ross. IV. pag. 20.
Am Sungatschi im Flüsschen Damagu.

465. *Potamogeton natans* L.

L. spec. pag. 182. Ledb. fl. ross. IV. pag. 23. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 158. Hook. fl. bor. am. II. pag. 171.

β . *angustifolius* Ledb. l. c.

Am obern Ussuri an der Ima-Mündung und am Sungatschi. In Menge in Seen und Lagunen.

Folia oblongo-elliptica, acuta. Caulis elongatus v. abbreviatus.

466. *Potamogeton pusillus* L.

L. spec. pag. 184. Ledb. fl. ross. IV. pag. 29. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 161. Hook. fl. bor. am. II. pag. 172.

Am mittlern Ussuri bei Buldschi.

467. *Potamogeton serrulatus* Rgl. et Maack (?);

foliis omnibus submersis, membranaceis, pellucidis, sessilibus, exacte linearibus, obtusis, 3—5 nerviis, margine sub lente argute serrulatis.

Specimina Maackiana floribus fructibusque carent. Habitus omnino *P. obtusifolii*, folia autem sub lente tenuiter argute serrulata.

In dem Gebirgsbache Damagu auf der rechten Seite des Sungatschi.

Wir hielten die vorliegende Art anfänglich für *P. obtusifolius*, von welchem sie sich jedoch gut unterscheidet. Bis aber Exemplare mit Blumen oder Früchten bekannt sind, muss diese Art noch zweifelhaft bleiben, da es immerhin möglich, dass solche auch nur die submerse Form einer andern Art darstellt.

468. *Potamogeton cristatus* Rgl. et Maack;

foliis submersis anguste linearibus, membranaceis, pellucidis, 1-nerviis: natantibus petiolatis, oblongo-lanceolatis, 5—9 nerviis, acutis, herbaceis; spicis pedunculatis, folio brevioribus v. rarius idem subaequantibus; fructibus compressis, in margine dorsali cristato-aculeatis, aculeis subglochidiatis.

Planta pusilla glaberrima. Caulis filiformis, simplex. Folia submersa 1—2 poll. longa, plana, angustissima: natantia petiolo $\frac{1}{10}$ — $\frac{3}{4}$ poll. longo, lamina oblonga v. elliptico-ob-

longa, acuta, in petiolum attenuata, $\frac{3}{8}$ —1 poll. longa, $\frac{1}{8}$ —1 poll. lata. Spicae axillares, florentes laxae, fructiferae densae, elliptico-oblongae. Flores tetrameri. Perigonii foliola subelliptica, unguiculata.

Tab. nostra X, fig. 3—6.

Eine ausgezeichnete neue Art. In der Tracht kleinen Exemplaren des *P. natans* ähnelnd, aber durch die submersen, schmalen, durchsichtigen, grasartigen Blätter ohne Blattspreite und ganz besonders durch die kammförmige Bestachelung der Rückenkante der Früchtchen, weit verschieden. Auf Tafel X sind Fig. 3 und 6 blühende Exemplare in Lebensgrösse, von denen Fig. 3 beide Blattformen trägt. Fig. 4 ein Exemplar mit Früchten, Fig. 5 endlich ist ein vergrössertes Früchtchen.

Am mittleren Ussuri bei Buldschi, in Lagunen und kleinen Seen gesellschaftlich mit *P. pusillus* wachsend. Mitte Juli mit Blumen und Früchten.

Ordo LXXXV. ALISMACEAE JUSS.

469. *Alisma Plantago* L.

L. spec. pag. 486. Ledb. fl. ross. IV. pag. 39. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 152. Ejusd. enum. chin. l. c. pag. 157. n. 189. Hook. fl. bor. am. II. pag. 168. Maxim. prim. pag. 267.

Am untern Ussuri bei Agdiki und Aua (Maximowicz), am Sungatschi und Kengka-See. Auf sumpfigem Boden an den Ufern der Flüsse, Seen und Sümpfe. Blühet im Juli und August.

470. *Sagittaria sagittifolia* L.

L. spec. pag. 1410. Ledb. fl. ross. IV. pag. 41. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 153. Maxim. prim. pag. 267. Hook. fl. bor. am. II. pag. 167.

Variat.

α. breviloba; folii lobis basilaribus obtusiusculis v. acutis, lamina 2—4-plo brevioribus.

An den Ufern des Sungatschi.

β. subaequiloba; folii lobis basilaribus lanceolatis, acutis, laminam aequantibus v. eadem sesqui longioribus.

Am Ufer des Kengka-Sees.

γ. minor; folii minoris lobis sublinearibus, laminam paullo v. sesqui superantibus.

Planta vix pedalis.

An den Ufern des Kengka-Sees.

δ. longiloba Turcz.; folii lobis basilaribus elongatis, anguste lineari-lanceolatis, acuminatis, laminam sesqui-triplo superantibus, $3\frac{1}{2}$ —11 pollicaribus.

Turcz. l. c. S. sagittifolia var. angustifolia Hook. l. c.

Am Sungatschi und Kengka See, am untern Ussuri bei Agdiki und am obern Ussuri an der Ima-Mündung.

Alle diese Formen wachsen am Rande langsam fliessender Flussarme und stehender Gewässer auf Schlamm Boden. Blühet im Juli und August.

Eigenthümliche Formen, deren Endglieder den Eindruck ganz verschiedener Arten machen, die aber schon von Ledebour vereinigt worden sind. Die langlappige Form sah derselbe nicht.

471. *Sagittaria alpina* Willd.

Willd. spec. IV. pag. 410. Ledb. fl. ross. IV. pag. 41. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 154. S. natans Pall. it. III. pag. 321.

In Seen einer grossen Insel bei Cap Aua am untern Ussuri häufig.

Specimina a cl. Maackio lecta floribus fructibusque carent, optime tamen congruunt cum exemplaribus florentibus a cl. Turczaninowio prope Ircutiam lectis.

Ordo LXXXVI. BUTOMACEAE LINDL.

472. *Butomus umbellatus* L.

L. spec. pag. 532. Ledb. fl. ross. IV. pag. 43. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 156.

Am Sungatschi. Blühet im Juli an den Ufern von Seen und Sümpfen und findet sich ziemlich selten.

Ordo LXXXVII. ORCHIDEAE JUSS.

473. *Gymnadenia cucullata* L.

Rich. in Ann. d. Mus. d'hist. nat. IV. pag. 57. Ledb. fl. ross. IV. pag. 66. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 180. Maxim. prim. pag. 267. Rchb. fil. in Rchb. ic. fl. germ. XIII. pag. 109 tab. 418. Orchis cucullata L. spec. pag. 939.

In gemischten Waldungen am Kengka-See auf Sandboden gesellschaftlich wachsend. Blühet im August.

Specimina sibirica et ussuriensia differunt ab icone citata cl. Reichenbachii: labello trifido, lobis lateralibus angustissimis filiformibus calcarique longiore, arcuato-adscendente Planta pulchella.

474. *Gymnadenia conopsea* Linné.

R. Br. in hort. Kew. V. pag. 191. Rchb. fil. ic. fl. germ. XIII. tab. 422. Ledb. fl. ross. IV. pag. 64. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 179. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 121. n. 276. Orchis conopsea L. spec. pag. 1335.

var. *ussuriensis*; foliis inferioribus obverse lanceolato-oblongis obtusiusculis v. rarius lineari-oblongis, superioribus lineari-lanceolatis acutissimis, rostello minuto porrecto. Tab. nostra X, fig. 7—10.

Am untern Ussuri bei der Normündung auf Cap Khalang, im Sumur-Gebirge und bei Uangbo-bosa. Blühet im Juni und Juli und wächst in schattigen Laubwaldungen.

Eine breitblättrige Abart mit etwas stärker vorgezogenem Schnäbelchen, von der wir auf Tafel X die Analysen der Blumen geben. Figur 10 ist eine vergrößerte Blume nebst Braktee. Fig. 11 das oberste Kelchblatt und die beiden obern Blumenblätter nebst den 2 sitzenden Antheren. Fig. 12 Stengel und Narbe nebst dem Schnäbelchen, unter der Narbe liegen die beiden Antheren noch dicht neben einander. Fig. 13, wie Fig. 12, aber die Membran der Anthere abgelöst, so dass man eine der Pollenmassen vortreten sieht.

475. **Perularia fuscescens** Linné.

Lindl. gen. and spec. Orch. pag. 281. Ledeb. fl. ross. IV. pag. 66. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 180. Rchb. fil. in Rchb. ic. fl. germ. pag. 116. XIII, tab. 426. Maxim. prim. pag. 267.

In schattigen Waldungen am untern Ussuri bei Nor, Chabaraloka, an der Tschirka-Mündung bei Staniza Wenjukowa, am mittlern Ussuri an der Abderi-Mündung, bei Cap Subki, bei Tutkami und bei Dschartschka. Blühet im Juni.

476. **Platanthera chlorantha** Custor.

Custor in Rchb. Mössl. Handb. II. pag. 1565. Ledeb. fl. ross. IV. pag. 70. Max. prim. pag. 268.

Platanthera montana Rchb. fil. in Rchb. ic. fl. germ. XIII. pag. 123. tab. 430.

Am untern Ussuri bei Staniza Wenjukowa und an der Köttscha-Mündung, am mittlern Ussuri bei Sirgalen, Cap Chat und Subki. Einzeln in Waldungen. Blühet im Juni und Anfang Juli.

477. **Platanthera tipuloides** L.

Lindl. gen. and spec. Orch. pag. 285. Ledeb. fl. ross. IV. pag. 69. Trautv. et Mey. fl. och. l. c. pag. 90. n. 309. Maxim. prim. pag. 268. Rchb. fil. in Rchb. ic. fl. germ. XIII. pag. 119, tab. 428. Orchis tipuloides L. suppl. pag. 401. Gymnadenia tridentata Lindl. gen. et spec. Orch. pag. 227. Hook. fl. bor. am. II. pag. 195.

γ . *ussuriensis* Rgl. et Maack; bracteis florem aequantibus v. eodem brevioribus, calcari ovarium subaequante v. eo brevioribus, floribus subhorizontaliter patentibus, labello basi latiore.

Am obern Ussuri bei Cap Zazir und bei Tschaintung. Blühet im Juli und wächst auf Wiesen und Bergen.

Specimina kamtschatica differunt bracteis florem subduplo superantibus, calcari ovario longiore; specimina in Sibiria orientali lecta reeedunt bracteis florem subaequantibus, calcari ovario longiore.

Wenn wir trotz der angegebenen Unterschiede keinen Anstand genommen haben, die

Pflanze des Ussuri mit *P. tipuloides* zu vereinigen, so stützen wir uns dabei auf ähnliche bei den verwandten Arten durchaus nicht constante Charaktere, sowie auf die Beschreibung von Reichenbach fil., welcher die Brakteen ebenfalls nicht länger als die Blume sah und nur bei einem Exemplare, die unteren Brakteen länger als die Blume beobachtete. Ledebour besass in seinem Herbarium gar keine Exemplare dieser Pflanze. Im Herbarium Fischer's finden sich Exemplare aus Kamtschatka und dem östlichen Sibirien. Die Exemplare Kamtschatkas stimmen ganz mit Lindley's Diagnose, die Exemplare aus Ostsibirien dagegen bilden gleichsam eine Mittelform nach unserer Form, indem hier die Brakteen nur wenig länger oder nur so lang als die Blumen. Hiernach unterscheiden wir von *P. tipuloides* folgende 3 Formen:

α . *typica*; bracteis flore duplo longioribus, floribus erectis, calcari ovarium superante, labello ligulato.

P. tipuloides Lindl. et Ledeb. l. c.

β . *sibirica*; bracteis florem aequantibus v. inferioribus flore longioribus, floribus erectis, calcari ovarium superante, labello ligulato. *P. tipuloides*. Trautv. et Mey., Reichenbach fil. et Maxim. l. c.

γ . *ussuriensis*; (v. supra) Tabula nostra X, fig. 7—9.

Auf Tafel X ist Fig. 7. eine Pflanze in Lebensgrösse, Fig. 8 eine Blume von vorn, Fig. 9 eine solche von der Seite, beide vergrößert.

478. **Platanthera hololettis** Maxim.

Maxim. prim. pag. 268.

Am mittlern Ussuri an der Abderi-Mündung, im Sumur-Gebirge, am Cap Khachzoll und bei Cap Zifjaku, am obern Ussuri an der Ima-Mündung. Wächst in Menge auf Wiesen und blühet im Juli.

Eine ausgezeichnete Art, die unter den Arten der Gattung *Platanthera* mit ungetheilte ganzer Lippe und beblättertem Stengel, der *P. hyperborea* Lindl. und *dilatata* Lindl. am nächsten steht, aber durch die an der Spitze etwas verbreiterte und die gekerbte gestreckte Lippe, sowie den dünnen Sporn, der ziemlich länger als die Fruchtknoten, sich hinlänglich auszeichnet.

479. **Habenaria linearifolia** Maxim.

(*Habenaria* § 2 c. Lindl. gen. et spec. pag. 321); caule folioso, foliis anguste lineari-lanceolatis, racemo laxo multifloro, bracteis quam flores brevioribus, sepalis lateralibus falcato-ovatis deflexis, petalis e basi dimidiato-hastata labello adnata deltoideo-ovatis erectis, labello unguiculato, cruciato-tripartito: lobis lateralibus linearibus, antice cuspidato-dentatis v. capillaceo-sublaciniatis: lobo intermedio lineari integro; calcari basi inflato, circiter germinis longitudine. Tabula nostra X, fig. 14—18.

H. linearifolia Maxim. prim. pag. 269.

H. stauroglossae Rchb. fil. affinis.

Glabra. Radix e tuberibus duobus oblongis integris radicibusque simplicibus e basi caulis egredientibus composita. Caulis foliosus $1\frac{1}{2}$ —2 pedalis: foliis decrescentibus, omnibus anguste lineari-lanceolatis.

Racemus laxus, multiflorus, 2—4 pollices longus. Bracteae e basi vaginante latiore subulato-lanceolatae, floribus breviores. Flores albidi, labello calcareque (in plantis exsiccatis) brunneolis. Sepala lateralia falcato-ovata, deflexa, 5-nervia, sepalo superiore cucullato-erecto late ovato trinervio paullo longiora. Petala erecta, sepalo supremo aequilonga, e basi dimidiato-hastata labello adnata deltoideo-ovata, apice integra. Labellum unguiculatum, corollam 2—3-plo superans, cruciatio-tripartitum: lobis linearibus: lateralibus horizontaliter patentibus, basi integris, apice praecipue in latere inferiore cuspidato-dentatis v. in laciniis paucis capillaceis fissis: lobo intermedio subaequilongo integro. Calcar germini subaequilongum, basi clavato-inflatum. Antherae loculi basi in stipitem adscendentem cuspidati. Connectivum apice obtuse apiculatum, basi inter loculos antherae in processum carnosum oblongum excurrans.

Am mittlern Ussuri bei Buldschi, am obern Ussuri bei Damgu, Tschomborko und an der Ima-Mündung, am Sungatschi. Wächst in Menge auf feuchten Wiesen und am Rande von Sümpfen. Blühet im Juli.

Eine ausgezeichnete Art, die einer in Japan wachsenden Art, der *H. stauroglossa* Rchb. fil. und ausserdem mehreren Arten der Gattung *Platanthera*, so der *P. psychodes* L. aus Nordamerika, nahe steht, von allen sich aber durch die oben angegebenen Charaktere gut unterscheidet. Von allen bekannten Arten der Gattung *Platanthera* unterscheidet sich die vorstehende Art durch die langen aufrecht stehenden stielförmigen Fortsätze des Grundes der Antherenfächer und den länglichen fleischigen Fortsatz des Connectivs unterhalb der Antheren. Die in der Blumenbildung nah angränzende *Hab. stauroglossa* Rchb. fil. besitzt zum Unterschied ganzrandige Lappen der Lippe. Auf Tafel X, Fig. 14—18 gaben wir die Abbildung dieser schönen Art. Fig. 14 eine Blüthentraube, Fig. 15 der untere Theil des Stengels mit Wurzel und einem Blatt, beide in natürlicher Grösse. Ferner in Vergrößerung stellt Fig. 16 eine einzelne Blume, Fig. 17 die blosgelegte Anthere von der Seite dar. Auf letzterer Figur sieht man wie die Anthere auf dem Lippengrund angewachsen, auch erblickt man die Verlängerungen am Grunde der Fächer und den fleischigen Anhängsel. Fig. 18 endlich zeigt die Anthere von vorn, im Zustande wenn solche sich öffnet und die Pollenmassen heraustreten lässt.

480. *Herminium Monorchis* L.

R. Br. in hort. Kew. V. pag. 191. Ledeb. fl. ross. IV. pag. 73. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 183. Rchb. ic. fl. germ. XIII. p. 415. Orchis Monorchis L. spec. p. 1542.

Am obern Ussuri bei Tschaintung, im September mit Früchten, am mittlern Ussuri bei Kalchuli im Juli mit Blumen. Wächst häufig auf Praerrien.

481. *Epipactis gigantea* Hook.

Hook. fl. bor. am. II. pag. 202. tab. 202.

Am obern Ussuri gegenüber der Ima-Mündung. Auf Wiesen selten.

Im Habitus der *E. (Cephalanthera) pallens* zunächst stehend. Blumen aber nickend und Lippe mit fast sackförmig aufgeblasenem unterm Stück und aus breiterm abgestutztem Grunde nach oben verschmälertem und in der Mitte zusammen gezogenem Vorderstück, das länger als breit. Die Farbe der Blumen ist röthlich braun.

482. *Spiranthes australis* Lindl.

Lindl. Bot. Reg. tab. 823 in adn. Ejusd. gen. et spec. pag. 464. Ledeb. fl. ross. IV. pag. 84. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 188. S. amoena Sprgl. syst. veg. III. pag. 708. Bnge. enum. chin. l. c. pag. 137 n. 356. Maxim. prim. pag. 269.

β. spica pubescente elongata. Lindl. l. c.

Am Kengka-See auf feuchtem Torfboden. Blühet im August.

483. *Cypripedium Calceolus* L.

L. spec. pag. 1346. Ledeb. fl. ross. IV. pag. 86. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 189. Maxim. prim. pag. 270.

Am Kengka-See, und ebenso auch an der Bureja-Mündung im Amurgebiet. Blühet im Juni und wächst auf Wiesen und in Laubwäldungen.

484. *Cypripedium macranthum* Sw.

Sw. in act. holm. 1800 pag. 251. Ledeb. fl. ross. III. pag. 87. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 190. Turcz. enum. chin. l. c. pag. 157 n. 193. Maxim. prim. pag. 270. Rgl. Rach Herder l. c. pag. 8. n. 51. C. macranthum Sw. et ventricosum Sw. in Lindl. gen. et spec. pag. 528 et 529.

α. *vulgare* Rchb. fil. in Rchb. ic. fl. germ. XIII. pag. 159. tab. 498.

β. *ventricosum* Rchb. fil. l. c. tab. 497.

Bei Cap Aua und im Amurgebiet am Ausfluss des Sungatschi wachsen beide Formen in Laubwäldungen. Blühet Anfang Juni.

* 485. *Cypripedium guttatum* Sw.

Swartz in act. holm. 1800 pag. 251. Ledeb. fl. ross. IV. pag. 88. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 191. Turcz. enum. chin. l. c. pag. 157 n. 194. Maxim. prim. pag. 270. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 8. n. 51. Hook. fl. bor. am. II. pag. 205.

Am Ussuri noch nicht aufgefunden, aber von Maack an der Mündung des Sungari gesammelt. Blühet Anfang Juni.

486. **Oreorchis patens** Lindl.

Oreorchis Lindl. contrib. to ind. bot. teste Rehb. fil. in litt. Sepala et petala libera, subaequalia, erecto-patentia. Labellum liberum, patens, trilobum, lobo intermedio maximo, sepala paullo superante. Columna elongata, semiteres, aptera, libera, apice minute bidentata et sub apice stigmatifera. Anthera terminalis, unilocularis. Pollinia 4, incumbentia, in caudicula unica apice tantum bipartita sessilia. Glandula nulla. — Herba terrestris. Caulis basi bulbosus, unifoliatus. Flores racemosi, lutescentes.

O. patens Lindl. Lindl. l. c. Corallorhiza patens Lindl. gen. et spec. Orch. pag. 535. Tabula nostra XI, fig. 1—7.

Herba terrestris, glabra, bulbo solido basi radices simplices emittente. Folium unicum, oblongo-lanceolatum, in bulbo terminale, parallele trinerve et venis numerosis parallelis percursum, acutum, basi in petiolum contractum vaginisque membranaceis involutum, circiter 8—10 poll. longum et $\frac{3}{4}$ —1 poll. latum. Scapus e basi bulbi egrediens, folia superans, aphyllus, a basi ad medium vaginis 2—3 membranaceis vestitus, superne nudus, incluso racemo $\frac{5}{6}$ —1 $\frac{1}{4}$ ped. altus. Flores in racemum terminalem laxum 4—6 pollicarem dispositi, florescentiae tempore erecto-patentes, post anthesin plus minus reflexi. Bractee lineari-lanceolatae, membranaceae, germine 2—4plo breviores, 1—4 lin. longae. Sepala et petala subconformia, erecto-patentia, oblongo-lanceolata, subfalcata, obtusiuscula, luteola, nervis 3—5 longitudinaliter percursa, circiter 4 lineas longa. Labellum cucinato-obovatum, liberum, patulum, ecalcaratum, trilobum, petala et sepala paullo superans: lobo intermedio maximo obovato-oblongo, apice emarginato cum mucronulo obtuso interjecto, apicem versus anticeque leviter crenulato-undulato, nervis 5 longitudinaliter percurso: lobis lateralibus linearibus, lobo intermedio duplo v. triplo brevioribus. Columna elongata, semicylindrica, sub apice stigmatifera, apice bidentata. Anthera terminalis, unilocularis, dorso affixa. Caudicula unica, stigmati affixa, apice bifida, pollinia 4 incumbentia gerens. Glandula stigmatica nulla.

In Laubwäldungen und gemischten Wäldungen des Chöchziergebirges selten. Blühet im Juni.

Eine ausgezeichnete Gattung, die wir in Art des Wachstums und Tracht am ehesten mit *Bletia*, *Corallorhiza* und den *Malaxis*-Arten vergleichen möchten. Mit Sicherheit können wir dieselbe keiner Gruppe anreihen. Nach Lindley würde sie wegen der wachsartigen Pollenmassen und des Vorhandenseins einer an der Narbe befestigten *Caudicula* ohne Narbendrüse, zu den *Epidendreen* zu stellen sein, und hier neben *Isochilus* und *Ponera*, oder in Berücksichtigung der Tracht neben *Bletia* gestellt werden müssen. Tafel XI, Figur 1—7 stellt diese höchst interessante Gattung dar. Fig. 1 und 2 eine Pflanze in Lebensgrösse. Fig. 3—7 sind Vergrößerungen der Blüthentheile, und zwar ist Fig. 3 eine Blume nebst Braktee. Figur 4 die Griffelsäule im Zustande wo die auf dem Rücken angeheftete spitzenständige Anthere sich auf der vordern Seite am Grunde gelöst hat. Oben sieht

man vorn die *Caudicula*, die, wenn die Anthere sich zurückklappt, von den Pollenmassen losreißt und als kleines übergelegtes Schnäbelchen stehen bleibt. Fig. 5 eine andere Griffelsäule von der die Anthere ganz abgenommen ist. Auf der Spitze der *Caudicula* sieht man noch die 4 paarweise übereinanderliegenden Pollinien befestigt. Fig. 6 endlich ist die Spitze einer Griffelsäule stärker vergrössert, mit der noch aufsitzenden Anthere, deren vordere Seite wegpräparirt ist, so dass man im Innern der Anthere die Pollenmassen liegen sieht, die auf der zweitheiligen Spitze der auf der Narbe aufsitzenden *Caudicula* befestigt sind.

Wir theilten unserm geehrtem Freunde, dem berühmten Monographen der Orchideen, Herrn Prof. H. G. Reichenbach fil. in Leipzig, ein Exemplar dieser Pflanze mit, die wir für eine neue noch unbeschriebene Gattung hielten. Derselbe erklärte sie für die *Corallorhiza patens* Lindley, von der bis jetzt nur ein einziges in Prescotts Herbarium befindliches Exemplar bekannt war, nach dem Lindley die Art und dann später in dem oben citirten, von uns nicht gesehenen Werke, die Gattung *Oreorchis* aufstellte. Als Wohnort ward Sibirien angegeben.

Ordo LXXIX. IRIDEAE R. BR.

487. **Iris uniflora** Pall.

Pall. in Willd. herb. n. 995. Ledeb. fl. ross. IV. pag. 94. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 194. Maxim. prim. pag. 270.

Am Kengka-See (Usolzoff). Blühet im Mai und wächst auf Wiesen und an Abhängen.

488. **Iris setosa** Pall.

Pall. in Willd. herb. n. 993. Ledeb. fl. ross. IV. pag. 96. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 90. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 121. n. 279. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 7. n. 48. Maxim. prim. pag. 271.

Am Kengka-See. Blühet im Juni.

489. **Iris laevigata** Fisch.

Fisch. in Turcz. cat. baic. n. 1119. Ledeb. fl. ross. IV. pag. 97. Turcz. fl. baic. dah. III pag. 196. Maxim. prim. pag. 271.

Häufig im Ussurigebiet auf sumpfigen Wiesen und in sumpfigen Wäldungen, so am untern Ussuri an der Tschirka-Mündung, bei Cap Aua, Turme und an der Kii-Mündung, am obern Ussuri gegenüber der Ima-Mündung und am Kengka-See. Blühet im Juni und Anfang Juli.

Die sehr grossen schönen blauen Blumen, kaum an den Rändern häutige Hüllblätter und eine deutlich sich über den Fruchtknoten erhebende Röhre der Blumenkrone, die ungefähr so lang als der Fruchtknoten, unterscheiden diese schöne Art von *I. sibirica*.

490. **Iris Pseud-Acorus** L.

L. spec. pag. 56. Ledb. fl. ross. IV. pag. 97. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 196.
Am mittlern Ussuri gegenüber der Ima-Mündung. In Morästen. Im Juli mit reifen Früchten.

Ordo XC. DIOSCOREAE R. BR.

491. **Dioscorea quinqueloba** Thbrg.

Thbrg fl. jap. pag. 150. Knth. enum. V. pag. 350. Bnge. enum. pl. chin. pag. 138. n. 363. Turcz. enum. chin. pag. 158. n. 197. Maxim. prim. pag. 271.

In Laubwäldungen und gemischten Wäldungen im ganzen Ussuri-Gebiet häufig, so bei Nor, Agdiki, an der Tschirka-, Choro- und Köttscha-Mündung, am obern Ussuri bei Chong-cholasa, am Sungatschi und Kengka-See. Blühet im Juni, im September mit reifen Früchten. Schlingt an Bäumen und Sträuchern empor.

Ordo XCI. SMILACEAE R. BR.

492. **Paris quadrifolia** L.

L. spec. pag. 524.

β. *obovata* Rgl. et Tiling.

Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 121. n. 280. Maxim. prim. pag. 272. P. obovata Ledb. et hexaphylla Cham. in Ledb. fl. ross. IV. pag. 120. Paris obovata Ledb. et dahurica Fisch. in Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 201. P. hexaphylla Cham. in Trautv. et Mey. fl. och. pag. 91. n. 312. P. obovata Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 7. n. 44.

Am mittlern Ussuri bei Cap Subki und an vielen andern Orten. In schattigen Laubwäldungen und in gemischten Wäldungen im Mai und Juni blühend.

493. **Prosarthes viridescens** Maxim.

Uvularia viridescens Maxim. prim. pag. 273.

Bacca globosa, atrosanguinea, 3—6 sperma.

Am mittlern Ussuri im Sumur-Gebirge und bei Khachzoll, am untern Ussuri bei Aua, am Sungatschi und am Kengka-See. In Laubwäldungen und in gemischten Wäldungen häufig. Blühet im Mai, im Juli und August mit reifen Früchten.

Maximowicz führte die vorstehende Art fraglich als *Uvularia* auf, weil er keine Früchte derselben sah. Sie fällt sicherlich zur Gattung *Prosarthes* Don. et Endl. und steht der *Pr. lanuginosa* und *Menziesii* zunächst. *P. lanuginosa* Don. (Knth. enum. IV. p. 203.) oder *Uvularia lanuginosa* Pers. (Hook. fl. bor. am. II. p. 174) unterscheidet sich durch herzförmig-ovale beiderseits weichhaarige Blätter, *P. Menziesii* Don. (Don. in proceedings of the Linn.

soc. Dec. 1839. Knth. enum. l. c. *Uvularia Smithii* Hook. fl. bor. am. II. pag. 174. tab. 189), durch mehr zusammen neigende, nach Kunth in einen Mucro ausgehende Sepalen, einen behaarten Griffel, der bedeutend länger als der Fruchtknoten, kürzere, kaum zurück gebogene Narben und gewimperte Blätter. Die letztere Art steht jedenfalls sehr nahe und es kann noch in Frage kommen, ob *P. viridescens* nicht richtiger als eine Form derselben betrachtet werden muss.

494. **Polygonatum stenophyllum** Maxim.

Maxim. prim. pag. 274.

Verosimiliter *P. verticillati* varietas, quae foliis angustioribus subtus secus nervos hirtellis pedunculisque brevioribus dignoscitur.

Am untern Ussuri gegenüber der Choro-Mündung, am mittlern Ussuri bei Dschartshka und bei Cap Khachzoll. In feuchten und lichten Gehölzen, Weidengebüschen etc. Blühet im Juni.

495. **Polygonatum officinale** All.

All. fl. pedem. I. pag. 131. Ledb. fl. ross. IV. pag. 123. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 203. Maxim. prim. pag. 274.

In Laubwäldungen des Ussuri-Gebietes, so am untern Ussuri bei Agdiki, Aua und auch am Kengka-See. Blühet Ende Mai und Anfang Juni.

496. **Convallaria majalis** L.

L. spec. pag. 451. Ledb. fl. ross. IV. pag. 136. Turcz. fl. baic. dah. IV. pag. 204. Maxim. prim. pag. 276.

In Laubwäldungen im Ussuri-Gebiet und am Kengka-See, so bei Agdiki im Sumur-Gebirge und im Quellgebiet des Usatschi. Blühet im Mai und Juni.

497. **Smilacina bifolia** L.

Desf. in Ann. de Mus. IX. pag. 84. Ledb. fl. ross. IV. pag. 127. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 205. Turcz. enum. chin. pag. 458. n. 196. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 123. n. 282. Rgl. Rach Herder l. c. pag. 7. n. 45. Hook. fl. bor. am. II. pag. 176. Majanthemum bifolium D. C. fl. fr. III. pag. 277. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 91. n. 313. Maxim. prim. pag. 276. Convallaria bifolia L. spec. pag. 452.

Häufig im ganzen Ussuri-Gebiet in Laubwäldungen. Ende Mai und Anfang Juni blühend.

498. **Smilacina hirta** Maxim.

Maxim. prim. pag. 276.

In Laubwäldungen bei Cap Kirma, Khachzoll und im Sumur-Gebirge im Ussuri-Gebiet, ausserdem vom Hrn. Maack im Burejagebirge und am Ausfluss des Sungari im Amur-gebiet gesammelt. Blühet Ende Mai.

* 499. **Smilacina davurica** Turcz.

Turcz. cat. baic. n. 1129. Ledb. fl. ross. IV. pag. 128. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 206. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 7. n. 46. Asteranthemum dahuricum Knth. enum. V. pag. 153. Maxim. prim. pag. 277.

Von Maack im Bureja-Gebirge und an der Sungari-Mündung im Amurgebiet gesammelt. Am Ussuri noch nicht bekannt. Blühet Ende Mai und Anfang Juni in Wäldern und an Ufern.

500. **Smilax excelsa** L.

L. spec. pag. 1458. Ledb. fl. ross. IV. pag. 129.

β. *ussuriensis*; ramis inermibus; pedunculis petiolos saepe superantibus; perigonii phyllis lineari-oblongis.

In lichtem Gebüsch, an Waldrandungen und auf Steppen, am untern Ussuri bei Nor, am mittlern Ussuri bei Buldschi, Chara-chonko, Zifjaku, am obern Ussuri bei Sjangé, an der Ima-Mündung, bei Tschaintung und am Sungatschi.

Folia e basi cordata v. rotundata subrotundo-ovata, v. ovalia v. ovato-lanceolata. Flores dioici, umbellati; umbellis pedunculatis. Pedunculi petiolum aequantes v. sesqui usque duplo superantes.

Eine vielgestaltige rankende Pflanze, die sich durch beständig unbestachelte Aeste von der Form des Caucasus unterscheidet. Wir sahen aber auch aus dem Caucasus Exemplare, deren Aeste nur einzelne oder fast keine Stacheln trugen. Die Blumenblätter der männlichen Blumen sind bei den uns vorliegenden Exemplaren schmaler als bei denen des Caucasus, auch sind die Träger der Antheren etwas länger. Es ist dies aber bei einer an und für sich schon wandelbaren Art, alles nur ein Mehr oder Weniger, so dass wir es für richtiger halten, die Pflanze des Ussuri als Form der *S. excelsa* L. zuzuzählen.

Ordo XCII. LILIACEAE ENDL.

501. **Fritillaria Dagana** Turcz.

Turcz. cat. baic. n. 1139. Ledb. fl. ross. IV. pag. 148. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 211. Maxim. prim. pag. 279.

Am Flusse Munggu-bira (Usolzeff). Blühet im Juni.

502. **Lilium pulchellum** Fisch.

Fisch. ind. sem. horti Petrop. VI. pag. 4. Ledb. fl. ross. IV. pag. 152. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 212. Maxim. prim. pag. 280. Grtfl. IX. tab. 284. Вѣстникъ tab. 10.

Am untern Ussuri an der Kii-Mündung, am mittlern Ussuri bei Cap Khalang und an der Bikin- und Abderi-Mündung, am obern Ussuri bei Tschaintung. In lichten Laubwäldungen, an Waldrändern und auf Prairien. Blühet Ende Juni und im Juli.

503. **Lilium spectabile** Link.

Link. enum. pl. h. Berol. I. pag. 321. Lallemand. ind. sem. h. Petrop. 1839. pag. 58. Ledb. fl. ross. IV. pag. 151. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 93. n. 318. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 123. n. 287. Maxim. prim. pag. 280. L. davuricum Bot. Mag. sub tab. 1210. L. pensylvanicum Bot. Mag. tab. 872.

In Laubwäldungen und auf Wiesen am untern Ussuri bei Kinda, Nor, Staniza Wenjukowa, Turme und Cap Aua. Blühet im Juni und Juli.

504. **Lilium tenuifolium** Fisch.

Fisch. index pl. horti Gor. 1812. pag. 8. Ledb. fl. ross. IV. pag. 151. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 212. Maxim. prim. pag. 280. Bot. Mag. tab. 3140. Rehb. Mag. d. aest. Bot. tab. 79. Sweet fl. gard. II. ser. tab. 275. Grtfl. tab. 284. Вѣстн. tab. 10.

Auf Wiesen, in lichten Wäldungen und an Felsen, am untern Ussuri bei Dschoada, am mittlern Ussuri bei Buldschi, Cap Khachzoll und Zifjaku.

505. **Allium Schönoprasum** L.

L. spec. pag. 432. Ledb. fl. ross. IV. pag. 466. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 215. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 123. n. 288. Rgl. Rach. Herder pag. 7. n. 43. Maxim. prim. pag. 281. Hook. fl. bor. am. II. pag. 185. A. sibiricum L. mant. pag. 562. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 93. n. 319.

Auf feuchten Wiesen und an sandigen und steinigen Uferplätzen am untern Ussuri bei Turme, Kirma, an der Kii-, an der Tschirka- und an der Kötscha-Mündung. Blühet im Juni.

506. **Allium fistulosum** L.

L. spec. pag. 432. Ledb. fl. ross. IV. pag. 169. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 216. Kultivirt in Küchengärten an der Nor-Mündung. Blühet im Juni.

507. **Allium sativum** L.

Linné spec. pag. 425. Ledb. fl. ross. IV. pag. 162. Knth. enum. IV. pag. 380. Rehb. ic. fl. germ. X. tab. 488.

Kultivirt in chinesischen Küchengärten, so in Damgu am obern Ussuri.

508. **Allium Steveni** Willd.

Willd. herb. n. 6478.

ε. *condensatum* Turcz.

Ledb. fl. ross. IV. pag. 177. A. condensatum Turcz. cat. baic. n. 1151. Ejusd. fl. baic. dah. III. pag. 217. Maxim. prim. pag. 280.

Am untern Ussuri an Felsen und Abhängen bei Nor und Dschoada. (Maxim.) Blühet im August.

509. **Allium sacculiferum** Maxim.

Maxim. prim. pag. 281.

Am untern Ussuri an der For-Mündung und bei Nor (Maxim.), am obern Ussuri bei Tschaintung, am Sungatschi und an dem Kengka-See. Auf Wiesen und in Waldungen stellenweise häufig. Blühet im August.

Eine ausgezeichnete Art, die sich in Tracht, Zwiebelbildung und Länge der Staubfäden dem *A. lineare* anschliesst, aber sich durch die von Maximowicz exakt angegebenen Unterschiede gut unterscheidet.

510. **Allium strictum** Schrad.

Schrad. hort. Gött. tab. 1. Ledb. fl. ross. IV. pag. 178. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 123. n. 289.

An trocknen Abhängen bei Khofala am mittleren Ussuri. Blühet Ende Juni und Anfang Juli.

511. **Allium senescens** L.

L. spec. pag. 430. Ledb. fl. ross. IV. pag. 180. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 220. Maxim. prim. pag. 283.

α. typicum; scapo ancipiti.

β. subalatum; scapo ancipiti, utrinque anguste alato. *A. senescens* lusus Maxim. l. c.

Die letztere Form scheint im ganzen Ussuri-Gebiet die einzige zu sein. Sie ward von Maximowicz am untern Ussuri bei Dschoada und Aua, von Maack am mittlern Ussuri bei Cap Khachzoll und ausserdem häufig am Sungatschi gesammelt. Wächst häufig auf Wiesen und in Laubwaldungen. Farbe der Blumen im trocknen Zustande röthlich oder gelblich weiss.

512. **Allium prostratum** Trev.

Trev. ind. sem. horti Vratisl. 1821. Ledb. fl. ross. IV. pag. 182. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 221. Maxim. prim. pag. 283.

Auf steinigen Uferstellen bei Aua am untern Ussuri. (Maxim.) Blühet im August.

513. **Allium chinense** Don.

Don. monogr. pag. 83. Knth. enum IV. pag. 454. Maxim. prim. pag. 284.

Kultivirt bei Damgu am obern Ussuri (Maack) und bei Aua am untern Ussuri (Maximowicz). Blühet im August.

Specimina Maackiana valde incompleta et vix — nisi florum colore ab *A. odoro* L. recedunt.

514. **Hemerocallis graminea** Andr.

Andr. bot. rep. tab. 244. Ledb. fl. ross. IV. pag. 194. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 225 Bnge. enum. chin. pag. 138. n. 360. Maxim. prim. pag. 285. *H. graminifolia* Schlechtd. in Abh. z. Halle, n. Folge I. 3. pag. 15 (forma scapo folia superante).

Am mittlern Ussuri bei Chat, Abderi, Khachzoll und an der Kii-Mündung. Auf Wiesen. Blühet im Juni und Anfang Juli.

515. **Hemerocallis Middendorffii** Trautv. et Mey.

Trautv. et Mey. fl. ochot. pag. 94. n. 321. Maxim. prim. pag. 285.

Am untern Ussuri bei Cap Kirma, auf feuchten Wiesen selten. Blühet im Juni.

516. **Asparagus parviflorus** Turcz.

Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 226. *A. Sieboldii* Maxim. prim. pag. 287. *A. micranthus* Sieb. et Zucc. pl. jap. exsicc. teste Maximowiczio.

Im Laubwalde und auf üppigen Wiesen bei Turme, im Chöchzier-Gebirge, bei Kinda, bei Kirma, am mittlern Ussuri bei Dschartschka, am obern Ussuri bei Sjangé und am Kengka-See.

Vollkommen mit *A. parviflorus* übereinstimmend, was uns auch von unserm hochverehrten Freunde Turczaninoff bestätigt ward, dem wir ein Exemplar zur Vergleichung zusendeten.

Ordo XCH. MELANTHACEAE R. BR.

517. **Veratrum nigrum** L.

Linné spec. pl. pag. 1479. Ledb. fl. ross. IV. pag. 208. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 229. Maxim. prim. pag. 289.

Auf feuchten Wiesen und Abhängen am untern Ussuri, bei Dschoada und Nor. (Maxim.) Blühet im August.

518. **Veratrum album** L.

L. spec. pag. 1479. Ledb. fl. ross. IV. pag. 208. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 229. Maxim. prim. pag. 289.

Variet:

α. typicum; foliis subtus pubescentibus v. glabriusculis; sepalis ellipticis extus viridibus, intus albis.

β. Lobelianum Koch; sepalis utrinque viridibus. Cetera ut praecedentis. Koch. syn. pag. 836. *V. album β. fl. viridibus* Ledb. l. c. *V. Lobelianum* Bernh. in Trommsd. journ. tom. 16. tab. 206.

γ. viride Ait.; sepalis utrinque viridibus, oblongo-lanceolatis. Cetera ut var *α. V. viride* Ait. hort. Kew. ed. I. tom. III. pag. 422. Hook. fl. bor. am. II. p. 178. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 95. n. 323. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 124.

δ. dahuricum Turcz.; foliis subtus albo-tomentosis, sepalis elliptico-lanceolatis.

Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 230.

Auf Wiesen am untern Ussuri bei Chaizo nur die Form *δ*. Blühet im Juni. Die andern Formen kommen im Amurgebiet und wahrscheinlich auch im Ussuri-Gebiet vor.

519. *Veratrum Maackii* Rgl.;

panicula simplici v. rarius basi ramosa, laxe pyramidata; bracteis lineari-lanceolatis, acuminatis, quam pedunculi v. pedicelli brevioribus; perigonii foliolis elliptico-oblongis, obtusulis v. acutiusculis, atropurpureis, integerrimis, patentissimis, pedicello brevioribus; foliis inferioribus oblongo-lanceolatis, superioribus lineari-lanceolatis. — Tab. nostra XI, fig. 8—14.

Radix (bulbosa) collo reticulato. Caulis erectus, inclusa inflorescentia $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ pedes altus, striatus, basi glabriusculus, superne plus minus flocculoso-puberulus. Folia utrinque attenuata, basi in petiolum contracta, parallelinervia, utrinque glabra, nervis prominentibus: inferiora oblongo-lanceolata, superiora lineari-lanceolata v. anguste lineari-lanceolata decrescentia, quam caulis breviora, usque $1\frac{1}{2}$ ped. longa et $\frac{1}{8}$ — $1\frac{1}{4}$ poll. lata. Bractee virides, lineari-lanceolatae, longe acuminatae, pedunculi pedicellique plus minus flocculoso-puberuli. Panicula simplex v. basi composita, laxa, pyramidata, usque $1\frac{1}{2}$ pedes longa. Paniculae rami erecto-patentes. Pedicelli graciles, patentes, quam bractee et perigonii phylla longiores, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ pollices longi. Flores hermaphroditi. Perigonii phylla 6, libera, glandulis destituta, initio virescentia, deinde atropurpurea, elliptico-oblonga, obtusula v. paullo ex apice obtusiusculo apiculata, tempore florescentiae patentissima, post florescentiam reflexo-patentia et persistentia, circiter $\frac{1}{4}$ poll. longa. Stamina 6, perigonii phyllis duplo breviora, erecta v. apice incurva: antheris reniformibus, margine dehiscentibus. Ovarium ad basin liberum, apice trilobum, lobis in stylos 3 excurrentibus. Capsula membranacea, glabra, ovato-oblonga, tricarpellaris, carpellis apice tantum liberis dehiscentibusque et stylo lineari persistente coronatis. Semina oblonga, ala membranacea circumcirca cincta.

Acelidanthus anticloides Trautv. et Mey. (Fl. och. pag. 95. n. 322), cui planta nostra proxima: «floribus dioicis, caule foliisque duplo minoribus, floribus virescentibus»: diversus videtur.

Am untern Ussuri an der Choro-Mündung, bei Cap Khachzoll und an der Köttschamündung; am obern Ussuri bei Tschaintung. Blühet im Juni und Juli. Findet sich ziemlich häufig auf Wiesen.

Wenn wir trotz der von den berühmten Verfassern der *Flora ochotensis* angegebenen Kennzeichen, wodurch sie *Acelidanthus* von *Veratrum* scheiden, *Acelidanthus* nicht nur für ein ächtes *Veratrum*, sondern auch wahrscheinlich für identisch mit unserer Pflanze halten, so begründen wir diese Ansicht durch Folgendes. *Acelidanthus* unterscheidet sich nur durch das diöcische Verhalten der Blumen eines einzigen weiblichen Exemplars, welches den Verfassern der *Flora ochotensis* vorlag, von *Veratrum*, sowie ferner, durch den nach *Anticlea* neigenden Habitus der ganzen Pflanze. Unsere Pflanze besitzt nun den gleichen Habitus, stimmt ferner in allen wesentlichen Charakteren überein und unterscheidet sich nur durch bedeutendere Grösse in allen Theilen und dunkelrothe regelmässige Zwitterblumen. Wir sind daraus wohl zum Schlusse berechtigt, dass den Verfassern der *Flora ochotensis*, wahrscheinlich ein unter ungünstigern klimatischen und Boden-Verhältnissen erwachsenes Exemplar un-

serer Pflanze vorlag, dessen Staubfäden monströs umgebildet waren, ein Fall, der ja ziemlich häufig vorkommt. Die Vergleichung dieses Exemplars gab uns keinen bestimmten Aufschluss, die Staminodien desselben sind sehr lang, so lang als die Frucht. Die Blumen befinden sich nicht in dem Zustande der vollständigen Entwicklung sondern sind jedenfalls abgeblühet. Der Blütenstand kahl, eine kaum verästelte Traube, mit wenigen kurzen arblumigen Blütenästen am Grunde derselben. Blütenhüllblätter schmäler als bei unserer Pflanze. Trotz dem halten wir es für leicht möglich, dass unsere Pflanze und *Acelidanthus* zur gleichen Art gehören, können eine Vereinigung nach dem was vorliegt, aber noch nicht vornehmen. Auf Tafel XI, Fig. 8—14, geben wir die Darstellung dieser interessanten, mit *V. nigrum* zunächst verwandten Art. Davon stellen die Figuren 8 den Stengelgrund mit einem Blattstück, Fig. 9 den obern Stengeltheil mit Blättern, Fig. 10 den Blütenstand in Lebensgrösse dar. Fig. 11 eine Blume, Fig. 12 eine Frucht und Fig. 13 ein Samen vergrössert. Fig. 14 ein Aestchen mit reifen Früchten in natürlicher Grösse.

Ordo XCIII. PONTEDERIACEAE A. RICH.

520. *Monochoria Korsakowii* Rgl. et Maack;

foliis cordato-ovatis v. sublanceolatis, acuminatis: radicalibus longe petiolatis: caulinis duobus (spatha diphylla), sub inflorescentia approximatis, petiolatis, racemo brevioribus; petiolo inflato-vaginato; antheris oblongis; capsula trigona.

Tab. nostra XII, fig. 1—7.

Planta paludosa, radice fibrosa, caules 1-plures, $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ pedales, erectos v. adscendentes protrudens, omnino glabra. Folia radicalia longe petiolata, acuminata, integerrima, parallelinervia, cordata v. e basi cordata v. vix cordata ovata v. infima lanceolata: petiolo lamina longiore, basi vaginato: vagina caulem amplectente, membranacea, apice auriculata. Folia caulina bina, sub inflorescentia alterna, spatham diphyllam constituenta: folium caulinum inferius cordatum, petiolo laminam subaequante, in vaginam patulam herbaceam ventricoso-inflatam desinente, suffultum: folium caulinum superius lamina destitutum, petiolo patente, basi ventricoso-inflato, apice lineari v. lineari-oblongo. Racemus 3-multiflorus, pedunculatus, simplex v. basi subramosus, folia superans. Flores magni, cyanei, speciosi. Perigonium ad basin 6-v. rarius 7-partitum: phyllis patulis, obtusulis, medio stria flavida notatis, exterioribus lanceolato-ellipticis, interioribus latioribus, $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ poll. longis. Stamina 6; ad basin sepalorum inserta, iisque breviora: filamentis membranaceis, quam antherae e basi subcordata oblongae vix longioribus: anthera unica ceteris subduplo majore. Germen liberum, 3-loculare, multiovulatum: stylo unico, staminibus paullo longiore, stigmatibus capitato coronato. Capsula ovata, trigona, stylo persistente coronata.

Auf sumpfigen Stellen an den Ufern des Kengka-Sees. Blühet im August.

M. vaginalis, cui species nostra affinis, recedit racemo foliis brevioribus, foliis caulinis vagina inflata destitutis, inferiore foliis radicalibus simili, superiore ad vaginam reducto, etc.

Auf Tafel XI, Fig. 1—7, geben wir die Darstellung dieser ebenso schönen, als ausgezeichneten Art. Fig. 1 eine blühende Pflanze. Fig. 2 ein Blütenstengel. Beide in Lebensgrösse. Ferner schwach vergrössert, Fig. 3 eine Blume nebst Staubfäden und Griffel, Fig. 4 eine solche von der untern Seite. Fig. 5 Griffel und Staubfäden etwas stärker vergrössert. Fig. 6 eine junge Frucht und Fig. 7 ein Querschnitt durch solche. Die Art ist Seiner Excellenz, dem Herrn Michael Semenowitsch Korsakow gewidmet, der die Expedition des Herrn Maack lebhaft unterstützt hat.

Ordo XCIV. COMMELINACEAE ENDL.

521. *Commelina communis* L.

L. spec. pag. 60. Knth. enum. IV. pag. 46. Red. Lil. IV. tab. 206. Körn. in Maxim. prim. pag. 290. C. polygama Roth. cat. bot. I. pag. 1. et Knth. l. c. pag. 37. C. Willdenovii Knth. enum. IV. pag. 37.

Am untern Ussuri bei Dschoda, Agdiki, Nor (Maxim.), am mittlern Ussuri bei Khachzoll, am obern Ussuri bei Damgu.

Als Unkraut in Küchengärten, sowie an Felsen, zwischen Steinen und auf Grasplätzen häufig. Blühet im Juli und August.

Ordo XCV. JUNCEAE D. C.

522. *Luzula campestris* L.

D. C. fl. franc. n. 1827. E. Mey. in Ledb. fl. ross. IV. pag. 219. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 235. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 97. n. 326. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 124. n. 295. Maxim. prim. pag. 292. Hook. fl. bor. am. II. pag. 188. *Juncus campestris* L. spec. pag. 468.

β. *erecta* Desv. Ledb. l. c. 219.

Am untern Ussuri an der Kii-Mündung. Im Juni mit Früchten an sandigen Uferstellen.

523. *Juncus arcticus* Willd.

Willd. spec. pl. II. pag. 206. E. Mey. in Ledb. fl. ross. IV. pag. 223. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 237. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 124. n. 296. Hook. fl. bor. am. II. pag. 189.

Am Kengka-See im August mit Früchten.

524. *Juncus filiformis* L.

L. spec. pag. 465. E. Mey. in Ledb. fl. ross. IV. pag. 223. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 237. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 97. n. 329. Maxim. prim. pag. 293. Hook. fl. bor. am. II. pag. 190.

Am untern Ussuri bei Aua und bei Kirma auf schwammigem Sumpfboden. Blühet im Mai und Anfang Juni.

β. *brachyspathus* Maxim.; spatha brevioribus circiter $\frac{1}{3}$ culmi longitudinis aequante, capsula oblonga. *J. brachyspathus* Maxim.

Am untern Ussuri bei Choroko, am Kengka-See. Im August mit reifen Kapseln.

Die Pflanze des untern Ussuri bildet den Uebergang zur Form mit kurzer Scheide an Grunde des Blütenstandes, indem bei derselben Scheiden von der Kürze wie solche *J. brachyspathus* haben soll, neben denen von der Länge der gewöhnlichen Form vorkommen. Ausser der Länge der Scheide, giebt es kaum noch einen andern Unterschied. Die Samen, welche nach Maximowicz beim Aufspringen der Kapsel, im Innern derselben bei *J. brachyspathus* zusammen geballt bleiben sollen, fallen bei unsern Exemplaren vom Kengka-See aus. Arm- und reichblumigerer Blütenstand ist bei den *Juncus*-Arten ebenso wenig wie die Länge der Stiele ein Unterschied, indem in dieser Beziehung bei andern Arten noch viel auffallendere Abweichungen vorkommen. Die Fruchtkapsel endlich ist allerdings bei allen uns vorliegenden Exemplaren etwas mehr in die Länge gezogen, wie bei *J. filiformis*.

525. *Juncus articulatus* L.

L. spec. pag. 465. E. Mey. in Ledb. fl. ross. IV. pag. 225. *J. lampocarpus* Ehrh. calam. n. 126.

β. *acutiflorus* Ehrh.

Rupr. Diatr. fl. Petrop. pag. 55. Maxim. prim. pag. 293. *J. acutiflorus* Ehrh. Beitr. VI. pag. 66. Hook. fl. bor. am. II. pag. pag. 190. *J. sylvaticus* Reichard teste Koch. syn. pag. 842.

Häufig am Sungatschi und Kengka-See auf feuchten Plätzen. Im Juli und August mit Früchten.

Ordo XCVI. ERIOCAULACEAE A. RICH.

526. *Eriocaulon ussuriense* Kcke. (mss.)

Eriocaulon L. II. 2. B. ***. 0000. aa. β. Kcke. in Schlechtd. Linnaea tom. XXVII. pag. 585 et 636; capitulis demum semiglobosis, basi flavido-viridibus, summitate nigro-griseis et glabris; bracteis involucriantibus paucis nunquam reflexis, disco vix brevioribus; bracteis flores stipantibus acutis; perigonio foemineo exteriore spathulato-oblongo, exalato. ☉

Häufig am Kengka-See auf Torfgründen. Blühet im August.

Planta $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ pollicaris. Radicis fibrae fasciculatae, spongiosae, glabrae, albae. Caulis perbrevis. Folia caespitosa, ensiformi-lanceolata, apice obtusiuscula, glabra, plana, membranacea, pellucida, fenestrato-9—13-nervia, nervis longitudinalibus aequae validis, transversariis usque ad apicem conspicuis ibique paullo densioribus, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ pollices longa, medio $1\frac{1}{4}$ —2 lineas lata. Pedunculi aggregati, glabri, graciles, herbacei, in sicco pellucidi et nervis transversariis instructi, 4—5 costati, paullo torti, usque $4\frac{1}{4}$ pollicares. Vaginae laxae, oblique fissae, lamina obtusa, glabrae, pellucidae, fenestrato-nervosae, foliis multo breviores, $\frac{3}{4}$ — $1\frac{3}{4}$ pollicares. Capitula ubique glabra, parva, in sicco compressa et $1\frac{1}{2}$ lineas lata. Bractee involucrantae paucae, subaequales, quadrangulato-oblongae vel obovatae, rotundato-obtusae, glabrae, flavido-virides, capitulo appressae idque longitudine fere aequantes. Bractee flores stipantes cuneato-obovatae, acutae, ad marginem medium pilis paucis ciliolatae vel glabrae, flores longitudine aequantes neque eos occultantes, olivaceo-virides. Receptaculum glabrum. Flores masculi cum foemineis mixti, breviter pedicellati. Perigonii exterioris partes tres, versus basin connatae, oblongae, obtusae vel minutissime apiculatae, glabrae, olivaceo-virides. Perigonii interioris partes in tubum farctum trilobum albidum connatae, lobis brevissimis aequalibus glabris summo apice glandula nigra instructis. Stamina sex, tria lobis opposita parum longiora, antheris rotundis nigris. In centro pistilli effoeti rudimentum glandulosum nigrum triplex. Flores foeminei sessiles. Perigonii exterioris partes tres liberae, spathulato-oblongae, obtusae, margine medio pilis sparsis paucis ciliatae ceterum glabrae, membranaceae, concavae, olivaceo-virides. Perigonii interioris partes tres, illas parum superantes, spathulato-lanceolatae, acutiusculae, glabrae, summo apice glandula nigra instructae, spongiosae, albae. Germen tricoccum, oblongo-globosum, breviter pedicellatum. Stylus germine parum brevior. Stigmata tria filiformia. Semina oblonga, flavida, costis longitudinalibus tenui-membranaceis demum in pseudopilos bifurcatos solutis instructa. — Ad Eriocaulon luzulaefolium Mart. et viride Kcke. proxime accedit, sed ab utroque et omnibus ejusdem sectionis capitulis glaberrimis cito dignoscitur. Pili enim bractearum flores stipantium et perigonii foeminei exterioris pauci superficiem capituli non attingunt neque lente quidem sed magis microscopio aucti perspicui possunt. Praeterea ab his forma et consistentia perigonii foeminei exterioris, ab illis bracteis flores stipantibus differt. Ab E. Neesiano Kcke. aliisque ejusdem sectionis speciebus habitu similibus dignoscitur perigonio exteriore trimero nec dimero. Ab E. sexangulato L. reliquisque illius cohortis civibus capitula glaberrima gerentibus recedit bracteis involucrantibus insignibus disco vix brevioribus.

Ordo XCVII. CYPERACEAE D. C.

527. *Cyperus flavescens* L.

L. spec. pag. 68. Ledb. fl. ross. IV. pag. 239. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 244. β . *rubro-marginatus* Schrenck.

Schrenck. enum. pl. nov. I. pag. 3. Ledb. l. c.

Am Kengka-See im August mit jungen Früchten. Wächst auf feuchtem sandigem Boden.

Mit Ausnahme der rötlich braunen Färbung des Randes der Balgblättchen, ganz mit der typischen Form übereinstimmend.

528. *Cyperus ilmosus* Maxim.

Maxim. prim. pag. 294.

Am Ausfluss des Ussuri bei Turme (Maxim.) und am mittlern Ussuri bei Charachonko. Auf Schlamm Boden im Juli und August blühend und fruchttragend.

529. *Cyperus vulgaris* Sieb.

Sieb. teste Kunth. enum. II. pag. 4. Ledb. fl. ross. IV. pag. 239.

Am Kengka-See im August mit Früchten. Wächst in Menge auf feuchtem und schlammigem Boden.

Aehnlich kleinen Formen des *Cyperus truncatus* Turcz., aber durch die sehr kleinen ovalen zusammengedrückten (nicht 3seitigen) braunen Früchtchen, die 2—3 mal kürzer als die bräunlichen Balgblättchen und einen tief zweitheiligen Griffel tragen, von demselben, sowie auch von *C. fuscus* L. leicht zu unterscheiden. In seinen Charakteren steht diese Art dem *C. flavescens* noch näher, der aber durch die lanzettliche kürzere Form der Blütenährchen, welche bei *C. vulgaris* gestreckt linear, und die Form der Früchtchen ebenfalls sicher zu unterscheiden ist.

530. *Cyperus Monti* L. fil.

L. fil. suppl. pag. 102. Host. Gram. IV. tab. 67. Ledb. fl. ross. IV. pag. 240. C. serotinus Rottb. Gram. pag. 31. Kunth. enum. II. pag. 19.

Am Kengka-See. Mitte August in Blüthe. Häufig auf Schlamm Boden mit der vorhergehenden Art.

531. *Cyperus amuricus* Maxim.

Maxim. prim. pag. 296.

Am untern Ussuri bei Agdiki und Aua, im August mit Früchten. (Maxim.) In Menge auf steinigem Boden am Ufer.

C. patulo proximus.

532. *Cyperus difformis* L.

L. spec. pag. 67. Ledb. fl. ross. IV. pag. 242. Maxim. prim. pag. 297.

Am untern Ussuri bei Aua und Nor (Maxim.) und am Sungatschi. Auf feuchtem Lehmboden am Ufer. Juli und August blühend.

533. **Cyperus glomeratus** L.

L. spec. pag. 68. Ledb. fl. ross. IV. pag. 242. Maxim. prim. pag. 298.

Am Sungatschi in der Nähe des Ufers häufig. Häufig in der Nähe der Wohnungen und auf Lehmboden am Ufer. Im August blühend und fruchttragend.

534. **Eleocharis acicularis** L.

R. Br. prodr. fl. nov. Holl. I. pag. 80. Ledb. fl. ross. IV. pag. 243. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 246. Maxim. prim. pag. 298. Hook. fl. bor. am. II. pag. 229. Scirpus acicularis L. spec. pag. 71.

Auf lehmigen zeitweis überschwemmten Uferstellen am untern Ussuri bei Aua, Kirma und Nor, ferner häufig am Sungatschi und Kengka-See. Vom Juni bis August Blumen und Früchte tragend.

535. **Eleocharis palustris** L.

R. Br. prodr. fl. nov. Holl. I. pag. 80. Ledb. fl. ross. IV. pag. 244. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 244. Bnge. enum. chin. pag. 142. n. 382. Maxim. prim. pag. 298. Hook. fl. bor. am. II. pag. 228. Scirpus palustris L. spec. pag. 70.

Im ganzen Gebiet des Ussuri, am Sungatschi und Kengka-See auf lehmigem Boden an den Ufern häufig, so bei Nor, Kirma, bei der Staniza Wenjukowa, bei Damgu etc. Vom Juni bis August in Blüthe und Frucht.

536. **Eleocharis ovata** Roth.

R. Br. l. c. Ledb. fl. ross. IV. pag. 245. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 247. Max. prim. pag. 298. Scirpus ovatus Roth. catalect. I. pag. 50.

Auf lehmigen zeitweis überschwemmten Ufern am untern Ussuri bei Aua, am Sungatschi und Kengka-See, im Juli und August mit Blumen und Früchten.

537. **Scirpus lacustris** L.

L. spec. pag. 72. Ledb. fl. ross. IV. pag. 248. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 249. Bnge. enum. chin. pag. 142. n. 383. Hook. fl. bor. am. II. pag. 229.

Am Rande von Seen bei Cap Kirma am untern Ussuri häufig. Blühet Anfang Juni.

538. **Scirpus Tabernaemontani** Gmel.

Gmel. fl. bad. I. pag. 101. Ledb. fl. ross. IV. pag. 248. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 248. Maxim. prim. pag. 298

Am Rande von Seen am Sungatschi und Kengka-See. Im Juli und August mit Früchten.

539. **Scirpus triquetus** L.

L. mant. pag. 105. Ledb. fl. ross. IV. pag. 248. Hook. fl. bor. am. II. pag. 229. In den Niederungen am Kengka-See. Blühet im August.

Eine Form mit knaulförmig zusammengeballtem, fast sitzendem Blütenstand.

540. **Scirpus maritimus** L.

L. spec. pag. 74. Ledb. fl. ross. IV. pag. 248. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 249. Maxim. prim. pag. 298. Bnge. enum. chin. pag. 142. n. 384. Hook. fl. bor. am. II. pag. 230.

An den Ufern von Seen und Buchten an der Mündung der Ima am Ussuri.

541. **Scirpus sylvaticus** L.

L. spec. pag. 75. Ledb. fl. ross. IV. pag. 250. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 249. Hook. fl. bor. am. II. pag. 230.

α. typicus; spicis ovatis, fasciculatis, fasciculorum omnibus sessilibus, fasciculis pedicellatis sessilibusque; setis hypogynis retrorsum hispidis.

S. sylvaticus aut. cit.

Im Gebiet des Amur und Ussuri noch nicht gefunden.

β. Maximowiczii; spicis oblongis, fasciculatis: spica centrali fasciculorum sessili, lateralibus pedunculatis; setis hypogynis retrorsum hispidis. *S. sylvaticus* Maxim. prim. pag. 299.

Bei Turme an der Mündung des Ussuri. (Maxim.)

γ. radicans Schk.; spicis oblongis, fasciculatis: spica centrali fasciculorum sessili, lateralibus pedunculatis; setis hypogynis laevibus.

S. radicans Schk. in Ust. ann. IV. pag. 48. Ledb. fl. ross. IV. pag. 250. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 250. Maxim. prim. pag. 299.

Am untern Ussuri bei Kirma und gegenüber der Choro-Mündung, am obern Ussuri an der Ima-Mündung. Wächst am Rande von stehenden und langsam fließenden Gewässern. Vom Juni bis Anfang August in blühendem und fruchttragendem Zustande.

Scirpus radicans Schk. ist die östliche Form des *S. sylvaticus*, welche schon bei Petersburg häufiger ist, als die Stammform. Rückwärts behaarte Borsten am Grunde der Früchtchen und ovale Blütenährchen des grossen verästelten Blütenstandes, welche alle sitzen und bündelweise zusammenstehen, unterscheiden die Stammform von *S. radicans*, der kahle unterständige Borsten und länger gestreckte Blütenährchen besitzt, von denen nur das spitzenständige sitzend, die seitlichen jedes Bündels aber deutlich gestielt sind. Die Form, welche Maximowicz als *S. sylvaticus* aufführt ist die Mittelform, indem sie die Borsten von *S. sylvaticus*, den Blütenstand von *S. radicans* besitzt. Wir haben daher beide Arten wieder vereinigt.

542. **Eriophorum polystachium** L.

α. angustifolium; pedunculis laevibus, lana in fructu maturo glumis 3—6plo longiore.

E. angustifolium Roth. tent. fl. germ. I. pag. 24. Ledb. fl. ross. IV. pag. 255. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 253. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 125. n. 302.

Am untern Ussuri an der Ki-Mündung, am mittlern Ussuri bei Dschartschka, am obern Ussuri an der Ima-Mündung. Auf sumpfigen Wiesen häufig.

β. *latifolium* L. fl. suec. l. c.; pedunculis plus minus scabris, lana in fructu maturo glumis 2—3plo longiore.

E. latifolium Hoppe Taschenbuch 1800 pag. 108. Ledb. fl. ross. IV. pag. 254. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 253. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 124. n. 301. Maxim. prim. pag. 299.

Im Amurgebiet häufig, aus dem Ussuri-Gebiet ausgeprägte Formen nicht vorliegend.

Der Autoritätenglaube veranlasste auch uns, die beiden aus Linnés *E. polystachium* gebildeten Arten in unserer *Florula ajanensis* als Arten anzunehmen. In Wahrheit sind sie aber nichts anders, als wofür sie schon Linné hielt, nämlich Formen der gleichen Art. Die Behaarung der Blütenstielchen ist bald zwar klein, aber doch dicht und steif und daher die Blütenstiele selbst scharf anzufühlen. Bald wird sie schwächer und undeutlich, wie an einzelnen von Maximowicz am Amur gesammelten oder anderen Exemplaren, die Maack am Ussuri sammelte, oder sie werden endlich ganz kahl. Ebenso wandelbar ist das Verhältniss der Länge der Haare zu den Balgblättchen, welches in der reifen Frucht von doppelt bis 6 mal so lang wechselt. Andere Unterschiede giebt es nicht.

543. **Isolepis Micheliana** L.

Roem. et Schult. syst. veg. II. pag. 114. Ledb. fl. ross. IV. pag. 257. Maxim. prim. pag. 300.

Am untern Ussuri bei Turme, an der For-Mündung und bei Nor. Auf lehmigen und sandigen Ufern im Juli und August blühend und mit Früchten (Maxim.) Ferner am mittlern Ussuri bei Chorochoongko, am Sungatschi und am Kengka-See häufig auf ähnlichen Lokalitäten.

544. **Isolepis verrucifera** Maxim.

Maxim. prim. pag. 300.

Auf zeitweis überschwemmten Plätzen am untern Ussuri bei Aua, im August mit Früchten. (Maxim.)

545. **Fimbristylis laxa** Vahl.

Vahl. enum. II. pag. 292. teste Knth. enum. II. pag. 232.

β. *puberula* Knth.; foliis vaginisque pubescentibus. Knth. l. c. *F. puberula* Vahl. enum. II. pag. 289. teste Knth. l. c. *F. leiocarpa* Maxim. prim. pag. 301.

Auf zeitweis überschwemmten Stellen an lehmigen Ufern und auf Inseln am untern Ussuri bei Turme und Dschoada. Blühet im Juni.

Die kahlere Form dieser Art führt Ledebour ebenfalls (fl. ross. IV. pag. 258) als *F. laxa* auf, und muss solche als typische Stammart gelten. Im Blütenbau stimmt unsere Pflanze ganz mit der überein, die Reichenbach als *F. annua* R. et S. (Rchb. ic. fl. germ.

VIII. tab. 315) abbildet. Einfach verästelter Blütenstand und robustere Blätter und Stengel sollen die Pflanze, welche Reichenbach vor sich hatte, noch unterscheiden. Die Verästelung des Blütenstandes bietet aber gar keinen Unterschied, denn die uns vom Ussuri vorliegenden Exemplare besitzen ebenfalls theils einen durchaus einfach verästelten armblumigen Blütenstand, was aber nur vom Standort abhängt. In der Tracht nähern sie sich aber mehr der Pflanze, die Reichenbach (l. c.) als *F. squarrosa* abbildet, einer Art, die ebenfalls am Ussuri vorkommt. Die Untersuchung, was hier alles für Arten zusammengezogen werden müssen (deren dürften es viele sein), kann sich nur auf genaue Vergleichung von Original Exemplaren stützen. Wir führen daher die vorliegende Art unter der von Kunth angenommenen Bezeichnung auf, da Kunth Vahls Sammlung verglich. Von *F. squarrosa* Vahl, mit der die *F. laxa* den gleichen Wuchs theilt, unterscheidet sie sich durch die nur in einen kurzen Mucro ausgehenden Balgblättchen, welche bei *F. squarrosa* in einen langen Mucro ausgehen, wie dies Reichenbach vortrefflich abbildet.

546. **Fimbristylis squarrosa** Vahl.

Vahl. enum. II. pag. 289 teste Knth. enum. II. pag. 224. Maxim. prim. pag. 301.

Auf zeitweis überschwemmten lehmig-sandigen Uferstellen am untern Ussuri bei Turme und Nor. Im Juli und August mit Blumen und Früchten. (Maxim.)

547. **Carex cyperoides** L.

L. cod. pag. 7058. Ledb. fl. ross. IV. pag. 271. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 261. Maxim. prim. pag. 305. Schk. Handb. tab. 286. A. Reichb. ic. fl. germ. VIII. tab. 201.

Am untern Ussuri bei Staniza Newelskaja, am obern Ussuri an der Ima-Mündung, am Sungatschi und am Kengka-See. Auf Schlamm Boden der Inseln und Ufer häufig. Vom Juni bis August blühend und fruchttragend.

548. **Carex intermedia** Good.

Good. in Linn trans. II. pag. 154. Ledb. fl. ross. IV. pag. 273. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 262. C. disticha Huds. fl. angl. pag. 403. Koch. syn. pag. 865. Rchb. ic. fl. germ. VIII. tab. 210. Hook. fl. bor. am. II. pag. 212.

Am untern Ussuri an der Choro-Mündung. Mitte Juni mit unreifen Früchten. Wächst an den Rändern feuchter Laubwaldungen.

Eine hohe schmalblättrige Form, mit meist ziemlich stark zusammengedrängten Aehrchen.

549. **Carex vulpina** L.

L. cod. pag. 7065. Ledb. fl. ross. IV. pag. 275. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 263. Rchb. ic. fl. germ. VIII. tab. 216. 217.

Am untern Ussuri bei Dschoada auf Schlamminseln. Im Juni mit jungen Früchten.

550. *Carex elongata* L.

L. cod. pag. 7069. Ledb. fl. ross. IV. pag. 278. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 265. Rchb. ic. fl. germ. VIII. tab. 218. Hook. fl. bor. am. II. pag. 213.

Auf feuchten schwammigen Wiesen und Inseln am untern Ussuri bei Cap Kirma. Im Juni mit Früchten.

551. *Carex loliacea* L.

L. spec. pag. 1382. Wahlbrg. fl. lapp. n. 431. Ledb. fl. ross. IV. pag. 281. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 266. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 125. n. 305. Maxim. prim. pag. 368.

Im Chöchzier-Gebirge am Ausfluss des Ussuri. Wächst in Laubwäldungen. Im Juni mit Früchten.

552. *Carex macrocephala* Willd.

Willd. herb. n. 17252. teste Knth. enum. II. pag. 428. Hook. fl. bor. am. II. pag. 215 tab. 216. C. Menziesiana Sm. herb. teste Hook. Tab. nostra XII, fig. 8—12.

Caespitosa. (? teste Knth.) Culmi humiles inclusa inflorescentia 7—10 pollicares, basi fibris foliorum emarcescentium vestiti, obtuse triangulares, laeves, glabri. Folia radicalia (si adsunt) culmum superantia, caulina culmum subaequantia, omnia graminea et margine serrulata. Spiculae androgynae (inferne masculae Knth.), in spicam terminalem pyramidatam densam congestae. Spica magna, $1\frac{1}{2}$ —2 pollicaris. Bractee inferiores subfoliaceae, spiculam superantes, superiores spiculam subaequant, ex ovata basi in acumen argute serrulatum attenuatae. Squamae ovatae, acuminatae, praecipue apicem versus serrulatae, herbaceae, medio 5—7-nerves, late marginatae, e brunneo virescentes, utricululum aequantes v. subaequant. Utriculi ventre plani, dorso convexi, utrinque plurinerves, ex ovata basi in rostrum longum acuminati, margine serrulati, apice birostres, incluso rostro usque $\frac{2}{3}$ poll. longi. Stylus apice bifidus. (Stigmata bina (Knth.), terna (Hooker)).

Auf sandigen Ufern am Kengka-See, um Mitte August mit reifen Früchten.

Diese ebenso ausgezeichnete als interessante Art, steht in der Tracht der *C. intermedia* und *C. arenaria* nahe. Der niedrig bleibende, von den Wurzelblättern weit überragte Schaft, die sehr grosse pyramidale Fruchtlöhre und ebenfalls sehr grosse Früchtchen mit langem Schnabel, unterscheiden sie aber sofort. Leider liegen uns weder Exemplare mit Wurzeln, noch solche mit Blumen vor. Dennoch ist es unzweifelhaft die *C. macrocephala* Willd. die uns vorliegt, von der Kunth das nördliche Asien als Standort anführt. Hooker führt dieselbe aber auch in seiner *Flora boreali americana* auf und bildet sie dort auch ab. Exemplare mit gut conservirtem Griffel sah derselbe auch nicht und führt daher irrthümlich diese Art unter denen mit 3 Griffelästen auf. Kunth lässt es unbestimmt ob es eine Art mit 2 oder 3 Griffelästen sei. Die wenigen Griffel, welche wir auf der Spitze der reifen Früchte erhalten sahen, theilten sich an ihrer Spitze in zwei Aeste (Narben). Männliche Blumen sahen wir nicht, nach den uns vorliegenden Exemplaren dürfen wir schliessen, dass deren Vertheilung nicht ganz bestimmt, sondern dass solche bald am Grunde, bald

an der Spitze der Aehrchen vorkommen. Auf Tafel XII geben wir die Darstellung dieser Pflanze. Fig. 8 eine fruchttragende Pflanze in Lebensgrösse. Fig. 9 ein Früchtchen von der Bauchseite, Fig. 10 ein solches vom Rücken und Fig. 11 ein solches von der Seite gesehen. Fig. 12 eine Blüthenschuppe. Fig. 9—11 schwach vergrössert.

553. *Carex neurocarpa* Maxim.

Maxim. prim. pag. 306.

Am untern Ussuri bei Turme und Cap Kirma auf sumpfigem Boden, feuchten Wiesen und Inseln. Im Juni mit jungen Früchten.

554. *Carex pediformis* C. A. M.

C. A. M. cyp. novae tab. 10, fig. 2. Ejusd. in Ledb. fl. alt. IV. pag. 225. Ledb. fl. ross. IV. pag. 290. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 275. Bnge. enum. chin. pag. 143. n. 389. Maxim. prim. pag. 309. Knze. Car. tab. 16.

β. *pedunculata* Maxim. l. c. pag. 310.

Am mittlern Ussuri an der Bikin-Mündung in schattigen Laubwäldungen. Anfang Juli mit theils abgefallenen Früchten.

555. *Carex Pseudo-Cyperus* L.

L. spec. pag. 1387. Kunth enum. II. pag. 501. Ledb. fl. ross. IV. pag. 308. Schkuhr. Riedgr. fig. 102. Rchb. ic. fl. germ. VIII. tab. 275. Hook. fl. bor. am. II. pag. 222.

β. *brachystachys* Rgl. et Maack; spiculis foemineis oblongo-cylindricis, utriculis longe rostratis apice bifidis, partitionibus subulatis deinde divaricato-recurvis, squamis e basi ovata v. lanceolato-oblonga aristatis. Tab. nostra XII, fig. 13—17.

Auf Niederungen am Kengka-See. Mit Früchten im August.

Eine ausgezeichnete Form der *C. Pseudo-Cyperus*, die überhaupt weit in wärmere Regionen vorzudringen und dort andere Gestaltungen anzunehmen scheint. So dürften auch die von Kunth unter Nr. 344—347 aufgeführten Arten, wohl nur Formen der *C. Pseudo-Cyperus* sein. Die vorliegende Abart unterscheidet sich zunächst durch viel kürzere weibliche Aehren, von denen auf Tab. XII, Fig. 17, eine in natürlicher Grösse gegeben ist. Ferner durch die länger gestreckten, in einen grazileren Schnabel ausgehenden Früchtchen, die an der Spitze zweitheilig, mit später gespreizt zurückgebogenen Armen. Tab. XII, Figur 13, 14 giebt schwach vergrösserte Abbildungen derselben. Bei der ächten Form von *C. Pseudo-Cyperus* stehen diese beiden Theile der Fruchtspitze ziemlich aufrecht und sind wie die Frucht überhaupt ziemlich kürzer. Bei der ächten Form endlich biegen sich die Früchtchen bei der Reife zurück, bei unserer Form stehen sie immer aufrecht. Endlich sind die Schuppen der Fruchtlöhren der ächten Form schmäler, meist pfriemlich und zeigen selten eine Form, wie wir solche Tab. XII, Fig. 15 und 16, schwach vergrös-

sert von der uns vorliegenden Abart abgebildet haben. Alle diese Unterschiede gehen aber theils über, theils sind sie nach unserer Ansicht unwesentlich, so dass wir die Pflanze des Kengka-Sees nur für eine Form der *C. Pseudo-Cyperus* halten.

456. **Carex Meyeriana** Knth.

Knth. enum. II. pag. 304. Ledb. fl. ross. IV. pag. 304. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 282. Maxim. prim. pag. 313.

Auf Niederungen und Wiesen bei Djatschenkowa am untern Ussuri. Im Juni mit reifen Früchten.

Eine Art aus der Gruppe von *C. montana*, *ericetorum* etc. mit sitzenden kurzen weiblichen Aehren, die an der Basis der männlichen Aehre zusammengedrängt. Kahle Früchte zeichnen sie von den verwandten Arten aus. Die uns vorliegenden Exemplare sind 2—2½ Fuss hoch, mit grazilem Stengel und Blättern.

557. **Carex caespitosa** L.

L. cod. pag. 7090. *C. caespitosa* et *vulgaris* Fr. summa veg. pag. 230. Ledb. fl. ross. IV. pag. 311. Hook. fl. bor. am. II. pag. 217. *C. caespitosa* et *acuta* Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 272. *C. vulgaris* Koch. syn. pag. 872. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 125. n. 314. Maxim. prim. pag. 314.

Auf feuchten Wiesen und in Sümpfen am untern Ussuri bei Turme und Kirma, am obern Ussuri gegenüber der Ima-Mündung. Im Juni mit Früchten.

Inter *C. caespitosam* L. et *vulgarem* Fr. limites certos nullos video, itaque eas in speciem a Linnaeo propositam conjungendas esse opinor.

Die *C. vulgaris* Fr. gehört zur Reihe derjenigen Arten, die seitdem solche von Fries unterschieden worden ist, von allen und auch von uns zu unterscheiden gesucht ward. Fast jeder hielt das oder jenes Merkmal für das wichtigere, keiner hat aber ein Merkmal aufgefunden, das bei dieser wandelbaren Art nicht vollkommen überginge, — so Form und Länge der Schuppen zwischen der Blüthenähre und deren Färbung, Länge der Fruchtlähren, mehr oder weniger deutliche Nervatur der Früchte, deren bald rundlichere, bald mehr ovale Form, deren hellere grüne oder bräunliche oder gar schwärzliche Färbung und endlich das Verhalten der untersten Blätter und der Wurzel. — *C. caespitosa* geht aus nassen, oder gar einen grossen Theil des Jahres unter Wasser stehenden Lokalitäten, bis auf ganz trockne Standorte über, wächst auf Moor und Sumpfboden und verbreitet sich aus der gemässigten Zone bis zum hohen Norden. Dies erklärt die vielen Formen derselben, die eben so allmählig in einander übergehen, dass man genugsam bezeichnend für die Haltbarkeit der Art, von der ganz ächten oder der weniger ächten Form spricht, d. h. der Form, die nicht mehr alle die Eigenthümlichkeiten eines speciellen Standortes zeigt. Die specielleren Formen dieser Art werden wir später einmal festzustellen suchen.

558. **Carex orthostachys** C. A. M.

C. A. Meyer in Ledb. fl. alt. IV. pag. 231. Ledb. fl. ross. IV. pag. 316. Ledb. ic. fl. ross. tab. 324. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 283.

γ. *drymophila* Turcz.; utriculis vaginisque glabris.

Maxim. prim. pag. 316. *C. drymophila* Turcz. cat. baic. 1250. *C. orthostachys* Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 125. n. 316.

Am untern Ussuri oberhalb der Kii-Mündung und am Sungatschi. Im Juni und Juli mit reifen Früchten. Wächst auf Niederungen und am Rande sumpfiger Waldungen.

Ordo XCVIII. GRAMINEAE JUSS.

559. **Hordeum vulgare** L.

L. spec. pag. 135. Kunth enum. I. pag. 455. Maxim. prim. pag. 317.

α. *typicum*; seminibus quadrifariam positis.

Angebaut im Ussuri- und Amurgebiet.

β. *mandshuricum*; spicis cylindricis, demum nutantibus; seminibus sexfariam positis.

H. vulgare β. *mandshuricum* Rgl. Gartfl. 60. pag. 156. H. *hexastichum* β. *mandshuricum* Rgl. ind. sem. h. Petrop. 1857. pag. 25. Grtfl. 1858. pag. 45.

Eine Abart der gemeinen Gerste, die eine 6zeilige Stellung der Samen in den Aehren zeigt und durch reichere Tragbarkeit und frühe Reife sich auszeichnet. Maximowicz sendete von dieser Form Samen ein. Nach der kultivirten Pflanze gaben wir die Beschreibung dieser für die Kultur wichtigen Art. Wir rechneten sie damals, und zwar mit Befugniss zu *H. hexastichum*. Diese letztere Art wird aber richtiger ebenfalls zu *H. vulgare* als Abart gestellt, die sich durch die pyramidalisch-cylindrische Gestalt der stets aufrechten Aehren, in denen die Früchte dicht gedrängt in 6 Reihen stehen, von der gemeinen Form und der Abart der Mandchurei unterscheidet. Maximowicz hat die Form β. in getrockneten Exemplaren nicht mitgebracht und daher dieselbe gar nicht gesehen. Gerade diese Gerste der Mandchurei halten wir für eine der wichtigsten Einführungen von Maximowicz für die Kultur. Kultivirt im Amur- und Ussuri-Gebiet.

560. **Elymus sibiricus** L.

L. spec. pag. 123. Ledb. fl. ross. IV. pag. 330. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 348. Maxim. prim. pag. 317. Hook. fl. bor. am. II. pag. 255.

Gesellschaftlich auf sandigen Flussufern am untern Ussuri bei Chaizo, am mittlern Ussuri an der Bikin-Mündung und am obern Ussuri an der Ima-Mündung. Im Juni und Juli mit Blumen und Frucht.

561. **Poa nemoralis** L.

L. spec. pag. 102. Ledb. fl. ross. IV. pag. 375. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 327. Rgl. Rach. Herder pag. 4. n. 21. Maxim. prim. pag. 319. Hook. fl. bor. am. II. pag. 246.

β. *coarctata* Gaud.

Gaud. fl. helv. I. pag. 241. Ledb. l. c.

Unterhalb der Kôtscha-Mündung am untern Ussuri, häufig an Felsen. Blühet im Juni.

ε. *montana* Gaud.

Gaud. et Ledb. l. c.

Am untern Ussuri bei Cap Choroko und am mittlern Ussuri bei Cap Khofäla. Wächst in Menge in Laubwäldungen. Blühet im Juni.

562. **Eragrostis pilosa** L.

P. de Beauv. agrost. pag. 71. Ledb. fl. ross. IV. pag. 382. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 329. Rchb. ic. fl. germ. II. tab. 91. Maxim. prim. pag. 320. Poa pilosa L. spec. pag. 100.

Längs dem Flussufer auf angeschwemmtem lehmigem oder steinigem Boden, sowie auch in der Nähe von Wohnungen im ganzen Ussuri-Gebiet häufig, so am untern Ussuri bei Turme und Agdiki, am obern Ussuri bei Tschaintung, am Sungatschi und am Kengka-See. Blühet und trägt Früchte im Juli und August.

Planta annua, spithamaea usque 2½ pedalis. Paniculae ramis imis solitariis v. binis v. semiverticillatis. Floribus acutis a E. poaeoide solummodo dignoscitur.

563. **Glyceria fluitans** L.

R. Br. prodr. I. pag. 179. Ledb. fl. ross. IV. pag. 390. Hook. fl. bor. am. II. pag. 248. Festuca fluitans L. spec. pag. 111.

var. *leptorhiza* Maxim.

Maxim. prim. pag. 320.

Am Ausfluss des Ussuri gesellschaftlich auf überschwemmtem Boden.

564. **Glyceria aquatica** L.

Sm. comp. fl. brit. pag. 21. Ledb. fl. ross. IV. pag. 392. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 334. Maxim. prim. pag. 321. Hook. fl. bor. am. II. pag. 247. Poa aquatica L. spec. pag. 98.

Auf lehmigem Boden an Flussufern, bei Bicharke am mittlern Ussuri und am Sungatschi. Im Juni und Juli mit Blüte und Frucht.

565. **Arundo Phragmites** L.

L. spec. pag. 120. Ledb. fl. ross. IV. pag. 393. Maxim. prim. pag. 321. Phragmites communis Trin. fund. pag. 134. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 315. Hook. fl. bor. am. II. pag. 241.

566. **Melica Gmelini** Turcz.

M. Gmelini Turcz. in Trin. gram. gen. et spec. pag. 366. Ledb. fl. ross. IV. pag. 398. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 336. Maxim. prim. pag. 322.

Am mittlern Ussuri an der Abderi-Mündung. Ende Juni mit reifen Samen. Wächst in Laubwäldungen und auf Wiesen.

567. **Melica nutans** L.

L. spec. pag. 98. Ledb. fl. ross. IV. pag. 399. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 336. Maxim. prim. pag. 322.

In Laubwäldungen am untern Ussuri bei der Staniza Wenjukowa, im Juni fruchttragend.

568. **Hierochloë borealis** R. et S.

Roem. Schult. syst. II. pag. 513. Ledb. fl. ross. IV. pag. 407. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 296. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 126. n. 328. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 4. n. 16. Maxim. prim. pag. 322. Hook. fl. bor. am. II. pag. 234.

Am untern Ussuri an der Tschirka-Mündung, am mittlern Ussuri an der Bikin-Mündung. Blühet im Juni. Wächst in Menge auf sandigen Ufern.

569. **Avena sativa** L.

L. spec. pag. 118. Knth. enum. I. pag. 301. Maxim. prim. pag. 323.

Kultivirt, z. B. bei Damgu am obern Ussuri.

570. **Avena pubescens** L.

Linné spec. pag. 1665. Ledb. fl. ross. IV. pag. 413. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 321.

Auf Wiesen am obern Ussuri bei Uangbo-bosa. Im September mit Früchten.

571. **Calamagrostis arundinacea** L.

Roth. fl. germ. II. pag. 89. Agrostis arundinacea L. spec. pag. 91. Cal. sylvatica D. C. fl. franc. V. pag. 253. Ledb. fl. ross. IV. pag. 426. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 314. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 106. n. 357. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 127. n. 332. Maxim. prim. pag. 323.

In Wäldern und an Waldrändern häufig, so am mittlern Ussuri bei Cap Chongscholas und bei Cap Khachzoll und am Kengka-See.

572. **Calamagrostis varia** Schrad.

P. de Beauv. agrost. pag. 15. Ledb. fl. ross. IV. pag. 426. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 313. Maxim. prim. pag. 323. Arundo varia Schrad. fl. germ. I. pag. 216. tab. 4. fig. 6.

Am untern Ussuri in feuchten Laubwäldungen bei Aua, Nor und an der For-Mündung. Blühet im August. (Maxim.)

573. **Calamagrostis Langsdorffii** Trin.

Trin. gram. unifl. pag. 225. tab. 4. fig. 10. Ledb. fl. ross. IV. pag. 430. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 310. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 105. n. 365. Maxim. prim. pag. 324. *C. purpurea* Trin. gram. unifl. pag. 219. tab. 4. fig. 3. Ledb. l. c. pag. 429. Turcz. l. c. pag. 311. Maxim. l. c. pag. 323.

Im ganzen Ussuri-Gebiet oft weite Strecken bekleidend und bis mannshoch werdend, so bei Buldschi, Bicharki, an der Abderi-Mündung, bei Staniza Wenjukowa, bei Cap Chorochoonko und bei Staniza Newelskoje. Blühet im Juli und August. Wächst in Niederungen, auf feuchten Wiesen und Inseln.

C. purpurea Trin. ist die Form des trocknern Bodens mit dunkler oder fast roth gefärbten Blumen. Auf feuchterem Boden verliert sich die röthliche Färbung und auf schwammigem feuchtem Boden und Inseln, hat Maack sogar Exemplare mit glatten Blättern und hell gelbgrünen Blumen gesammelt.

574. **Calamagrostis Epigejos** L.

Roth. tent. fl. germ. pag. 432. Ledb. fl. ross. IV. pag. 432. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 310. Maxim. prim. pag. 324. *Arundo Epigejos* L. spec. pag. 120.

Am mittlern Ussuri bei Cap Khachzoll und am obern Ussuri bei Damgu. Blühet im Juli und wächst in Niederungen.

575. **Cinna latifolia** Trev.

Griseb. in Ledb. fl. ross. IV. pag. 435. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 307. Max. prim. pag. 324. *Agrostis latifolia* Trev. in Goebb. Beschr. d. Bot. Gart. in Bresl. pag. 82. Wächst bei Messur am untern Ussuri in Nadelwäldungen auf feuchtem Boden.

576. **Agrostis laxiflora** R. Br.

R. Br. verm. Schrift I. pag. 472. Ledb. fl. ross. IV. pag. 441. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 305.

Am mittlern Ussuri an der Abderi-Mündung, gegenüber der Ima-Mündung und am Sungatschi. Blühet im Juli und August. Wächst an Felsen, Wiesenrändern und Abhängen.

577. **Beckmannia eruciformis** L.

Host. gram. III. pag. 5. tab. 6. Ledb. fl. ross. IV. pag. 453. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 295. Maxim. prim. pag. 326. *Phalaris eruciformis* L. spec. pag. 80.

Auf dem Sand des Ufers am Ausfluss des Ussuri bei Turme, am Sungatschi und am Kengka-See. Blühet vom Juli bis August.

578. **Zea Mays** L.

L. spec. pag. 1378. Willd. spec. IV. pag. 200. Kunth enum. pag. 19. Maxim. prim. pag. 326.

Von den Chinesen angebaut. Im August in Blüthe.

579. **Digráphis arundinacea** L.

Trin. fund. pag. 127. Ledb. fl. ross. IV. pag. 457. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 294. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 127. n. 334. Maxim. prim. pag. 326. *Phalaris arundinacea* L. spec. pag. 80. Knth. enum. pag. 33. Bnge. enum. chin. pag. 143. n. 393. Hook. fl. bor. am. II. pag. 234.

An Flussufern, auf Wiesen, auf steinigem und sandigem Boden häufig, so bei Turme, an der Kôtscha-Mündung und oberhalb der Choro-Mündung. Blühet im Juni.

* **Alopecurus longiaristatus** Maxim.

Maxim. prim. pag. 327.

An der Sungari-Mündung. Anfang Juni von Maack gesammelt. Aus dem Ussuri-Gebiet noch nicht bekannt.

581. **Hydropyrum latifolium** Turcz.

Griseb. in Ledb. fl. ross. IV. pag. 466. Maxim. prim. pag. 327. *Zizania latifolia* Turcz. cat. baic. n. 1337.

In Sümpfen und an sandigen Flussufern am obern Ussuri an der Ima-Mündung und am Kengka-See. Im Juli und August mit Blumen und Samen.

582. **Digitaria glabra** Gaud.

R. et Schult. syst. II. pag. 471. Ledb. fl. ross. IV. pag. 469. Maxim. prim. pag. 328. *Panicum glabrum* Gaud. agrost. I. pag. 22. Trin. diss. II. pag. 83.

An kahlen Felsen am obern Ussuri bei Tschaintung, Ende Juli, — am untern Ussuri auf kiesigen und sandigen Ufern häufig an der Kii-Mündung bei Kinda, Agdiki, an der For-Mündung und bei Aua, im Juli und August (Maximowicz).

Occurrit vaginis foliorum inferiorum pilosulis.

583. **Panicum mandshuricum** Maxim.

Maxim. prim. pag. 328.

Am mittlern Ussuri bei Khachzoll, am obern Ussuri bei Damgu, gegenüber der Ima-Mündung und bei Tschaintung, am Sungatschi häufig. Wächst auf Wiesen und in Laubwäldungen.

584. **Panicum miliaceum** L.

L. spec. pag. 86. Ledb. fl. ross. IV. pag. 469. Bnge. enum. chin. pag. 144. n. 400. Maxim. prim. pag. 330.

Kultivirt und in der Nähe der Wohnungen der Chinesen verbreitet. Am untern Ussuri bei Nor. Im Juli und August.

585. *Setaria viridis* L.

P. de Beauv. agrost. pag. 51. Ledb. fl. ross. IV. pag. 470. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 298. Maxim. prim. pag. 330. Panicum viride L. spec. pag. 83. Bunge enum. chin. pag. 144. n. 398.

Als Unkraut auf Feldern, an Felsen und an sandigen Ufern, am mittlern Ussuri bei Uangbo-bosa, am obern Ussuri am Ausfluss des Sungatschi, bei Damgu, Tschaintung und am Kengka-See. Blühet im August und September.

586. *Setaria glauca* L.

P. de Beauv. agrost. pag. 51. Ledb. fl. ross. IV. pag. 471. Maxim. prim. pag. 330. Hook. fl. bor. am. II. pag. 236. Panicum glaucum L. spec. pag. 83.

Am mittlern Ussuri bei Uangbo-bosa auf Feldern. Blühet im August und September.

587. *Setaria italica* L.

P. de Beauv. agrost. pag. 51. Ledb. fl. ross. IV. pag. 471. Maxim. prim. pag. 330. Panicum italicum L. spec. pag. 83. Bnge. enum chin. pag. 144. n. 399.

Kultivirt am obern Ussuri bei Giang-fau. Im September mit Früchten.

588. *Echinochloa crus galli* L.

P. de Beauv. agrost. pag. 53. Ledb. fl. ross. IV. pag. 473. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 299. Maxim. prim. pag. 331. Panicum crus galli L. spec. pag. 83. Bunge enum. chin. pag. 144. n. 397. Hook. fl. bor. am. II. pag. 236.

Häufig als Unkraut in Gärten und auf Feldern, sowie auch an sandigen Ufern am Sungatschi und Kengka-See. Im August und September mit Früchten.

589. *Spodiopogon sibiricus* Trin.

Trin. fund. pag. 192. et in Mém. de l'Ac. de St. Pétersburg VI. sér. II. pag. 299. Ledb. fl. ross. IV. pag. 476. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 352. Bunge enum. chin. pag. 147. n. 420. Maxim. prim. pag. 331.

Auf feuchten Wiesen und in Waldungen im ganzen Ussuri-Gebiet häufig, so am untern Ussuri an der For-Mündung und bei Nor, am obern Ussuri an der Ima-Mündung, bei Damgu, am Sungatschi und am Kengka-See. Im Juli und August blühend.

590. *Sorghum vulgare* Pers.

Pers. syn. I. pag. 101. Trin. in Mém. de l'Ac. de St.-Pétersb. VI. sér. II. pag. 329. Maxim. prim. pag. 331. Holcus Sorghum L. spec. pag. 1484.

Kultivirt am ganzen Ussuri, so bei Aua, Damgu, am Sungatschi etc. Im Juli und August blühend.

591. *Imperata sacchariflora* Maxim.

Maxim. prim. pag. 331.

Auf feuchten Wiesen und in Prairien am untern Ussuri an der For-Mündung und bei Nor häufig. Im August blühend. (Maximowicz.)

592. *Graminearum genus novum.*

Gramen indeterminatum Maxim. prim. pag. 332.

Am untern Ussuri bei Turme und am Sungatschi. Wächst in sumpfigen Waldungen.

Auch unter den von Maack gesammelten Pflanzen, liegen Exemplare dieses Grases vor, die Ende Juli am Sungatschi gesammelt wurden. Dieselben sind jedoch ebenfalls sämtlich im Zustande der Fruchtreife und in Folge dessen nicht zu bestimmen. Die Beschreibung, welche Maximowicz von dieser Pflanze gegeben, passt auch auf die unsrige, bis auf die Blütenährchen, welche uns nicht vielblumig, sondern zweiblumig zu sein scheinen. An den von Maximowicz gesammelten Exemplaren sind die Blumen sämtlich abgefallen und nur die Kelchspelzen stehen geblieben. Bei den uns vorliegenden Exemplaren sind die Blütenrispen entweder im gleichem Zustande, oder es besteht das Blütenährchen aus den kurzen Kelchspelzen und einem Blüthchen. Am Grunde der obern Blüthenspelze findet man aber den Stiel, von dem ein zweites Blüthchen schon abgefallen ist. Ein einziges Aehrchen sahen wir, das zweiblumig. Auch dieses fiel aber bei der Untersuchung sofort auseinander.

Nach dem was wir eben sahen, scheint uns jedes Blütenährchen, aus 2 von den kurzen Kelchspelzen umschlossenen Blüten zu bestehen, von denen das obere gestielt. Die Kelchspelzen selbst 1-nervig, ungleich gross. Blüthenspelzen fast gleich gross; die äussere 3-nervige umschliesst die innere, welche auf dem Rücken doppelt gekielt. Kelch und Blüthenspelzen ohne jede Granne. Wir kennen keine Gattung, der dieses Gras zugeheilt werden könnte und halten dasselbe für eine noch neue Gattung. So lange aber noch keine vollständigeren Exemplare vorliegen, kann solche noch nicht mit Bestimmtheit fest gelegt werden.

ACOTYLEDONEAE SEU CRYPTOGAMEAE.

Ordo XCIX. EQUISETACEAE D. C.

593. *Equisetum arvense* L.

L. spec. pag. 1516. Ledb. fl. ross. IV. pag. 486. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 354. Maxim. prim. pag. 333.

Im ganzen Ussuri-Gebiet an den Ufern der Flüsse häufig, so bei Buldschi, am Sungatschi und Kengka-See. Wächst an sandigen Ufern.

594. **Equisetum pratense** Ehrh.

Ehrh. Beitr. III. pag. 77. Ledb. fl. ross. IV. pag. 488. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 355. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 106. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 127. n. 235. Maxim. prim. pag. 334.

β. *ussuriense*; vaginis caulinis 15—20 dentatis: dentibus scariosis, subulato-lanceolatis, stria dorsali nigra notatis; ramis simplicibus, 4—5 angularibus; vaginis ramorum 4—5-dentatis: dentibus scariosis, lanceolatis, acuminatis.

Am mittlern Ussuri in der Nähe der Abderi-Mündung und am untern Ussuri bei Cap Kirma.

Die ächte Form des *E. pratense* unterscheidet sich durch 10—15-zählige Scheiden des Stengels, 3-kantige Aeste und nur 3-zählige Scheiden derselben. In der Tracht stimmt unsere Abart mit der Stammform gut überein.

595. **Equisetum hiemale** L.

L. spec. pag. 1517. Ledb. fl. ross. IV. pag. 490. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 356. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 106. n. 360. Maxim. prim. pag. 334. Hook. fl. bor. am. II. pag. 270.

Am Kengka-See, im August mit jungen Fruchtfähren. Wächst auf Sandboden.

Ordo C. SALVINIACEAE BARTL.

596. **Salvinia natans** Hoffm.

Hoffm. Deutschl. Fl. II. pag. 1. Ledb. fl. ross. IV. pag. 495. Maxim. prim. pag. 334. Hook. fl. bor. am. II. pag. 268.

Auf stehendem Wasser und in Buchten auf dem Wasser schwimmend. An der Mündung des Ussuri, am obern Ussuri bei Sjangé und am Sungatschi.

Ordo CI. LYCOPODIACEAE D. C.

597. **Lycopodium dendroideum** Michx.

Michaux fl. bor. am. II. pag. 282. Ledb. fl. ross. IV. pag. 498. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 107. n. 364. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 127. n. 339. Hook. fl. bor. am. II. pag. 266.

In dem Gebirge Da-chuang dingsa.

Ordo CII. SELAGINELLACEAE A. BR.

598. **Selaginella rupestris** L.

Spring. monogr. d. Lycop. II. pag. 55. Ledb. fl. ross. IV. pag. 500. Turcz. fl.

baic. dah. III. pag. 360. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 107. n. 367. Rgl. et Tiling. fl. ajan. pag. 127. n. 343. Maxim. prim. pag. 335. Lycopodium rupestre L. spec. pag. 1564. Hook. fl. bor. am. II. pag. 267.

An Felsen oberhalb Kalchuli.

599. **Selaginella pulvinata** Hook. et Grev.

Maxim. prim. pag. 335. Lycopodium pulvinatum Hook. et Grev. enum. fl. in Hook. bot. miscell. II. pag. 381. n. 98. Selaginella involvens Spring. monogr. d. Lycop. II. pag. 63.

An Felsen bei Dschoda am untern Ussuri und bei Dschartschka am mittlern Ussuri.

600. **Selaginella helvetica** L.

Spring. monogr. d. Lycop. pag. 83. Ledb. fl. ross. IV. pag. 501. Maxim. prim. pag. 331. Lycopodium helveticum L. spec. pag. 1568.

Am mittlern Ussuri bei Cap Subki in schattigen Waldungen und an feuchten Abhängen.

Ordo CIII. FILICES R. BR.

601. **Onoclea sensibilis** L.

L. spec. pag. 1517. Willd. spec. pl. V. pag. 287. Hook. fl. bor. am. II. pag. 262. Torr. Fl. of New-York II. pag. 498. Maxim. prim. pag. 337.

Auf Waldwiesen und Prairien am untern Ussuri bei Nor, am mittlern Ussuri bei Buldschi und an der Abderi-Mündung, am Sungatschi.

602. **Polypodium vulgare** L.

L. spec. pag. 1544. Ledb. fl. ross. IV. pag. 508. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 362. Maxim. prim. pag. 337. Hook. fl. bor. am. II. pag. 258.

Am mittlern Ussuri bei Cap Khofala an Felsen, im September mit reifen Früchten.

603. **Polypodium Dryopteris** L.

L. spec. pag. 1555. Ledb. fl. ross. IV. pag. 509. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 363. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 128. n. 346. Rgl. Rach. Herder l. c. pag. 3. n. 9. Maxim. prim. pag. 337. Hook. fl. bor. am. II. pag. 259.

An der Ussuri-Mündung. Wächst in gemischten Waldungen an Felsen.

604. **Pleopeltis ussuriensis** Rgl. et Maack;

caespitosa, rhizomate abbreviato, repente; frondibus petiolatis, simplicibus, lineari-lanceolatis, coriaceis, attenuato-acutiusculis, basi in petiolum abbreviatis, supra impresso-punctatis glabris, subtus initio minutissime glandulosis et deinde glabris; soris magnis,

nudis, reti nervorum impositis, utrinque secus nervum medium uniserialiter dispositis. — Frondes 3—5 poll. longae et $\frac{1}{4}$ — $\frac{5}{12}$ poll. latae, basi in petiolum brevem v. usque pollicarem attenuatae, apice attenuato-subacutae, margine plus minus revolutae, integerrimae v. subrepandae, penninerviae et reticulato-venosae: venis ramosis, apice in maculas punctiformes oblongas (in pagina superiore frondis punctas impressas exhibentes) exeuntibus: petiolis teretibus, utrinque tenuissime marginatis, fuscescentibus, basi squamis lanceolato-subulatis vestitis, apicem versus glabris. Sori nudi, utrinque uniseriati, intra paria nervorum lateralium in rete nervorum sessiles. Pleopeltidi nudae Hook. (P. Wriethiano Wall) proxima, diversa autem absentia squamarum peltiformium in pagina inferiore punctisque impressis in pagina superiore frondis.

Selten auf der höchsten Spitze des Caps Khofäla am mittlern Ussuri an Felsen.

Ebenfalls eine jener Typen der Pflanzenwelt, die sonst mehr den wärmeren Klimaten angehören und am Ussuri ihren nördlichsten Standpunkt erreichen.

605. **Woodsia ilvensis** L.

R. Br. in trans. of Linn. soc. XI. pag. 170. Ledb. fl. ross. IV. pag. 510. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 364. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 108. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 128. n. 348. Rgl. Rach. Herder pag. 3. n. 10. Maxim. prim. pag. 337. Hook. fl. bor. am. II. pag. 259. Acrostichum ilvense L. spec. pag. 1528.

Unterhalb der Mündung des Ussuri bei Chabarovka und bei Cap Khofäla am mittlern Ussuri häufig an Felsen.

606. **Woodsia subcordata** Turcz.

Turcz. dec. chin. in Bull. d. nat. d. Moscou 1832. V. pag. 206. Rupr. distr. Crypt. in imp. ross. pag. 53. Maxim. prim. pag. 338.

An Felsen am untern Ussuri bei Dschoada, am mittlern Ussuri bei Cap Khachzoll und Dschartschka, am obern Ussuri bei Tschaintung.

607. **Aspidium Thelypteris** L.

Sw. syn. Filic. pag. 50. Mett. Fil. h. Lips. pag. 92. Hook. fl. bor. am. II. pag. 260. Polypodium Thelypteris L. mant. pag. 505. Polystichum Thelypteris Roth tent. fl. germ. III. pag. 77. Ledb. fl. ross. IV. pag. 513. Maxim. prim. pag. 338.

Auf Wiesen und in Niederungen, sowie auch in Waldungen im ganzen Ussuri-Gebiet, so am untern Ussuri bei Nor, am mittlern Ussuri bei Buldschi und am Kengka-See.

608. **Aspidium fragrans** L.

Sw. syn. Fil. pag. 51. Hook. fl. bor. am. II. pag. 261. Polypodium fragrans L. spec. pag. 1550. Polystichum fragrans Ledb. fl. ross. IV. pag. 514. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 370. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 128. n. 349. Rgl. Rach. Herder pag. 3. n. 11. Maxim. prim. pag. 339.

An Felsen bei Cap Kalchuli am mittlern Ussuri.

609. **Aspidium Filix mas** L.

Sw. syn. Filic. pag. 55. Polypodium Filix mas L. spec. pag. 1551. Polystichum Filix mas Roth. tent. fl. germ. III. pag. 82. Ledb. fl. ross. IV. pag. 514. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 371. Maxim. prim. pag. 339.

In Laubwaldungen sehr häufig, so im Chöchziergebirge am Ausfluss des Ussuri und am mittlern Ussuri bei Uangbo-bosa.

610. **Aspidium spinulosum** Sw.

Sw. syn. Fil. pag. 420. Hook. fl. bor. am. II. pag. 261. Polystichum spinulosum D. C. fl. fr. II. pag. 561. Ledb. fl. ross. IV. pag. 515. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 371. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 128. n. 350. Maxim. prim. pag. 339.

β. *dilatatum* Sw.

A. dilatatum Sw. l. c. pag. 420. Mett. Filic. h. Lips. pag. 93.

Häufig in Laubwaldungen, so bei Cap Khachzoll.

611. **Cystopteris fragilis** L.

Bernh. in Schrad. Journ. I. 2. pag. 26. Ledb. fl. ross. IV. pag. 516. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 372. Trautv. et Mey. fl. och. pag. 108. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 128. n. 351. Maxim. prim. pag. 339. Hook. fl. bor. am. II. pag. 260. Polypodium fragile L. spec. pag. 1553. Aspidium fragile Sw. syn. Fil. pag. 58.

Am mittlern Ussuri bei Uangbo-bosa und Subki. Wächst in den Spalten der Felsen.

612. **Cystopteris spinulosa** Maxim.

Maxim. prim. pag. 340.

Im Walde bei Messur und im Chöchzier-Gebirge. (Maxim.)

613. **Asplenium rhizophyllum** L.

L. spec. pag. 1536. Hook. fl. bor. am. II. pag. 262. Camptosorus rhizophyllum Lk. enum. hort. Berol. II. pag. 69. Mett. Fil. h. Lips. pag. 67. Camptosorus sibiricus Rupr. in Beitr. zur Pflanzk. d. russ. Reichs III. pag. 45. Ledb. fl. ross. IV. pag. 522.

An Granitfelsen am mittlern Ussuri, so z. B. häufig bei Dschartschka und bei Cap Khachzoll.

614. **Asplenium Filix femina** L.

Bernh. in Schrad. n. Journ. I. 2. pag. 27. Ledb. fl. ross. IV. pag. 518. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 368. Rgl. et Tiling fl. ajan. pag. 128. n. 354. Maxim. prim. pag. 341. Hook. fl. bor. am. II. pag. 262. Polypodium Filix femina L. spec. pag. 1551. Aspidium Filix femina Sw. syn. Filic. pag. 59.

Häufig in Waldungen im ganzen Ussuri-Gebiet, so bei Aua und an der Köttscha-Mün-

dung am untern Ussuri, an der Bikin-Mündung am mittlern Ussuri, an der Ima-Mündung am obern Ussuri und am Sungatschi.

615. **Asplenium thelypteroides** Michx.

Michx. fl. am. bor. II. pag. 265. Schk. Filic. pag. 71. tab. 76. b. Mett. Fil. h. Lips. pag. 78. Maxim. prim. pag. 340.

Im Nadelwalde am Ausfluss des Ussuri bei Messur.

616. **Pteris aquilina** L.

L. spec. pag. 1553. Ledb. fl. ross. IV. pag. 524. Turcz. fl. baic. dah. III. pag. 367. Maxim. prim. pag. 341. Hook. fl. bor. am. II. pag. 263.

Zerstreut durch das ganze Gebiet bis zum Kengka-See. Wächst in Laubwaldungen und gemischten Waldungen.

617. **Pteris argentea** S. G. Gmel.

S. G. Gmel. in n. comm. Ac. petrop. XII. pag. 519. tab. 12. fig. 2. Sw. syn. Fil. pag. 105. Turcz. fl. baic. dah. II. pag. 386. Maxim. prim. pag. 341.

An Lavafelsen und in deren Spalten am mittlern Ussuri bei Cap Khachzoll.

618. **Adiantum pedatum** L.

L. spec. pag. 1557. Ledb. fl. ross. IV. pag. 526. Maxim. prim. pag. 341. Hook. fl. bor. am. II. pag. 264.

In Laub- und Nadelwaldungen am Ausfluss des Ussuri bei Turme und Messur.

Ordo CIV. MUSCI DILL.

619. **Sphagnum squarrosum** Pers.

Pers. teste Brid. mant. musc. pag. 2. Brid. bryol. I. pag. 5. Nees et Hornsch. bryol. I. pag. 9. tab. 1. fig. 3. Weinm. syll. musc. pag. 8. Borsz. enum. musc. pag. 9. Rabenh. musc. pag. 74.

In Torfbrüchen und Niederungen der Gebirge am untern Ussuri.

620. **Pleuridium subulatum** L.

Bruch. et Schimp. bryol. europ. I. Pleuridium. pag. 3. tab. I. Rabenh. musc. pag. 79. Astomum subulatum Hampe in Linnaea 1832. Müll. syn. musc. I. pag. 14. Phascum subulatum L. spec. pag. 1570. Brid. bryol. I. pag. 37. Nees et Hornsch. bryol. I. pag. 63. tab. VI. fig. 16. Weinm. syll. musc. pag. 4. Borsz. enum. musc. pag. 11. Hook. et Tayl. musc. brit. pag. 6. tab. V.

Am Sungatschi auf feuchtem Lehmboden mit männlichen Blumen.

621. **Physcomitrium acuminatum** Br. et Schimp.

Br. et Schimp. bryol. eur. III. Physcomitrium pag. 11. tab. 3. Müll. syn. musc. I. pag. 114. Rabenh. musc. pag. 87.

Am Sungatschi, auf feuchtem Lehmboden gesellschaftlich mit *Pleuridium subulatum* L.

Eine mit *P. pyriforme* Hedw. nah verwandte Pflanze, die überall mit diesem wechselt ward und daher auch nur erst von wenigen Standorten in Europa und Nordamerika bekannt ist. Ist etwas kleiner als *P. pyriforme*, die gehöhlten ovalen oder oval-lanzettlichen Blätter sind ganzrandig oder erscheinen erst unter starker Vergrößerung an der Spitze undeutlich gezähnt, der Nerv derselben geht deutlich bis in die Spitze und tritt noch etwas über diese vor, wodurch das Blatt vorn scharf zugespitzt erscheint. Die Früchte sind kürzer, verkehrt oval-birnförmig, und haben nach dem Abfallen des Deckels eine sehr weite Oeffnung, welche breiter ist als die Frucht hoch ist. Der flach gewölbte Deckel selbst, geht ähnlich wie bei *P. pyriforme* in eine gerade kurze kegelförmige Spitze aus, ein Charakter, durch den sich diese Art leicht von dem ebenfalls ähnlichen *P. truncatum* unterscheidet.

622. **Funaria hygrometrica** Hedw.

Hedw. spec. musc. pag. 172. Brid. bryol. II. pag. 51. Weinm. syll. musc. pag. 83. Borsz. enum. musc. pag. 23. Borsz. in Maxim. prim. pag. 463. Bruch. et Schimp. bryol. III. Funaria pag. 8. tab. III. Müll. syn. musc. I. pag. 107. Rabenh. musc. pag. 89.

Im ganzen Ussuri-Gebiet stellenweis häufig.

Variat seta pollicari usque bipollicari, foliis ovato-oblongis v. lanceolatis.

623. **Ceratodon purpureus** Hedw.

Brid. bryol. pag. 480. Weinm. syll. musc. pag. 52. Borsz. enum. musc. pag. 17. Bruch. et Schimp. bryol. eur. II. Ceratod. pag. 5. tab. 1 et 2. Müll. syn. musc. I. pag. 646. Rabenh. musc. pag. 135. Dicr. purpureum Hedw. spec. musc. pag. 136. tab. 36.

Variat:

α. typicus; foliis oblongo-lanceolatis, attenuato-acuminatis, pedunculis purpureis, thecis oblongis, peristomii dentibus longissimis.

Im Ussuri-Gebiet stellenweise häufig.

β. stenocarpus Br. et Schimp.; pedunculis pallescentibus, thecis cylindricis v. oblongo-cylindricis, peristomii dentibus brevioribus. Cetera ut praecedentis.

C. stenocarpus Br. et Schimp. in monograph. Ceratod. pag. 4. Ejusd. bryol. europ. Ceratod. pag. 5 in adn. Müller syn. musc. II. 647.

Am Ussuri ohne nähere Bezeichnung des Standortes und am Sungatschi.

Eine Form des in allen Welttheilen wachsenden *C. purpureus*, die vorzugsweise die Gebirge der Tropen bewohnt und in Mexico, am Vorgebirge der guten Hoffnung und in den Gebirgen Neilgheris aufgefunden ward. In der Tracht mit *C. purpureus α. typicus* über-

einstimmend, die gefurchte Capsel ist aber oft länger gestreckt und dünner, die Zähne des Peristoms meist kürzer und dünner, bis zum Grunde gespalten und nur gegen den Grund hin einige mal an den knorpeligen Gliedern der Zähne verbunden. Endlich ist auch die Farbe der Fruchstiele gelblich. Von *C. cylindricus* Hedw. (Br. et Schimp.) unterscheidet es sich durch den am Grunde verästelten Stengel und breitere länglich-lanzettliche Blätter, welche übrigens ganz wie bei der gemeinen Stammart geformt sind. Da nun die Form der Blätter übereinstimmt, die Form der Büchse nicht constant ist, sondern wie auch schon Müller beobachtete, zur Form der Stammart übergeht, so bleibt nur die Farbe des Fruchstiels und die Form der Zähne des Peristoms als Unterschiede. Die Farbe der Fruchstiele ist aber an den Exemplaren des Ussuri-Gebietes nicht constant, indem ein schwacher oder deutlicherer röthlicher Anflug vorkommt. Die Zähne des Peristoms endlich sind allerdings bei der ächten Form etwas länger und weniger tief getheilt, als bei der Form mit blassgelbem Fruchstiel, aber auch dieser Unterschied ist bei den uns vorliegenden Exemplaren nicht constant, so dass wir keinen Anstand nehmen, das *C. stenocarpus* als Form von *C. purpureus* anzusehen. Auch bei den Moosen ist die Zahl der unhaltbaren Arten noch sehr bedeutend.

δ. brevifolius; foliis lanceolatis, pedunculis pallescentibus v. paullo rufescentibus, thecis cylindricis v. oblongo-cylindricis, peristomii dentibus supra basin fissis.

Bei Uangbo-bosa am mittlern Ussuri auf Felsen.

Eine Form, die mit noch mehr Recht als die vorhergehende als Art aufgestellt werden könnte, aber dennoch sicherlich als Form zu *C. purpureus* gehört. Unterscheidet sich durch den dichtern, mehr rasenförmigen Wuchs, kürzere Fruchstiele die gelblich oder schwach röthlich, eine mit var. *β*. übereinstimmende Fruchtform und endlich etwas kürzere Zähne des Peristoms, die übrigens wie bei der Stammart bis über den Grund in zwei Schenkel gespalten und bis zur Mitte oder bis über die Mitte an den knorpeligen Gliedern verwachsen erscheinen. Am charakteristischsten sind aber die kürzern, gehöhlten, aus breitem Grunde lanzettlich abnehmenden, aber nicht in eine längere Spitze verschmälerten Stengel-Blätter, deren dicker Nerv bis zur Spitze reicht, ohne über die Blattspitze als oberster Blattheil hervorzutreten.

624. **Dicranum scoparium** Hedw.

Hedw. fund. musc. II. pag. 92. Brid. bryol. pag. 410. Weinm. syllab. musc. pag. 42. Borsz. enum. musc. pag. 15. Borsz. in Maxim. prim. pag. 465. Müll. syn. musc. I. pag. 359.

Häufig in Waldungen.

625. **Catharina undulata** L.

Brid. bryol. II. pag. 102. Weinm. syll. musc. pag. 89. Borsz. enum. musc. pag. 32. Rabenh. musc. pag. 233. Bryum undulatum L. spec. pag. 1532. Polytrichum undu-

latum Hedw. musc. frond. pag. 43. tab. 16. 17. C. Callibryon Ehrh. Beitr. I. pag. 189. Müll. syn. musc. I. pag. 192. Atrichum undulatum Bruch. et Schimp. bryol. europ. IV. Atrichum pag. 8. tab. 1 et 2.

Am untern Ussuri bei Cap Khalang, häufig in Laubwaldungen.

626. **Polytrichum urnigerum** L.

L. spec. pag. 1573. Hedw. spec. musc. pag. 100. tab. 22. fig. 5—7. Weinm. syll. musc. pag. 91. Müll. syn. musc. I. pag. 208. Rabenh. musc. pag. 236. Pogonatum urnigerum Brid. bryol. I. pag. 124. Bruch. et Schimp. bryol. europ. IV. Pogonatum pag. 8. tab. 9. Borsz. enum. musc. pag. 33.

Häufig im Laubwalde bei Cap Kirma am untern Ussuri.

627. **Polytrichum juniperinum** Hedw.

Hedw. spec. musc. pag. 89. tab. 18. fig. 6—10. Brid. bryol. II. pag. 196. Weinm. syll. musc. pag. 94. Borsz. enum. pag. 34. Borsz. in Maxim. prim. pag. 464. Bruch. et Schimp. bryol. europ. IV. Polytrichum pag. 12. tab. 15 et 16. Müll. syn. musc. I. pag. 218. Rabenh. musc. pag. 238.

Im Ussuri-Gebiet auf trocknen Standorten.

628. **Bartramia gracilis** Flörke.

Flörke in Schrad. journ. 1799. Hook. et Tayl. musc. brit. ed. II. pag. 146. tab. 23. Müll. syn. musc. I. pag. 508. Borsz. in Maxim. prim. pag. 465. B. Oederi Swartz in Schrad. journ. 1800. Brid. mant. musc. pag. 116. Ejusd. bryol. II. pag. 46. Rabenh. musc. pag. 190. Müll. Deutschl. Moose pag. 263. Bruch. et Schimp. bryol. europ. IV. Bartr. pag. 12. tab. 3.

In Laubwaldungen im Ussuri-Gebiet nicht selten.

Wir folgen Herrn Borszczow, welcher die im Ussuri-Gebiet ziemlich häufige *Bartramia* für *B. gracilis* Flörke genommen hat. In Bezug auf Tracht, abstehende Blätter und Form der Capsel, stimmt solche auch mit *B. gracilis* ganz überein, dagegen gehen die Blätter aus breiterm dem Stengel anliegendem Grunde, in eine lange pfriemlich lineare gezähnelte Spitze aus, wie dies bei *B. ithyphylla* Brid. der Fall ist. Bei letzterer stehen aber die Blätter im trocknen Zustande steif aufrecht, bei unserer Pflanze dagegen stehen solche mehr oder weniger stark ab und sind ausserdem noch hin und her gebogen.

β. tomentosa Müll. syn. pag. 509.

Auf Granitblöcken.

Eine Form von kürzerm gedrungenerm Wuchse, mit kaum 1 Zoll hohen in dichten Rasen stehenden Stengeln, die gegen den Grund zu durch zarte braune Wurzeln dicht in einander verfilzt sind.

629. **Mnium cuspidatum** Hedw.

Hedw. spec. musc. pag. 192. tab. 45. fig. 5—7. Weinm. syll. musc. pag. 70. Borsz. enum. musc. pag. 31. Rabenh. musc. pag. 227. Müll. syn. musc. I. pag. 160. Bruch. et Schimp. bryol. europ. IV. Mnium. pag. 29. tab. 8. Bryum Pollia cuspidata Brid. bryol. I. pag. 702.

Am Sungatschi in feuchten Waldungen und bei Turme am Ausfluss des Ussuri.

630. **Mnium ussuriense** Rgl. et Maack;

caespitosum; caulibus ramosis ramisque erectis, circiter pollicaribus; foliis immarginatis: caulinis ovato-lanceolatis: perichaetialibus lanceolatis: omnibus acutis v. rotundato-acutis, basi paullo decurrentibus, supra medium ad apicem serrulatis, minute pellucide areolatis, abruptinerviis, theca oblongo-cylindrica, cernua, solitaria, longipedunculata, basi in collum attenuata, sicca sulcata; operculo conico, in rostellum breve obtusum oblique attenuato.

Im Chöchziergebirge am Ausfluss des Ussuri. Im Juni mit alten und jungen Früchten.

Recedit a proxime affini specie *M. stellare* foliis majoribus acutis v. rotundato-acutis, theca subcylindrica, operculo conoideo oblique breviterque rostellato.

Eine ausgezeichnete neue Art, die in dichten, unten verfilzten Rasen, gemeinschaftlich mit einem *Hypnum cupressiforme* wächst. Die zarten gelbrothen, schwach gedrehten Fruchstiele werden kaum 1 Zoll lang und entspringen aus den Spitzen der Aeste, umgeben von Hüllblättern, welche etwas schmaler als die andern Blätter sind. Der Nerv der freudig gelbgrünen ziemlich grossen Blätter erlöscht unter der Spitze, welche letztere erst abgerundet und dann mehr oder weniger deutlich spitz, nie aber wie bei *M. stellare* in eine scharfe Spitze vorgezogen ist. Dem Rande der Blätter nach verläuft, ähnlich wie bei *M. stellare*, kein Nerv und die Zahnung gegen die Spitze des Blattes hin ist nicht scharf, einfach oder doppelt und erst bei Anwendung stärkerer Vergrösserung erkennbar. Ausgezeichnet ist die fast walzliche, ziemlich lang gestreckte Frucht, die am Grunde in einen Hals verschmälert und fast bis zur wagerechten Stellung übergebogen ist; im trocknen Zustande trägt dieselbe Längsfurchen. Der konische in einen kurzen, stumpfen, schief gebogenen Schnabel verschmälerte Deckel unterscheidet diese Art ausserdem scharf von *M. stellare*. Der Mündungsbesatz ist der der Gattung. Das innere Peristom besteht aus einer zarten gegitterten Membran, die oben in zarte Zähne ausgeht, und zwischen je 2 Zähnen stehen 2 schmale Wimpern.

631. **Bryum caespiticium** L.

Linné spec. pag. 1586. Brid. bryol. pag. 669. Weinm. syll. musc. pag. 77. Borsz. enum. musc. pag. 29. Bruch et Schimp. bryol. europ. IV. Bryum. pag. 70. tab. 34. Müll. syn. musc. I. pag. 285. Rabenh. musc. pag. 217.

Häufig im ganzen Ussuri-Gebiet auf freien Stellen, auf Steinen etc., so am untern

Ussuri bei Cap Kirma und Aua, am mittlern Ussuri im Sumur-Gebirge, am Sungatschi und am Kengka-See.

632. **Bryum argenteum** L.

L. spec. pag. 1586. Brid. bryol. pag. 667. Weinm. syll. musc. pag. 80. Borsz. enum. musc. pag. 29. Bruch et Schimp. bryol. IV. Bryum pag. 78. tab. 41. Müll. syn. musc. I. pag. 314. Rabenh. musc. pag. 221.

α. typicum.

Im Ussuri-Gebiet und am Kengka-See auf sonnigen kahlen Stellen an der Erde wachsend.

β. lanatum Brid.

Brid., Bruch. et Schimp., Müll. et Rabenh. l. c.

Am mittlern Ussuri an der Bikin-Mündung.

633. **Leskea polycarpa** Ehrh.

Ehrh. crypt. exsicc. n. 96. Hedw. spec. musc. pag. 225. Brid. bryol. II. pag. 314. Bruch. et Schimp. bryol. fasc. 44. Leskea pag. 2. tab. I. Weinm. syll. musc. pag. 106. Rabenh. musc. pag. 253. Borsz. enum. musc. pag. 36. Hypnum polycarpum Hoffm. Deutschl. Fl. II. pag. 67. Müll. syn. musc. II. pag. 469. L. paludosa Hedw. musc. frond. IV. pag. 2. Brid. l. c. pag. 345. Weinm. l. c. pag. 106. Rabenh. l. c. pag. 253.

Am untern Ussuri in der Nähe der Ki-Mündung bei Cap Nürze an Lavablöcken, am mittlern Ussuri an Felsen bei Uangbo-bosa.

Die uns vorliegende Form gehört zur ächten, auf trockenem Standorte gewachsenen Form, mit oval-lanzettlichen spitzen (nicht zugespitzten) Blättern, deren Nerv bis zur Spitze reicht. Die 16 äusseren Zähne des Peristoms stehen anfangs aufrecht, auf der innern Seite tragen sie starke Querleisten, später biegen sie sich am Grunde nach aussen zurück, an der Spitze aber nach innen, wie dies Bruch und Schimper abbilden, noch später fallen die äusseren Zähne ab, während das innere Peristom noch stehen bleibt, so dass bei in diesem Zustande gesammelten Exemplaren man leicht glauben kann, ein Moos mit einfachem Peristom vor sich zu haben. Die Zähne des innern Peristoms sind am Grunde mit einander verbunden, von zarterer Textur und ist jeder derselben eigentlich aus 2 verwachsenen gebildet, welche zwischen sich oft Löcher und Spalten lassen.

634. **Leskea attenuata** Hedw.

Hedw. musc. frond. I. pag. 33. tab. XII. Brid. bryol. II. pag. 317. Rabenh. musc. pag. 255. Borsz. enum. musc. pag. 37. Anomodon attenuatus Hartm. scand. fl. ed. V. pag. 339. Bruch et Schimp. bryol. fasc. 44. Anomodon pag. 4. tab. 2. Hypnum attenuatum Schreb. spic. fl. lips. pag. 100. Müll. syn. musc. II. pag. 473.

Am Sungatschi.

635. **Hypnum serpens** L.

L. spec. plant. pag. 1596. Hedw. musc. frond. IV. pag. 45. tab. 18. Brid. bryol. II. pag. 642. Hook. et Tayl. musc. brit. pag. 155. Weinm. syll. musc. pag. 138. Borsz. enum. musc. pag. 44. Rabenh. musc. pag. 292. Müll. syn. musc. II. pag. 411. Amblystegium serpens et enerve Bruch et Schimp. bryol. europ. fasc. 55. Amblystegium pag. 8—9 tab II. et III.

Variat:

a. typicum; foliis nervo medio sub apice v. in medio folii evanescente percursis.

Bei Turme am untern Ussuri.

β. enerve Bruch et Schimp.; foliis enervibus v. subenervibus.

Amblystegium enerve Bruch et Schimp. bryol. europ. fasc. 55. Amblystegium pag. 8. tab. II.

Am Sungatschi und bei Turme am Ausfluss des Ussuri.

Stimmt ganz mit *H. serpens* Hedw. überein und weicht lediglich durch das Fehlen des Mittelnervs der Blätter ab. Sicher nur eine Form von *H. serpens*, das in einer Masse von Formen vorkommt. Die zarten verästelten dem Boden nach kriechenden Stengel und die lang gestreckte walzige nickende Kapsel, zeichnet *H. serpens* und dessen Abarten aus. Der Nerv fehlt bei den uns vorliegenden Exemplaren meist ganz, zuweilen ist er aber auch angedeutet.

636. **Hypnum cupressiforme** L.

L. spec. pag. 1592. Weinm. syll. musc. pag. 140. Borsz. enum. musc. pag. 38. Borsz. in Maxim. prim. pag. 466. Brid. bryol. pag. 605. Müll. syn. musc. II. pag. 289. Bruch et Schimp. bryol. europ. fasc. 57. Hypnum pag. 25. tab. XIV. et XV. Rabenh. musc. pag. 271.

Im Sumurgebirge.

637. **Hypnum salebrosum** Hoffm.

Hoffm. Deutschl. Fl. II. pag. 74. Brid. bryol. II. pag. 477. Weinm. syll. musc. pag. 123. Borsz. enum. musc. pag. 40. Rabenh. musc. pag. 296. H. plumosum *β. salebrosum* Müll. syn. musc. II. pag. 359. Brachythecium salebrosum Bruch et Schimp. bryol. europ. fasc. 52. Brachythecium pag. 16 tab. 15.

Am untern Ussuri.

Ordo CV. HEPATICAE JUSS.

638. **Blasia pusilla** L.

L. fl. suec. ed. I. pag. 933. ed. II. pag. 405. Lindenb. syn. hepat. pag. 491. Hübn. hep. pag. 33. Rabenh. musc. pag. 15. Jungermannia Blasia Hook. brit. Jung. tab. 82—84. Im Chöchziergebirge am untern Ussuri.

639. **Fimbriaria tenella** L.

Nees ab Esb. hep. europ. IV. pag. 271. in adn. Lindenb. syn. hep. pag. 563. Hübn. hep. pag. 6.

Im Chöchziergebirge.

640. **Marchantia polymorpha** L.

L. spec. pl. pag. 1603. Lindenb. syn. hep. enum. pag. 522. Ejusd. hep. europ. pag. 100. Hübn. hepat. pag. 13. Rabenh. musc. pag. 11.

Am untern Ussuri bei Cap Khalang.

641. **Anthoceros laevis** L.

L. spec. pl. pag. 1606. Hoffm. Deutschl. Fl. II. pag. 94. Lindenb. hep. eur. pag. 112. Ejusd. syn. hep. pag. 586. Hübn. hep. pag. 21. Rabenh. musc. pag. 5.

Am Sungatschi auf feuchtem Lehmboden.

642. **Aneura multifida** L.

Dumort. comm. bot. pag. 115. Lindenb. syn. hep. pag. 496. Rabenh. musc. pag. 14. Jungermannia multifida L. spec. pl. ed. II. pag. 1602. Hook. brit. Jung. tab. 45. Gymnomitrium multifidum Hübn. pag. 37.

Am Sungatschi auf feuchtem Lehmboden.

643. **Jungermannia asplenioides** L.

L. spec. pl. pag. 1597. Hook. brit. Jung. tab. XIII. Hübn. hepat. pag. 111. Plagiochila asplenioides Nees ab Esenb. hep. europ. pag. 161. Lindenb. syn. hep. pag. 49.

Im Chöchzier-Gebirge in Laubwaldungen.

Uebersichtliche Aufzählung und Vergleichung

der

Arten der Flora, des Ussuri-Gebietes mit den verwandten Florengebieten,
und zwar vorzugsweise der Flora amurensis.

Dicotyledoneae.

Thalamiflorae.

ORDO. I. Ranunculaceae.

- | | |
|---|---|
| <p>1. Clematis angustifolia Jacq.
2. » recta L.
3. » fusca Turcz.
 α. kamtschatica.
 β. ajanensis Rgl. et Tiling.
 γ. mandshurica.
 δ. violacea Maxim.
4. « aethusaefolia Turcz.
5. Atragene alpina L. β. ochotensis Rgl. et Tiling.
6. Thalictrum filamentosum Maxim.
7. » baicalense Turcz.
8. » aquilegfolium L. α. genuinum.
9. » elatum Jacq. γ. stipellatum c. Ledeb.
10. » simplex L. β. strictum Rgl. et Tiling.
11. » » γ. affine Rgl.
12. Anemone udensis Trautv. et Mey.
13. » dichotoma L.
14.* » baicalensis Turcz.
15. Pulsatilla chinensis Bnge.
16. » patens Mill.
17. Ranunculus Flammula L. γ. filiformis Hook.
18. » acris L. γ. grandiflorus.</p> | <p>19. Ranunculus repens L.
20. » chinensis Bnge.
21. Caltha palustris L. γ. membranacea Turcz.
22. Trollius Ledebouri Rchb. α. genuinus.
23. » » β. polysepalus Rgl. et Tiling.
24. » » γ. macropetalus.
25.* Eranthis uncinata Turcz. β. puberula.
26. Aquilegia vulgaris L. var. oxysepala Trautv. et Mey.
27. Aquilegia atropurpurea W.
28. Delphinium Maackianum Rgl.
29. » caucasicum C. A. M. γ. chinense.
30. Aconitum Lycoctonum L. var. Gmelini Rchb.
31. » Kussnetzoffii Rchb. α. typicum lus. b.
32. » macrorhynchum Turcz.
33. » Raddeanum Rgl.
34. » volubile Pall. β. latisectum.
35. » Fischeri Rchb. β. arcuatum Maxim.
36. » Napellus L. β. alpinum lus. a.
37. » » γ. tauricum lus. f.
38. Actaea spicata L. α. melanocarpa.
39. Cimicifuga dahurica Turcz.
40. » foetida L. var. simplex Wormsk.
44. Paeonia obovata Maxim.
42. » albiflora Pall. β. hirta.
Nach Abzug der zwei Formen des Trollius Le-</p> |
|---|---|

debouri und der Form des Thalictrum simplex, sowie der im Ussuri-Gebiete noch nicht aufgefundenen Anemone baicalensis, Eranthis uncinata und Delphinium caucasicum, bleiben 36 Arten der Familie der Ranunculaceen, die im Ussuri-Gebiet vorkommen. Maximowicz zählt für das Amur-Gebiet 61 Arten auf. Davon fallen nach unserer Ansicht 7 als Formen zu ebenfalls aufgeführten Arten, wodurch die Artenzahl auf 54 reduziert wird. Drei Arten, nämlich Nr. 15, 28 und 33, finden sich von den Pflanzen des Ussuri-Gebiets in Maximowicz's Flora amurensis nicht, wovon 2 neu und eine aus Nordchina bis in's Ussuri-Gebiet reicht. Elf Arten reichen im Ganzen aus der Flora des nördlichen China zum Ussuri, nämlich Nr. 2, 4, 10, 15, 20, 24, 26, 27, 30, 39, 42. 20 Arten verbreiten sich aus dem Nordosten Sibiriens oder Kamtschatkas bis zum Ussuri und erreichen hier ihren südlichsten Standpunkt, nämlich Nr. 3, 5, 8, 9, 10, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 26, 30, 31, 32, 34, 35, 38. Mit Nordamerika gemeinschaftlich sind 5 Arten, nämlich 17, 18, 19, 21, 36, von denen die 4 ersten durch das nordöstliche Asien sich dahin verbreiten. Auch aus der Flora Japans sind bekannt 4 Arten, nämlich Nr. 11, 13, 21, 42, welche sämtlich aber eine weitere Verbreitung nach Sibirien und dem Amurgebiet besitzen.

ORDO. II. Menispermaceae.

43. Menispermum dahuricum D. C.

Diese Familie ist ebenfalls nur durch diese eine Art im Amur-Gebiet, in Dahurien, und im nördlichen China vertreten. Im nordöstlichen Sibirien fehlt diese Familie; aus Japan sind nur 2 Arten der Gattung Cocculus bekannt und in Nordamerika lebt eine andere Art der Gattung Menispermum.

ORDO. III. Schizandraceae.

44. Maximowiczia chinensis Turcz.

Die vorstehende Art ist der einzige Repräsentant dieser Familie im Amur-Gebiete und Nord-China. Aus Japan sind 2 anderen Gattungen angehörige Arten bekannt. In ganz Sibirien und Nordamerika fehlt diese Familie ganz.

ORDO. IV. Berberideae.

45. Berberis vulgaris L.

46. Berberis vulgaris L. var. amurensis Rupr.

47. Caulophyllum robustum Maxim.

Nach Abzug der Form von B. vulgaris bleiben 2 Arten für die Flora ussuriensis. Aus dem Amur-Gebiet sind mit Einschluss der auch dem Ussuri-Gebiete angehörigen Arten, 4 Arten bekannt. Nr. 45 kommt auch noch im nördlichen China vor. Aus Japan führt Zuccarini 9 Berberideen auf, aber mit Sicherheit keine der Arten des Ussuri-Gebietes. Im nordöstlichen Sibirien fehlen die Berberideen und in Nordamerika wachsen 2 ähnliche Arten (Berberis canadensis und Caulophyllum thalictroides).

ORDO. V. Nelumbiaceae.

48. Nelumbium speciosum W. γ. caspicum D. C.

Diese Familie besitzt im Amur-Gebiet, in ganz Sibirien und Nordamerika keinen Vertreter, in Nord-China und Japan ist sie durch die gleiche Art vertreten, welche im Ussuri-Gebiet wohl ihren südlichsten natürlichen Standort erreicht.

ORDO. VI. Nymphaeaceae.

49. Euryale ferox Salsb. β. ussuriensis.

50. Nymphaea pygmaea Ait. α. genuina.

β. acutiloba.

γ. distans.

δ. grandiflora.

51. » acutiloba D. C.

52. Nuphar pumilum Sm.

Die 4 hier aufgeführten Arten sind aus dem Amur-Gebiete noch nicht bekannt, sofern die eine dort aufgefundene Art (N. Wenzelii Maack) nicht zu N. acutiloba gehört. Nr. 50 geht bis nach dem nordöstlichen Sibirien und ist nebst Nr. 52 auch im südlichen Sibirien häufig. Nr. 49 und 51 erreichen im Ussuri-Gebiete ihren nordöstlichsten Standort und kommen auch in China vor. Aus Japan sind 4 Arten bekannt, unter denen auch Nr. 49. In Nordamerika wächst keine der Arten des Ussuri-Gebietes.

ORDO. VII. Papaveraceae.

53. Papaver alpinum L. var. croceum.

54. Chelidonium majus L.

55. » uniflorum Sieb. et Zucc.

Die hier aufgeführten 3 Arten sind auch die ein-

zigen Repräsentanten dieser Familie im Amur-Gebiete, denn *Papaver somniferum*, der von Maximowicz noch aufgeführt wird, ist eine kultivierte Pflanze. Auch in Nord-China wächst Nr. 53 und 54, die gleichen Arten verbreiten sich auch nach dem nordöstlichen Asien und Nr. 53 geht sogar nach Nordamerika und durch ganz Sibirien bis in die Alpen Europas über. Nr. 54 und 55 wachsen auch in Japan, aus welchem Lande 4 Papaveraceen bekannt sind.

ORDO. VIII. Fumariaceae.

56. *Corydalis aurea* Willd.

Die eine Art dieser Familie geht vom Amur-Gebiet, dem Ussuri nach bis Nord-China und tritt dann in Nordamerika wieder auf. Die zahlreichen Fumariaceen Sibiriens sind im Amur-Gebiete noch durch 6 Arten repräsentiert, von denen 3 bis zum Nordosten Asiens gehen und nur eine im Ussuri-Gebiete bis jetzt bekannt ist. Wahrscheinlich sind aber mehrere derselben wegen der frühen Blütezeit im Ussuri-Gebiete noch nicht aufgefunden, denn aus dem verwandten Florengebiete Chinas sind 4 Arten und aus dem Japans 10 Arten der Familie der Fumariaceen bekannt, und unter den letzteren auch die im Amurgebiete aufgefundene *C. ambigua* Cham. et Schlecht.

ORDO. IX. Cruciferae.

57. *Nasturtium palustre* D. C. var. *microcarpum*.
 58. » » » » *albiflorum*.
 59. » *Camelinae* Fisch. Mey.
 60. » *globosum* Turcz.
 61. *Barbarea vulgaris* R. Br. var. *arcuata* Koch.
 62. *Turritis glabra* L.
 63. *Arabis hirsuta* Scop.
 64. » *pendula* L.
 65. *Dentaria dasyloba* Turcz.
 66. » *tenella* Pursh.
 67. *Thlaspi arvense* L.
 68. *Capsella Bursa pastoris* L.
 69. *Dontostemon dentatus* Bnge. α *typicus*.
 70. *Erysimum cheiranthoides* L.
 71. *Isatis oblongata* D. C.
 72. *Brassica chinensis* L.
 73. » *juncea* L.
 74. *Raphanus sativus* L.

Nach Abzug der drei letzten, nur kultivierten Arten, und der Form von *Nasturtium palustre* bleiben 14 Arten für das Ussuri-Gebiet. Aus dem Amur-Gebiete sind nach Abzug der Kulturpflanzen 21 Arten bekannt. Nicht in die Flora amurensis aufgenommen sind Nr. 62, 67 und 71. Letzteres eine Kulturpflanze. 6 Arten, Nr. 57, 59, 60, 65, 68, 69, kommen auch in Nord-China vor. 7 Arten gehen bis zum nordöstlichen Sibirien, nämlich Nr. 57, 63, 65, 66, 67, 68, 70, und nur 3 Arten, worunter 2 Kulturpflanzen, nämlich Nr. 68, 72 und 74, kommen auch in Japan vor, aus welcher Flora überhaupt nur 9 Arten bekannt sind. 7 Arten endlich sind auch in Nordamerika zu Hause, von denen No. 57, 63, 66, 67, 68, 70 auch im nordöstlichen Sibirien vorkommt, Nr. 62 aber weder von da noch aus dem Amur-Gebiet bekannt ist, sondern gleich so mancher anderen Art aus diesen Breiten, direct nach Amerika übersetzt.

ORDO. X. Violarieae.

75. *Viola variegata* Fisch.
 76. » *Patrinii* D. C.
 77. » *hirta* L. var. *glabella*.
 76. » *acuminata* Ledeb.
 79. » *canina* L.

Die Flora des Amur-Gebietes zählt 13 Arten, wenn *V. sylvestris* mit *V. canina* vereinigt wird. Die des Ussuri-Gebietes nur 5 Arten, von denen eine, Nr. 77, noch nicht einmal im Amurgebiete aufgefunden ist. Nr. 75 und 78 kommen auch im nördlichen China vor. Für Japan führen Siebold und Zuccarini 12 Arten auf, unter denen Nr. 79. Im nordöstlichen Sibirien kommen noch 6 Arten vor, unter denen ebenfalls *V. canina*, eine Art, die sich auch nach Nordamerika verbreitet und also im ganzen Gürtel der kalten gemäßigten Zone der nördlichen Halbkugel vorkommt. Da die *Viola*-Arten meistens Pflanzen des ersten Frühjahrs sind, so dürfte auch das Ussuri-Gebiet, das zu dieser Jahreszeit noch nicht durchforscht ist, deren zahlreichere Arten enthalten.

ORDO. XI. Droseraceae.

80. *Parnassia palustris* L.

Die hier aufgeführte Art geht bis zum nordöst-

lichsten Sibirien, bis Nordamerika und China und gehört ebenfalls zu den im gemäßigten Klima aller Ländergebiete der nördlichen Halbkugel vorkommenden Arten. Die *Drosera rotundifolia* L. hat eine gleichweite Verbreitung, ist aus dem Amur-Gebiete bekannt und muss wahrscheinlich auch im Ussuri-Gebiete vorkommen, in dem sie noch nicht aufgefunden ist.

ORDO. XII. Polygaleae.

81. *Polygala sibirica* L.

Diese einzige Art geht aus dem südlichen Sibirien durch das Amur- und Ussuri-Gebiet bis zum nördlichen China. In der Flora amurensis wächst ausserdem noch eine andere Form der gleichen Art, die *P. tenuifolia* W.

ORDO. XIII. Sileneae.

82. *Dianthus Seguieri* Vill. α . *asper* Koch.
 β . *sylvaticus* Koch.
 83. *Gypsophila perfoliata* L. γ . *latifolia* Fenzl.
 84. *Silene graminifolia* Otth. β . *tenuis* Rgl. et Tiling.
 85. » *repens* Patr.
 86. » *tatarica* Pars. α . *typica*.
 β . *foliosa* Maxim.
 87. » *macrostyla* Maxim.
 88. » *melandryiformis* Maxim.
 89. *Lychnis fulgens* Fisch.

Unter den 12 Arten des Amur-Gebietes sind alle 8 Arten der Flora ussuriensis vertreten. 3 der letzteren gehen bis nach Nord-China (Nr. 82, 85, 88), 3 andere (Nr. 82, 84, 85) verbreiten sich bis nach dem nordöstlichen Sibirien. Nach Japan und Nordamerika geht keine der aus dem Ussuri-Gebiet bekannten Arten über.

ORDO. XIV. Alsineae.

90. *Möhringia lateriflora* L.
 91. *Stellaria nemorum* L. β . *Bungeana*.
 92. » *radians* L.
 93. » *longifolia* Mühlbg.
 94. » *glauca* With. β . *virens* Fenzl.
 95. *Cerastium pilosum* Ledb.

Aus dem Amur-Gebiet sind 14 Arten bekannt. Von den 6 Arten der Flora ussuriensis sind 4 mit

der Amurflora gemeinsam, 2 aber (Nr. 94. und 95) dort noch nicht aufgeführt. 2 Arten (Nr. 91 und 94) sind auch aus Nord-China bekannt; 4 Arten (Nr. 90, 91, 92, 93) gehen bis zum nordöstlichen Sibirien, in dem die Artenmasse eine viel bedeutendere, als in den südlicheren Breiten ist, da dort 22 Arten Alsineen vorkommen. Nach Japan, aus dessen Florengebiet bis jetzt eine einzige Alsinee bekannt ist, verbreitet sich keine der Arten des Ussuri-Gebietes und bis nach Amerika durch das nördliche Sibirien gehen 2 Arten, nämlich Nr. 90 und 93.

ORDO. XV. Malvaceae R. Br.

96. *Malva verticillata* L.
 97. *Hibiscus ternatus* Cav.
 98. *Abutilon Avicennae* Gaertn.

Die 3 obigen Arten sind unter den 4 Arten der Flora amurensis, alle 3 kommen auch im nördlichen China vor, fehlen aber, wie überhaupt die ganze Familie der Malvaceae, im Nordosten Asiens gänzlich und auch nach Japan und Nordamerika tritt keine der Arten des Ussuri über. Aus dem erstern Lande sind 7 Arten bekannt.

ORDO. XVI. Tiliaceae.

99. *Tilia argentea* H. Par. β . *mandshurica* Rupr.
 100. » *cordata* Mill.

Diese beiden Arten verbreiten sich durch den gemäßigten kalten Gürtel der alten Welt, fehlen aber in Nordchina und Japan und treten auch nicht nach dem Norden Sibiriens und Amerikas über.

ORDO. XVII. Ternströmiaceae.

101. *Actinidia Kalomicta* Rupr.

Die im südlichen Asien zahlreich vertretene Familie der Ternströmiaceen, reicht mit dieser einzigen Art noch in das Ussuri- und Amur-Gebiet hinein. In ganz Sibirien und Nordamerika fehlt diese Familie. Aus der Flora Japans sind aber noch 18 Arten bekannt.

ORDO. XVIII. Hypericineae.

102. *Hypericum Ascyron* L.
 103. » *attenuatum* Choisy.
 104. *Elodea virginica* L.

Nr. 102 und 103 sind die einzigen Arten dieser Familie im Amur-Gebiet. Nr. 104 tritt aus Nordamerika über und ist bis jetzt nur im Ussuri-Gebiet in Asien aufgefunden. Im nordöstlichen Sibirien kommt keine der Arten des Ussuri vor, sondern nur das mit Nr. 102 verwandte *H. Gebleri* Ledb. Nach Nord-China tritt Nr. 102 über, und in Japan, woher 4 Arten bekannt sind, kommt keine der Arten der Flora ussuriensis vor.

ORDO. XIX. Acerineae.

105. *Acer tegmentosum* Maxim.
106. » *tataricum* L. var. *Ginnala* Maxim.
107. » *Mono* Maxim.

Unter den 4 Arten des Amur-Gebietes sind auch die 3 obenaufgeführten. Nr. 105 und 106 sind dem Ussuri- und Amur-Gebiete eigenthümlich. Nr. 107 verbreitet sich nach Mittelasien. Eine Art, welche im Amur-Gebiet, und im Ussuri-Gebiet nur an seiner Mündung im Chöchzier-Gebirge vorkommt, verbreitet sich von dort durch das nordöstliche Sibirien bis nach Nordamerika. Es ist das *A. spicatum* Lam. var. *ukurunduense*.

A. spicatum Lam. var. *ukurund.* fand Hr. Maack im Jahre 1855, 15 Werst unterhalb der Ussuri-Mündung im Chöchzier-Gebirge (s. Rupr. in Maack p. 520).

ORDO. XX. Ampelideae.

108. *Cissus humulifolia* Bge.
109. *Vitis vinifera* L. $\beta.$ *amurensis* Rupr.

Beide Arten sind auch die einzigen Repräsentanten dieser Familie im Amurgebiet. Nr. 108 kommt auch in Nord-China vor und findet im Ussuri-Gebiete seine Polargränze. Im nordöstlichen Sibirien fehlt diese Familie ganz; in Japan kommen 8 Arten vor, aber keine derjenigen des Ussuri-Gebietes und in Nordamerika wachsen ebenfalls nur andere Arten.

ORDO. XXI. Geraniaceae.

110. *Geranium sibiricum* L.
111. » *Vlassovianum* Fisch.
112. » *Maximowiczii* Rgl. et Maack.
113.* » *eriosomum* Fisch.
114. » *davuricum* D. C.

115. *Geranium Pseudo-sibiricum* J. Mey. $\alpha.$ *typicum.*
 $\beta.$ *striatum.*
 $\gamma.$ *grandiflorum.*

Nach Abzug von Nr. 113 kommen 5 Arten im Ussuri-Gebiete vor, davon fehlt nur 114 unter den 7 Arten des Amur-Gebietes. Nr. 110 tritt auch nach Nord-China über und Nr. 113 ist im Amur-Gebiete und Nord-China bekannt und daher wahrscheinlich auch im Ussuri-Gebiet. Nr. 110 und 115 finden sich noch im nordöstlichen Sibirien, wo im Ganzen 6 Geraniaceen wachsen. Nach Japan, wo nur 3 Arten dieser Familie bekannt sind, tritt ebenso wie nach Nordamerika, keine Art über.

ORDO. XXII. Balsamineae.

116. *Impatiens Noli tangere* L.

Der eine Repräsentant dieser Familie geht von Europa durch ganz Sibirien bis zum Nordosten Asiens und China, fehlt aber in Nordamerika und Japan, obgleich aus der Flora des letzteren Landes noch 2 Arten bekannt sind.

ORDO. XXIII. Diosmeae.

117. *Dictamnus Fraxinella* Pers. $\beta.$ *dasyarpus* Turcz.

Der *Dictamnus* verbreitet sich gleichfalls als einzige Art der Familie von Europa durch den Süden Sibiriens und das Amur-Gebiet bis zum Ussuri, fehlt im nordöstlichen Asien, tritt als einzige Art der Familie auch noch in Japan auf, ist aber in Nord-China noch nicht aufgefunden. In Nordamerika fehlt die Familie.

ORDO. XXIV. Zanthoxyleae.

118. *Phellodendron amurense* Rupr.

Die einzige dem Amur- und Ussuri-Gebiete eigenthümliche Art. In Sibirien fehlt die Familie, in Nordchina, Japan und Nordamerika treten verwandte Gattungen auf und zwar in Japan in 5 Arten.

Calyciflorae.

ORDO. XXV. Celastrineae.

119. *Evonymus alatus* Thbrg. $\alpha.$ *typicus.*
 $\beta.$ *apterus.*

120. *Evonymus verrucosus* Scop. $\beta.$ *pauciflorus* Maxim.
121. » *europaeus* L. $\beta.$ *Maaekii* Rupr.

Die 3 Arten dieser Familie sind unter den 5 Arten des Amur-Gebietes ebenfalls vertreten. Im nordöstlichen Sibirien fehlt die Familie; aus Nord-China ist keine der Arten des Ussuri-Gebietes bekannt. Nach Japan, aus dessen Flora 8 Arten bekannt sind, tritt Nr. 119 über, und in Nordamerika wächst keine der Arten des Amur-Gebietes.

ORDO. XXVI. Rhamneae.

122. *Rhamnus davurica* Pall.

Der einzige Repräsentant dieser Familie des Ussuri- und Amur-Gebietes, der dahin aus dem südlichen Sibirien übertritt. Im nordöstlichen Asien fehlt die Familie; in Nord-China, Japan (6 Arten) und Nordamerika ist die Familie in zahlreicher Menge in anderen Arten vertreten.

ORDO. XXVII. Juglandaeae.

123. *Juglans mandshurica* Maxim.
124. » *stenocarpa* Maxim.

Die eigenthümlichen einzigen Repräsentanten auch für die Flora amurensis. In Nordsibirien fehlt die Familie. Aus Nord-China ist nur *Juglans regia* bekannt. Vielleicht, dass unter den noch theils unbeschriebenen 6 Arten Japans sich auch die des Ussuri finden. In Nordamerika, wo diese Familie in zahlreichen Formen vorkommt, finden sich ähnliche Arten.

ORDO. XXVIII. Papilionaceae.

125. *Trifolium Lupinaster* L. $\alpha.$ *albiflorum* Ledb.
 $\beta.$ *purpureum* Ledb.
126. *Caragana frutescens* L. $\beta.$ *ussuriensis.*
127. » *Altagana* Pall.
128. *Oxytropis oxyphylla* D. C. $\beta.$ *caulescens.*
129. *Astragalus uliginosus*. L. $\alpha.$ *legitimus.*
 $\beta.$ *brevipedunculatus.*
130. *Pisum sativum* L.
131. *Vicia Pseud Orobus* Fisch. Mey.
132. » *amoena* Fisch. $\alpha.$ *typica.*
 $\beta.$ *oblongifolia.*
133. » *pallida* Turcz. $\alpha.$ *typica.*
 $\beta.$ *paucifolia.*

134. *Vicia Cracca* L. $\alpha.$ *canescens* Maxim.
 $\beta.$ *macrophylla* Maxim.
135. *Lathyrus palustris* L. var. $\beta.$ *pilosus* Ledb.
 $\gamma.$ *canescens.*
136. » *altaicus* Ledb. $\alpha.$ *typicus,*
 $\beta.$ *humilis.*
137. *Orobus vernus* L. $\beta.$ *alatus* Maxim.
138. » *ramuliflorus* Maxim.
139. » *lathyroides* L.
140. *Lespedeza bicolor* Turcz.
141. » *juncea* Pers.
142. *Phaseolus vulgaris* L.
143. » *scaber* Steud.
144. » *radiatus* L.
145. *Soja hispida* Mönch.
146. *Glycine ussuriensis* Rgl. et Maack.
147. *Sophora flavescens* Ait.
148. *Maackia amurensis* Rupr. et Maxim.

Von den 24 aufgeführten Arten gehen Nr. 130, 142, 143, 144, 145 als Kulturpflanzen ab, so dass 19 Arten bleiben. Maximowicz führt 29 Arten für das Amur-Gebiet auf, davon gehen 2 Kulturpflanzen ab, so dass 27 Arten bleiben. Nr. 126, 128, 146 der wilden Arten und Nr. 130, 143 und 144 der Kulturpflanzen sind in der Flora des Amurgebietes nicht aufgeführt, so dass 16 wilde Arten beiden Gebieten gemeinschaftlich sind. 13 Arten, nämlich Nr. 125, 126, 127, 128, 131, 132, 134, 135, 139, 140, 141, 146, 147 kommen auch in Nord-China vor. Unter den 26 Arten des nordöstlichen Sibiriens sind auch Nr. 125, 132, 134, 135 des Ussuri-Gebietes vertreten. Nach Nordamerika gehen nur *Vicia Cracca* und *Lathyrus palustris*, die aus Europa sich durch ganz Sibirien bis nach dessen Nordosten dahin verbreiten. Von in den Nordostasien heimischen Leguminosen treten dagegen schon 8 Arten nach Nordamerika über. Von den 25 Arten Japans sind nur Kulturpflanzen, nämlich 130, 142, und 145 unter den Pflanzen des Ussuri-Gebietes.

ORDO. XXIX. Amygdaleae.

149. *Prunus Padus* L. $\beta.$ *pubescens* Rgl. et Tiling.
Im Amur-Gebiet finden sich 4 Arten und unter diesen auch *P. Padus*, der von Europa durch ganz Sibirien bis zu dessen Nordosten und nach Nord-

204. *Ribes nigrum* L.

Unter den 7 Arten des Amur-Gebietes sind auch die 2 Arten des Ussuri-Gebietes: nach Nord-China oder Japan geht aber keine der Arten über. Im nord-östlichen Asien finden sich 5 Arten und unter diesen beide Arten des Ussuri-Gebietes, von denen Nr. 204 auch nach Nordamerika übertritt.

ORDO. XLI. Saxifragaceae.

205. *Saxifraga bronchialis* L.

206. *Chrysosplenium alternifolium* L.

207. *Hoteia Thunbergii* Sieb. et Zucc.

Aus dem Amur-Gebiete sind 8 Arten bekannt, unter denen auch die drei vorstehenden Arten. Nr. 207 kommt noch in Nord-China und auch unter den 24 Arten der Flora japonica vor. Nr. 205 und 206 befinden sich unter den 15 Arten des nordöstlichen Sibiriens und treten von dort auch nach Nordamerika über.

ORDO. XLII. Umbelliferae.

208. *Sanicula rubra* F. Schmidt.

209. *Cicuta virosa* L. β . *angustifolia* Turcz.

210. *Sium cicutaeifolium* Gmel.

211. *Bupleurum longiradiatum* Turcz. β . *breviradiatum* Schmidt.

212. » *falcatum* L. β . *scorzonerifolium* Willd.

213. *Cnidium Monnieri* L.

214. *Gomphopetalum Maximowiczii* Schmidt.

215. » *viridiflorum* Turcz.

216. » *albiflorum* Turcz.

217. *Czernaevia laevigata* Turcz.

218. *Peucedanum terebinthaceum* Fisch.

219. *Callisace dahurica* Fisch.

220. *Angelica anomala* Lallemand.

221. *Heracleum barbatum* Ledeb.

222. *Stoenocelium divaricatum* Turcz.

223. *Daucus Carota* L.

224. *Torilis Anthriscus* L.

225. *Anthriscus nemorosa* M. B.

226. *Pleurospermum austriacum* L.

227. *Coriandrum sativum* L.

Unter den 26 Arten des Amurlandes ist eine Kulturpflanze, so dass 25 Arten bleiben. Unter den

oben aufgeführten Arten sind Nr. 223 und 227 Kulturpflanzen, so dass 18 Arten bleiben, die bis auf Nr. 215, 216 und 224 unter den Arten des Amur-Gebietes enthalten sind, so dass also 15 Arten gemeinsam sind. 6 Arten, Nr. 210, 212, 213, 221, 222, 226 gehen nach Nord-China. Unter den wenigen bekannten Arten dieser Familie der Flora japonica, befinden sich keine des Ussuri-Gebietes. Im nordöstlichen Sibirien, wo 14 Arten vorkommen, sind Nr. 210, 221, 218, 225 vertreten, und nach Nordamerika geht nur 209 über und ausserdem die nur aus Küchengärten bekannte Nr. 223.

ORDO. XLIII. Araliaceae.

228. *Panax sessiliflorum* Rupr. et Maxim.

229. » *quinquefolium* L. var. *Ginseng* Rgl. et Maack.

230. *Eleutherococcus senticosus* Rupr. et Maxim.

β . *subinermis*.

231. *Dimorphanthus elatus* Miquel.

Von den 4 Arten des Ussuri-Gebietes sind Nr. 228, 230 und 231 die einzigen Repräsentanten der Araliaceen im Amurgebiet, in Nordsibirien fehlt die Familie ganz; aus Nord-China sind Nr. 228 und 230 bekannt: Nr. 229 geht ohne Berührung Nordsibiriens als einzige Art nach Amerika über. Unter den 9 Arten Japans ist keine der Flora des Ussuri.

ORDO. XLIV. Corneae.

232. *Cornus alba* L.

Die vorstehende Art geht von Europa durch ganz Sibirien, durch dessen Nordosten bis Amerika und südlich nach Nord-China und Japan. In der Amurflora kommen ausserdem noch 2 Arten vor, die ebenfalls bis nach dem nordöstlichen Sibirien gehen, und in Japan wachsen im Ganzen 6 Arten.

ORDO. XAV. Loranthaceae.

233. *Viscum album* L.

Auch der einzige Repräsentant im Amur-Gebiet und von da bis nach Europa gehend; in Nordsibirien und Nord-China ist die Familie nicht vertreten; in Japan sind 3 Arten und unter diesen eine ähnliche Art, und in Nordamerika lebt nur eine ähnliche

Gattung. Das Ussuri-Gebiet ist somit der östlichste Standort dieser Pflanze.

Gamopetalae.

ORDO. XLVI. Caprifoliaceae.

234. *Sambucus racemosa* L. β . *pubens* Trautv. et Mey.

235. *Viburnum Opulus* L.

236. » *davuricum* Pall.

237. *Lonicera Xylosteum* L.

238. » *chrysantha* Turcz.

239. » *Maximowiczii* Rupr.

Die vorstehenden 6 Arten sind mit Ausschluss von Nr. 237 unter den 11 Arten des Amur-Gebietes vertreten. Nach Nord-China gehen 4 Arten, nämlich Nr. 234, 235, 236, 238. Im nordöstlichen Asien leben 7 Arten, und unter diesen Nr. 234, welche letztere Art auch als einzige nach Nordamerika übertritt. In Japan wachsen 20 Arten, aber mit Sicherheit keine der Arten des Ussuri-Gebietes.

ORDO. XLVII. Rubiaceae.

240. *Rubla cordifolia* L. α . *pratensis* L.

β . *sylvatica* Maxim.

γ . *lancifolia*.

241. » *chinensis* Rgl. et Maack.

242. *Galium davurium* Turcz. α . *fructu glabro*.

β . *fructu hispido*.

243. » *trifidum* L. α . *typicum*.

β . *brevipedunculatum*.

244. » *boreale* L.

245. » *verum* L. β . *trachycarpum* D. C.

Auch im Amur-Gebiet 6 Arten, unter denen aber Nr. 241 nicht vertreten ist. Nach Nord-China treten 4 Arten über, nämlich Nr. 240, 241, 244, 245. Im nordöstlichen Sibirien sind 4 Arten, unter denen Nr. 243, 244, 245. Nach Nordamerika gehen mit Sicherheit nur Nr. 244 und 245 über. Ob Nr. 243 mit Hooker's *G. Claytoni* identisch, ist noch zweifelhaft. In Japan, wo 17 Arten bekannt sind, wachsen auch Nr. 240 und 245.

ORDO. XLVIII. Valerianeae.

246. *Patrinia rupestris* Pall. α . *typica*.

Patrinia rupestris Pall. β . *laciniata*.

γ . *intermedia*.

247. *Patrinia scabiosaefolia* Trev.

248. *Valeriana officinalis* L. α . *integrifolia*.

β . *heterophylla*.

γ . *dubia*.

δ . *linearifolia*.

ϵ . *ajanensis*.

ξ . *angustifolia*.

η . *exaltata*.

ζ . *incisa* Rpr. lus. a et b.

Diese 3 Arten sind auch die einzigen Repräsentanten im Amur-Gebiete. Zwei Arten, Nr. 247 und 248 treten nach Nord-China über. Im nordöstlichen Sibirien sind 3 Arten und darunter Nr. 248. Nach Nordamerika und Japan, aus welchem letzteren Gebiete 2 Arten der Gattung *Patrinia* bekannt sind, verbreitet sich keine der Arten des Ussuri-Gebietes. *V. officinalis* mit ihren Formen geht von Europa durch ganz Mittel- und Nordasien, aus Japan ist sie aber nicht bekannt.

ORDO. XLIX. Compositae.

249. *Eupatorium Kirilowii* Turcz.

250. *Aster tataricus* L.

251. » *ageratoides* Turcz. β . *adustus* Maxim.

γ . *holophyllus* Maxim.

252. » *Maackii* Rgl.

253. *Galatella Meyendorffii* Rgl. et Maack.

254. *Turczaninowia fastigiata* Fisch. Mey.

255. *Calimeris incisa* Fisch.

256. *Biotia corymbosa* Ait. β . *discolor* Maxim.

257. *Erigeron acris* L.

258. *Solidago Virgaurea* L.

259. *Inula salicina* L.

260. » *britannica* L. α . *vulgaris* Ledeb.

β . *glabriuscula* Ledeb.

γ . *chinensis* Rupr.

δ . *rigida*.

ϵ . *intermedia*.

ξ . *linarifolia* Turcz.

η . *Maximowiczii*.

261. *Siegesbeckia orientalis* L.

262. *Bidens tripartita* L. β . *pinnatifida* Turcz.

263. » *cernua* L. β . *radiata* Ledeb.

264. *Bidens parviflora* Willd.
 265. *Adenocaulon adhaerescens* Maxim.
 266. *Achillea Ptarmica* L.
 267. » *sibirica* Ledb. α . *typica*.
 β . *discoidea*.
 268. *Chamaemelum inodorum* L. α . *typicum*.
 β . *maritimum*.
 γ . *limosum*.
 269. *Artemisia desertorum* Sprgl.
 270. » *campestris* L. α . *pubescens*.
 β . *inodora* M. B.
 271. » *scoparia* W. et K.
 272. » *sacrorum* Ledb. α . *viridis* Turcz.
 β . *latiloba* Ledb.
 273. » *sanamisica* Bess.
 274. » *vulgaris* L.
 β . *stolonifera* Maxim. lus. a. b.
 γ . *latiloba* Ledb.
 δ . *leucophylla* Turcz.
 ϵ . *tenuisecta*.
 ξ . *vulgatissima* Bess.
 η . *selengensis* Turcz. lus. a. b. c.
 θ . *integrifolia* Ledb.
 275. » *sylvatica* Maxim.
 276. *Tanacetum vulgare* L. β . *boreale* Trautv. et Mey.
 277. » *Pallasianum* Fisch.
 278. *Myriogyne minuta* Forst.
 279. *Gnaphalium uliginosum* L.
 280. *Ligularia sibirica* L. β . *speciosa* Ledb.
 281. *Cacalia hastata* L. β . *pubescens* Ledb.
 282. » *auriculata* D. C.
 283. *Senecio argunensis* Turcz.
 284.* » *campestris* Retz.
 285. » *pratensis* L. β . *polycephalus*.
 286. » *palustris* L.
 287. » *flammeus* Turcz.
 288. *Saussurea pulchella* Fisch. α . *subintegra*.
 β . *alata*.
 γ . *pinnatifida*.
 δ . *ovata*.
 289. » *amurensis* Turcz.
 290. » *ussuriensis* Maxim.
 291. *Atractylis chinensis* Bnge.
 292. *Carduus crispus* L.
 293. *Cirsium pendulum* Fisch.

294. *Cirsium litoreale* Maxim. δ . *nudum* Maxim.
 ϵ . *ussuriense*.
 295. » *arvense* Scop. γ . *setosum* M. B.
 296. » *Vlassovianum* Fisch.
 297. *Lappa major* Gärtn.
 298. *Rhaponticum atriplicifolium* Trev.
 299. *Serratula coronata* L.
 300. *Anandria Bellidiastrum* L.
 301. *Achyrophorus aurantiacus* Turcz. α . *typicus*.
 β . *glabrior*.
 302. *Scorzonera macrosperma* Turcz.
 303. *Picris japonica* Thbrg.
 304. *Lactuca sativa* L.
 305. » *amurensis* Rgl.
 306. » *triangulata* Maxim.
 307. *Youngia chrysantha* Maxim.
 308. *Taraxacum officinarum* Vaill.
 309. *Ixeris versicolor* Sprgl.
 310. *Composita spec.*
 311. *Mulgedium sibiricum* L. α . *integrifolium* Ledb.
 β . *dentatum* Ledb.
 312. *Hieracium virosum* Pall.
 313. » *umbellatum* L.

Nach Abzug der kultivirten Nr. 304 im Ganzen 64 Arten für das Ussuri-Gebiet. In der Flora amurensis sind 102 Arten von Maximowicz aufgeführt, davon 1 Kulturpflanze und 5 Arten, die mit anderen schon aufgeführten Arten nach unserer Ansicht zusammenfallen, bleiben 96 Arten für's Amurland. Von den Arten der Flora ussuriensis kommen Nr. 252, 253, 263, 264, 283, 286, 295, 310 im Amur-Gebiet nicht vor, so dass 56 Arten beiden Gebieten gemeinschaftlich sind. Nach Nord-China treten 32 Arten über, nämlich 249, 250, 251, 254, 256, 257, 258, 260, 261, 263, 264, 267, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 280, 281, 283, 284, 291, 292, 297, 300, 301, 303, 305, 308, 309, 312, 313. Im nordöstlichen Sibirien wachsen 63 Arten und unter diesen Nr. 257, 258, 260, 262, 270, 274, 276, 277, 280, 281, 284, 285, 293, 311, 313, also 15 Arten, die auch noch im Ussuri-Gebiete vorkommen. Nach Nordamerika treten 12 Arten über, und zwar 5 Arten, nämlich Nr. 258, 274, 276, 311, 313, die durch das nordöstliche Asien gehen und 7 Arten, nämlich Nr. 256, 263, 269, 279, 297, 286 und 308, die Nordsibirien

nicht berühren. In Japan sind 59 Arten bekannt, und darunter 8 Arten des Ussuri-Gebietes, nämlich Nr. 250, 261, 267, 274, 278, 297, 303, 308. Als Arten, die von Europa durch Sibirien bis nach Nordamerika gehen, sind zu nennen: *Solidago virgaurea*, *Bidens cernua*, *Artemisia vulgaris*, *Tanacetum vulgare*, *Gnaphalium uliginosum*, *Senecio palustris*, *Lappa major*, *Taraxacum vulgare*, *Hieracium umbellatum*. *Mulgedium sibiricum* beginnt erst im Osten Europas. Als Arten, die den ganzen gemäßigten Gürtel der alten Welt durchsetzen und im Osten Asiens erlöschen, sind zu nennen: *Erigeron acris*, *Inula salicina*, *britannica*, *Bidens tripartita*, *Achillea Ptarmica*, *Chamaemelum inodorum*, *Artemisia campestris*, *Senecio campestris*, *pratensis*, *Carduus crispus*, *Cirsium arvense*. *Myriogyne minuta* kommt auch in der südlichen Halbkugel vor.

ORDO. L. Lobeliaceae.

314. *Lobelia sessiliflora* Lamb.

Der einzige Repräsentant für das Ussuri- und Amur-Gebiet. In Nord-Asien, Nord-China und Japan ist noch keine Art dieser Familie bekannt und in Nordamerika wachsen nur verwandte Arten.

ORDO. LI. Campanulaceae.

315. *Platycodon grandiflorus* L. fil. α . *typicus*.
 β . *angustifolius*.
 316. *Glossocomia lanceolata* Sieb. et Zucc.
 317. *Campanula punctata* Lam.
 318. » *glomerata* L.
 319. *Adenophora verticillata* L. α . *typica*.
 β . *angustifolia*.
 γ . *subintegrifolia*.
 320. » *pereskiaefolia* Roem. et Schult.
 321. » *stylosa* Lam.

Im Ganzen 7 Arten, die mit Ausnahme von Nr. 321 unter den 9 Arten des Amurlandes enthalten sind. 4 Arten, nämlich 315, 316, 318, 320 treten nach Nord-China über, und 3 Arten, Nr. 315, 316, 319, sind unter den 8 bekannten Arten der Flora Japans. Unter den 8 Arten des nordöstlichen Sibiriens befindet sich Nr. 318. Nach Nordamerika geht keine Art über.

ORDO. LII. Ericaceae.

322. *Rhododendron davuricum* L.

Die einzige Art dieser Familie befindet sich auch unter den 7 Arten des Amur-Gebietes, sowie unter den 15 Arten des nordöstlichen Sibiriens. Ist nicht unter den 13 Arten Japans und ebenso nicht in Nord-China und Nordamerika vorhanden. Die Armuth an Arten dieser Familie und das gänzliche Fehlen der Vaccinien im Ussuri-Gebiet ist auffallend. Die nordischen Formen erlöschen hier und die des wärmeren Asiens reichen noch nicht bis dahin. Selbst Pflanzen wie *Vaccinium Vitis Idaea*, *uliginosum*, *Ledum palustre*, *Andromeda polifolia* etc., die den ganzen gemäßigten Gürtel der nördlichen Halbkugel durchsetzen, sind noch nicht gefunden.

ORDO. LIII. Pyrolaceae.

- 323.* *Pyrola rotundifolia* L. γ . *incarnata*.
 324. » *renifolia* Maxim.

Nur eine Art, da Nr. 323 im Ussuri-Gebiet noch nicht aufgefunden, — da solche aber am Amur und in Nord-China wächst, ist sie wahrscheinlich auch am Ussuri heimisch. Die einzige bekannte Art ist unter den 5 Arten des Amurlandes, aber aus keinem anderen Florengebiet bekannt.

ORDO. LIV. Lentibularieae.

325. *Utricularia vulgaris* L.

Der einzige Repräsentant für das Ussuri- und Amur-Gebiet. Geht durch das nordöstliche Asien bis nach Nordamerika, ist aber weder aus Nord-China noch aus Japan bekannt. Eine den ganzen Gürtel der gemäßigten Zone der nördlichen Halbkugel durchsetzende Art.

ORDO. LV. Primulaceae.

326. *Primula cortusoides* L. β . *patens*.
 327. *Androsace filiformis* Retz.
 328. *Naumburgia thyrsoiflora* L.
 329. *Lysimachia davurica* Ledb.
 330. » *barystachys* Bnge.

Die vorstehenden 5 Arten sind unter den 10 Arten des Amur-Gebietes vertreten. Nr. 329 und 330 gehen nach Nordchina, und unter den 6 bekannten Arten Japans befindet sich Nr. 226. Unter den acht

Arten des nordöstlichen Asiens findet sich Nr. 327. Nach Nordamerika tritt Nr. 328 über.

ORDO. LVI. Ojeaceae.

331. *Syringa amurensis* Rupr.
332. *Fraxinus mandshurica* Rupr.

Die beiden einzigen Vertreter für's Amur- und Ussuri-Gebiet, von denen Nr. 331 auch noch in Nord-China vorkommt. In Nordsibirien fehlt die Familie.

ORDO. LVII. Apocynaceae.

333. *Metaplexis Stauntoni* Roem. et Schult.
334. *Vincetoxicum volubile* Maxim. α . *typicum*.
 β . *angustifolium*.
335. » *amplexicaule* Sieb. et Zucc.

Unter den 5 Arten des Amurlandes ist Nr. 333 und 334 vertreten. In Japan wachsen 14 Arten und dabei Nr. 333 und 335 und in Nord-China Nr. 333. Im nordöstlichen Sibirien fehlt die Familie ganz und in Nordamerika wächst keine der Arten des Ussuri-Gebietes, welche, wie die der vorhergehenden Familie, auf den östlichen Theil Mittelasiens beschränkt sind.

ORDO. LVIII. Gentianaceae.

336. *Gentiana triflora* Pall.
337. » *scabra* Bnge.
338. *Pterygocalyx volubilis* Maxim.
339. *Limnanthemum nymphoides* L.

Alle 4 Arten unter den 11 Arten des Amurlandes, die beiden letzten finden sich auch in Nord-China. In Japan 5 Arten, aber keine der Arten des Ussuri-Gebietes. Unter den 14 Arten des nordöstlichen Sibiriens ist nur Nr. 336 vertreten. Nach Nordamerika tritt keine Art über.

ORDO. LIX. Polemoniaceae.

340. *Polemonium caeruleum* L.
Der einzige Repräsentant auch für's Amur-Gebiet. Geht durch ganz Sibirien, nach Nord-China, Japan (2 Arten) und Nordamerika.

ORDO. LX. Convolvulaceae.

341. *Calystegia dahurica* Choisy. α . *pellita* Ledb.
 γ . *subvolubilis* Ledb.

342. *Calystegia acetosaefolia* Turcz.

Im Amurlande gleichfalls nur die beiden obigen Arten, welche auch nach Nordchina übergehen. Aus Japan sind 4 Arten, jedoch keine der vorstehenden bekannt; in Nordsibirien fehlt die Familie und nach Nordamerika tritt keine der Arten über.

ORDO. LXI. Cuscutaceae.

343. *Cuscuta japonica* Choisy. α . *thyrsoides* Engelm.
Die einzige Art auch für's Amurland, geht durch Nord-China bis Japan. In Nordsibirien fehlt die Familie.

ORDO. LXII. Borragineae.

344. *Bothriospermum tenellum* Fisch. Mey.
345. *Eritrichium pedunculare* Trev.
346. » *radicans* Turcz.
347. » *myosotideum* Maxim.
348. *Echinosperrum deflexum* Wabrg.

Die vorstehenden 5 Arten sind auch unter den 9 des Amur-Gebietes vertreten. 2 derselben, Nr. 345 und 348 verbreiten sich nach Nord-China. Nach Japan, aus dessen Flora nur 3 Arten bekannt sind, geht keine derselben. In Nordsibirien finden sich 10 Arten und unter diesen 348 und 346, und nach Nordamerika geht *Echinosperrum deflexum* über welches unter den Arten des Ussuri-Gebietes den weitesten Verbreitungsbezirk hat, indem es im ganzen gemässigten Gürtel der nördlichen Halbkugel vorkommt.

ORDO. LXIII. Solanaceae.

349. *Solanum tuberosum* L.
350. » *nigrum* L.
351. » *persicum* Willd.
352. » *Melongena* L.
353. *Capsicum longum* D. C.
354. *Nicotiana rustica* L.
355. » *Tabacum* L.

Nach Abzug von Nr. 349, 352, 353, 354, 355, welches Kulturpflanzen sind, nur 2 Arten im Ussuri-Gebiet. Im Amur-Gebiet sind 3 wilde und 3 kultivirte Arten; gemeinsam beiden Gebieten sind 2 wilde und 3 kultivirte Arten, indem *Solanum Melongena*

nicht zu den Kulturpflanzen des Amur gehört. Von den beiden wildwachsenden Arten findet sich Nr. 350 auch in Nord-China, Japan und Nordamerika, sowie in der gemässigten Zone der südlichen Halbkugel. Im nordöstlichen Sibirien nur das mit Nr. 351 nahe verwandte *S. Dulcamara*.

ORDO. LXIV. Scrophulariaceae.

356. *Linaria vulgaris* Mill.
357. *Mazus rugosus* Lour.
358. *Lindernia pyxidaria* All.
359. *Ilysanthus gratioides* L.
360. *Limosella aquatica* L.
361. *Veronica sibirica* L.
362. » *tubiflora* Turcz.
363. » *longifolia* L. α . *glabra*.
 β . *grandis*.
364. » *peregrina* L.
365. *Siphonostegia chinensis* Benth.
366. *Phtheirospermum chinense* Bnge.
367. *Omphalotrix longipes* Maxim.
368. *Euphrasia officinalis* L. α . *latifolia*.
369. *Pedicularis spicata* Pall.
370. » *resupinata* L.
371. » *Scepterum* L. β . *pubescens* Ledb.
372. » *grandiflora* Fisch.
373. *Melampyrum roseum* Maxim.

18 Arten, von denen nur 359 unter den 21 Arten des Amurlandes nicht vertreten sind. Nach dem nördlichen China gehen 9 Arten über, nämlich Nr. 356, 357, 363, 365, 366, 368, 369, 370, 373, und von diesen nach Japan, wo im Ganzen nur 9 Arten bekannt sind, Nr. 363 und 365. Im nordöstlichen Sibirien leben 17 Arten, und unter diesen 5 Arten des Ussuri-Gebietes, nämlich Nr. 356, 360, 368, 370, 371. Nach Nordamerika treten 4 Arten über und zwar Nr. 356 und 360 über Nordsibirien und Nr. 359 und 364 ohne Berührung desselben. Als 2 Arten von sehr weitem Verbreitungsbezirk der Flora ussuriensis sind *Linaria vulgaris* und *Limosella aquatica* zu nennen, die beide in dem grössten Theil der gemässigten Zone der nördlichen Halbkugel vorkommen. Letztere tritt auch in dem gemässigten Gürtel der südlichen Halbkugel wieder auf.

ORDO. LXV. Phrymaceae.

374. *Phryma leptostachya* L.
Eine Pflanze Nordamerikas, die von dort sich als einziger Repräsentant der Familie durch Nord-China nach dem Ussuri- und Amur-Gebiete verbreitet, ohne Nordsibirien zu berühren.

ORDO. LXVI. Labiatae.

375. *Plectranthus glaucocalyx* Maxim.
376. » *excisus* Maxim.
377. *Elsholtzia cristata* Willd.
378. *Mentha arvensis* L. γ . *gentilis* Sm.
 ϵ . *vulgaris* Benth.
379. » *davurica* Fisch.
380. *Lycopus lucidus* Turcz. β . *hirtus*.
381. » *sinuatus* Ell.
382. *Thymus Serpyllum* L. γ . *vulgaris* Ledb.
383. *Calamintha ussuriensis* Rgl. et Maack.
384. » *Clinopodium* Benth.
385. *Lophanthus rugosus* Fisch.
386. *Nepeta lavendulacea* L. fil.
387. *Scutellaria japonica* Morr. et Decaisn.
 β . *ussuriensis*.
388. » *galericulata* L. α . *genuina*.
 β . *pubescens*.
 γ . *angustifolia*.
 δ . *scordifolia* Fisch.
 ϵ . *puberula*.

389. » *dependens* Maxim.
390. *Glechoma hederacea* L.
391. *Stachys palustris* L. β . *baicalensis* Turcz.
 γ . *hispidula*.
392. *Leonurus sibiricus* L.
393. *Lamium album* L.
394. *Amethystea caerulea* L.
395. *Ajuga genevensis* L.

Im Ganzen 21 Arten, die mit Ausnahme von Nr. 381, 383, 384 unter den 24 Arten des Amur-Gebietes vertreten sind, so dass also 18 Arten beiden Gebieten gemeinsam. Nach dem nördlichen China verbreiten sich 11 Arten, nämlich 375, 377, 378, 380, 382, 385, 386, 388, 391, 392, 394. In Japan sind bis jetzt nur 14 Arten bekannt und unter diesen Nr. 384 und 390. Im nördlichen Sibirien kom-

men 10 Arten vor und unter diesen 5 Arten des Ussuri-Gebietes, nämlich Nr. 378, 381, 386, 388, 391. Nach Nordamerika endlich treten 4 Arten über und zwar Nr. 388 und 391, welche durch den Norden Asiens sich dahin verbreiten, während Nr. 381 und 384 aus dem südlichen Sibirien überspringen. Von diesen auch in Amerika wachsenden Arten verbreiten sich Nr. 384, 388, 391 durch die ganze gemässigte Zone der nördlichen Halbkugel. Nr. 381 ist dagegen eine Nordamerika eigenthümliche Art, die nur nach dem Ussuri-Gebiete überspringt.

Monochlamideae.

ORDO. LXVII. Plantagineae.

396. *Plantago major* L. α . *typica*.
 β . *asiatica* L.

Der einzige Repräsentant für das Amur- und Ussuri-Gebiet, der sich auch nach Nord-China und Nordamerika verbreitet, sowie in die gemässigte Zone der südlichen Halbkugel. Im nordöstlichen Sibirien leben 2 andere und in Japan 4 noch nicht gehörig bekannte Arten.

ORDO. LXVIII. Salsolaceae Moq. Tand.

397. *Teloxis aristata* L.
 398. *Chenopodium ficifolium* Sm.
 399. » *album* L. α . *commune* Moq.
 β . *pseudoficifolium* Turcz.
 γ . *viridescens* Moq.
 400. » *glaucum* L.
 401. » *hybridum* L.
 402. *Axyris amarantoides* L.
 403. *Kochia scoparia* Schrad.
 γ . *densiflora* Turcz.
 404. *Corispermum elongatum* Bnge. α . *tenuifolium* Bnge.
 δ . *intermedium* Bnge.
 405. » *confertum* Bnge.

Die 9 Arten des Ussuri finden sich auch alle unter den 16 Arten des Amurlandes. Bis Nord-China gehen 5 Arten, nämlich Nr. 397, 399, 401, 402, 403, und unter den 9 Arten Japans befinden sich

Nr. 399 und 403. In Nordsibirien leben nur 3 Arten und unter diesen 2 vom Ussuri, nämlich Nr. 399 und 402, und nach Nordamerika treten 399 und 400 über, letztere vom Amur-Gebiet aus, erstere über Nordsibirien. Beide Arten gehören zu den in der ganzen gemässigten Zone der nördlichen Halbkugel vorkommenden, der Kultur und Einwanderung als Unkräuter folgenden Arten und Nr. 400 findet sich auch in der südlichen Halbkugel.

ORDO. LXIX. Amarantaceae.

406. *Amarantus paniculatus* L. β .
 407. » *Blitum* L. β . *prostratus* Fenzl.

Die beiden einzigen Vertreter für's Ussuri- und Amur-Gebiet. In Nord-China ist noch keine beider Arten bekannt; in Japan kommen 5 Arten und darunter Nr. 407 vor, in Nordsibirien fehlt die Familie und nach Nordamerika tritt Nr. 406 über.

ORDO. LXX. Polygoneae.

408. *Rumex palustris* Sm.
 409. » *maritimus* L.
 410. » *Patientia* L.
 411. » *Acetosella* L.
 412. *Polygonum Bistorta* L. var. *ussuriense*.
 413. » *Amphibium* L. α . *aquaticum* Mönch.
 β . *terrestre* Leers.
 414. » *lapathifolium* L. α . *typicum*.
 β . *maximum*.
 γ . *nodosum*.
 415. » *minus* Huds.
 416. » *Hydropiper* L.
 417. » *divaricatum* L. β . *scabridum* L.
 418. » *dumetorum* L.
 419. » *sagittatum* L. γ . *ussuriense*.
 420. » *perfoliatum* L.
 421. » *Maackianum* Rgl.
 422. » *aviculare* L. β . *erectum* Ledb.
 423. » *humifusum* Merck.
 424. *Fagopyrum esculentum* Mönch.

Nach Abzug der kultivirten Nr. 424 noch 16 Arten im Ussuri-Gebiete; von den in der Flora amurenensis aufgeführten Arten fallen 4 mit anderen, ebenfalls aufgeführten zusammen und *Fagopyrum* ist kul-

tivirt, es bleiben mithin 21 Arten. Unter diesen sind die Arten des Ussuri mit Ausnahme von Nr. 413 und 421 enthalten. Nach dem nördlichen China verbreiten sich 8 Arten, nämlich Nr. 411, 412, 413, 414, 415, 419, 420, 422. In Japan, wo im Ganzen 12 Arten wachsen, sind Nr. 420, 422 und 424 vertreten. Das nordöstliche Sibirien besitzt 9 Arten und darunter Nr. 411, 412, 422. Nach Nordamerika treten 4 Arten über, darunter Nr. 411, 412 und 422 über Nordasien, Nr. 413, 416 und 419 aber direct. Als Arten, die sich in allen Theilen der gemässigten Zone der nördlichen Halbkugel finden, sind zu nennen: Nr. 411, 412, 413, 416, 422.

ORDO. LXXI. Euphorbiaceae.

425. *Euphorbia Pallasii* Turcz.
 426. » *lucorum* Rupr.
 427. » *Esula* L.
 428. *Geblera suffruticosa* Fisch. Mey.
 429. *Acalypha pauciflora* Hornm. β . *umbrosa* Rupr.
 γ . *glareosa* Rupr.
 430. *Phyllanthus ussuriensis* Rupr. et Maxim.

Sechs Arten im Ussuri- und Amur-Gebiete; Nr. 425 aber nicht im Amurlande, also 5 Arten gemeinsam. Nach Nord-China treten Nr. 428 und 429 über. In Japan 23 Arten und in Nordsibirien 2 Arten, in beiden Gebieten aber keine der Arten des Ussuri. Auch nach Nordamerika geht keine Art über.

Das den Euphorbiaceen nah verwandte *Empetrum nigrum* geht von Europa durch Nord- und Mittelasien bis nach Nordamerika, ist aber aus dem Ussuri-Gebiete noch nicht bekannt; wahrscheinlich aber, da es auch in Japan wächst, auch dort vertreten.

ORDO. LXXII. Cupuliferae.

431. *Corylus heterophylla* Fisch.
 432. » *rostrata* Ait. α . *typica*.
 β . *mandshurica* Maxim.
 433. *Carpinus cordata* Blume.
 434. *Quercus mongolica* Fisch.

Unter den 4 Arten des Ussuri sind auch die 3 Arten des Amur, Nr. 433 ist für den Amur nicht bekannt. Nach Nord-China tritt Nr. 432 über; aus Japan, das ungefähr 30 Cupuliferen bergen mag, ist

nur Nr. 431 bekannt, in Nordsibirien fehlt die Familie, und Nr. 432 ist eine aus Nordamerika nach dem östlichen Theile Mittelasiens herüberreichende Art.

ORDO. LXXIII. Salicineae.

435. *Salix amygdalina* L. α . *discolor* Koch a. b.
 436. » *viminalis* L.
 437. » *Caprea* L.
 438. » *depressa* L. β . *cinerascens* Fr.
 439. *Populus tremula* L.
 440. » *suaveolens* Fisch. α . *angustifolia*.
 β . *latifolia*.

Alle 6 Arten des Ussurilandes sind unter den 11 Arten der Amurflora enthalten. Nach Nord-China und Japan tritt keine Art über, obgleich aus letzterem Gebiet noch 5 Arten bekannt sind. Im nordöstlichen Sibirien ist diese Familie mit 21 Arten vertreten, unter denen Nr. 436, 437, 438 und nach Nordamerika verbreiten sich von Nordasien aus Nr. 436 und 438, welche ausserdem von Europa aus durch das ganze nördliche Asien gehen. Nr. 440 ist eine Art Mittelasiens, die in Nordamerika nur verwandte Arten hat und Nr. 437 und 439 sind Pflanzen der ganzen kälteren gemässigten Zone der alten Welt.

ORDO. LXXIV. Cannabineae.

441. *Cannabis sativa* L.
 442. *Humulus japonicus* Sieb. et Zucc.

Für's Ussuri-Gebiet und das Amurland die einzigen Vertreter. Sie treten auch als einzige Arten nach Nord-China und Japan über. Im nordöstlichen Asien fehlt die Familie und in Nordamerika wächst neben Nr. 441 auch *Humulus Lupulus*, der in Japan noch angebaut wird, im Ussuri- und Amur-Gebiete aber nicht aufgefunden ist.

ORDO. LXXV. Urticaceae.

443. *Adike pumila* L.
 444. *Urtica dioica* L. β . *angustifolia* Ledb.

Auch die beiden einzigen Arten der Flora amurenensis, aber weder in Nord-China noch in Japan aufgefunden, obgleich im letzteren Lande 9 Arten

wachsen. Nr. 444 ist die einzige im nordöstlichen Sibirien heimische Art dieser Familie, in Nordamerika sind aber beide Arten noch heimisch. *Urtica dioica* durchsetzt den ganzen Gürtel der gemässigten Zone der nördlichen Halbkugel, *Adike pumila* reicht aber nur aus Nordamerika nach dem mittleren Ostasien.

ORDO. LXXVI. Ulmaceae Mirbel.

445. *Ulmus campestris* L. α . vulgaris Led. a. b. c. d.
 β . suberosa M. B. a. b.

Der einzige, aber in vielen Formen auftretende Repräsentant für das Ussuri- und Amur-Gebiet, der auch nach Nord-China übertritt, aber in Japan, wo 5 Arten vorkommen, nicht gefunden worden ist. Im nördlichen Sibirien fehlt die Familie, und in Nordamerika leben ähnliche Arten. Verbreitet sich bis nach West-Europa.

ORDO LXXVII. Betulaceae.

446. *Betula alba* L. α . vulgaris Spach.
 β . verrucosa Wallr.
447. » *humilis* Schrank α . genuina.
 ξ . reticulata Rupr.
448. » *dahurica* Pall.
449. » *Ermani* Cham. γ . costata Trautv.
450. *Alnus incana* L. δ . hirsuta Turcz.

Alle 5 Arten unter den 7 Arten des Amur-Gebietes; nach Nord-China geht nur Nr. 448. In Japan leben 6 Arten, aber keine der Arten des Ussuri. Im nordöstlichen Sibirien ist die Familie mit 8 Arten vertreten, unter denen Nr. 446, 447, 449, 450. Nach Nordamerika treten Nr. 446 und 450 über.

ORDO. LXXVIII. Abietineae.

451. *Abies sibirica* Ledb.
452. *Picea obovata* Ledb.
453. » *ajanensis* Trautv. et Mey.
454. *Pinus Cembra* L.
455. » *mandshurica* Rupr.
456. » *sylvestris* L.

Die aufgeführten 6 Arten, bis auf Nr. 454, unter den 7 Arten des Amur vertreten. Bis Nord-China geht nur 456. Aus Japan sind 13 Arten bekannt, aber darunter keine auch am Ussuri wachsende.

ORDO LXXIX. Cupressineae.

457. *Juniperus davurica* Pall.

Auch unter den 2 Arten des Amur-Gebietes. Geht bis zum nordöstlichen Sibirien, verschwindet aber in Nord-China und Japan.

ORDO LXXX. Chloranthaceae.

458. *Chloranthus mandshuricus* Rupr.

Eine dem Amur- und Ussuri-Gebiete eigenthümliche Art.

Monocotyledoneae.

ORDO. LXXXI. Typhaceae.

459. *Typha latifolia* L.

Im Amur-Gebiet ist kein Repräsentant dieser Familie aufgefunden. Geht weder nach Nord-China noch nach Japan, findet sich aber in Nordamerika und auf der südlichen Halbkugel.

ORDO. LXXXII. Aroideae.

460. *Acorus Calamus* L.

Fünf Arten sind aus dem Amur-Gebiete bekannt und hierunter die vorstehende Art. Eine andere Art liegt aus dem Ussuri-Gebiet in einem unbestimmbaren Exemplare vor. Es ist aber wahrscheinlich, dass noch mehr Aroideen dort wachsen, die wegen der frühen Blüthezeit unbekannt blieben. Geht als einzige Art der Familie nach Nordsibirien, fehlt in Nord-China, ist unter den Arten Japans, tritt nach Nordamerika über und geht bis West-Europa.

ORDO. LXXXIII. Lemnaceae.

461. *Lemna minor* L.
462. » *trisulca* L.
463. *Spirodela polyrhiza* L.

Auch die 3 einzigen Repräsentanten im Amurlande, welche bis West-Europa und bis nach Nordamerika sich verbreiten. Aus Nordasien noch nicht bekannt. In Japan Nr. 461. In der kalten gemässigten Zone der südlichen Halbkugel kommen Nr. 461 und 462 vor.

ORDO. LXXXIV. Najadeae.

464. *Najas major* All.

465. *Potamogeton natans* L. β . angustifolius Ledb.
466. » *pusillus* L.
467. *Potamogeton serrulatus* Rgl. et Maack.
468. » *crisatus* Rgl. et Maack.

Nur 2 Arten dieser Familie sind aus dem Amurgebiete bekannt, aber beide unter den Arten des Ussuri-Gebietes nicht. Wahrscheinlich ist diese Familie in beiden Gebieten reichhaltiger vertreten und nur wegen des Standorts dieser Arten im Wasser noch weniger bekannt. Aus Nord-China ebenfalls nur 3 andere Arten bekannt, in Japan noch keine Art der Familie aufgefunden. In Nordsibirien leben 4 Arten, von denen keine im Ussuri-Gebiete, darunter *P. perfoliatus* und *pectinatus*, welche noch in Nord-China wachsen und darum sicher auch am Ussuri zu Hause sind. Nach Nordamerika treten Nr. 465 und 466 über, und nach der südlichen Halbkugel verbreitet sich Nr. 465.

ORDO. LXXXV. Alismaceae.

469. *Alisma Plantago* L.
470. *Sagittaria sagittifolia* L. α . breviloba.
 β . subaequiloba.
 γ . minor.
 δ . longiloba Turcz.
471. » *alpina* Willd.

Im Amur-Gebiete nur Nr. 469 und 470 bekannt. In Nordsibirien fehlt die Familie. Nach Nord-China tritt Nr. 469 über und unter den 4 bekannten Arten Japans findet sich Nr. 470. Nach Nordamerika verbreiten sich Nr. 469 und 470, die andererseits auch bis West-Europa gehen.

ORDO. LXXXVI. Butomaceae.

472. *Butomus umbellatus* L.

Geht nach Nord-China über und verbreitet sich bis nach West-Europa. Im Ussuri-Gebiete scheint diese, nicht leicht zu übersehende Art, ihre Nordgrenze zu finden, da sie weder aus dem Amur-Gebiete, noch aus dem Norden Sibiriens bekannt ist.

ORDO. LXXXVII. Orchideae.

473. *Gymnadenia cucullata* L.
474. » *conopsea* L. β . ussuriensis.

475. *Perularia fuscescens* Lindl.
476. *Platanthera chlorantha* Custor.
477. » *tipuloides* L. α . typica.
 β . sibirica.
 γ . ussuriensis.

478. *Platanthera hologlottis* Maxim.
479. *Habenaria linarifolia* Maxim.
480. *Herminium Monorchis* L.
481. *Epipactis gigantea* Hook.
482. *Spiranthes australis* Lindl.
483. *Cypripedium Calceolus* L.
484. » *macranthum* Sw. α . vulgare.
 β . ventricosum.
485.* » *guttatum* Sw.
486. *Oreorchis patens* Lindl.

14 Arten im Amur-Gebiet und 14 Arten im Ussuri-Gebiete, denn Nr. 485, welche von Nordsibirien bis nach Nordchina verbreitet ist, wächst sicher auch am Ussuri. 4 Arten, nämlich Nr. 474, 480, 481, 486 wachsen nicht am Amur, also sind 10 Arten gemeinsam. Nach Nord-China treten 7 Arten über, nämlich Nr. 473, 474, 476, 480, 482, 483, 485. Unter den uns bekannten 14 Arten Japans ist nur Nr. 483 vertreten. Im nordöstlichen Sibirien wachsen im Ganzen 9 Arten und unter diesen Nr. 474, 477, 484, 485, und nach Nordamerika treten über Nr. 477, 481 und 485; von diesen geht Nr. 485 vom östlichen Europa durch ganz Sibirien dorthin; Nr. 481 ist eine nordamerikanische Art, die bis jetzt nur im Ussuri-Gebiet für Ostasien bekannt ist, und Nr. 477 ist dem östlichen Asien vom Ussuri bis zum Norden und Nordamerika gemeinsam.

ORDO. LXXXVIII. Irideae.

487. *Iris uniflora* Pall.
488. » *setosa* Pall.
489. » *laevigata* Fisch.
490. » *Pseud-Acorus* L.

Unter den 6 Arten des Amurlandes fehlt von den vorstehenden Nr. 490. Nach Nord-China tritt keine Art über, sehr wahrscheinlich wächst aber der am Amur und in Nord-China vorkommende *Pardanthus dichotomus* Ledb. auch am Ussuri. Unter den 5 Arten Japans befindet sich keine des Ussuri. Im

nordöstlichen Sibirien leben 2 Arten und dabei Nr. 488. Nach Nordamerika geht keine der Arten des Ussuri über.

ORDO. LXXXIX. Dioscoreae.

491. *Dioscorea quinqueloba* Thbrg.

Der einzige Repräsentant für das Amur- und Ussuri-Gebiet, der auch nach Nord-China und Japan übertritt, in welchen beiden Gebieten diese nördlich vom Amur verlöschende Familie an Zahl der Arten zunimmt. Geht nicht nach Amerika über, wo ebenfalls nur eine Art wächst, während in den wärmeren Klimaten Asiens und Amerikas die Zahl der Arten dieser Familie sehr bedeutend ist. Aus Japan sind 5 Arten bekannt.

ORDO. XC. Smilacaceae.

492. *Paris quadrifolia* L. β . *obovata* Rgl. et Tiling.

493. *Prosarthes viridescens* Maxim.

494. *Polygonatum stenophyllum* Maxim.

495. » *officinale* All.

496. *Convallaria majalis* L.

497. *Smilacina bifolia* L.

498. » *hirta* Maxim.

499.* » *davurica* Turcz.

500. *Smilax excelsa* L. β . *ussuriensis* Rgl. et Maxim.

Nach Abzug von Nr. 499 bleiben 8 Arten, von denen alle, mit Ausnahme von Nr. 500, unter den 15 Arten des Amur-Gebietes vertreten sind. Nach Nord-China treten Nr. 492, 495, 496, 497 über und unter den 11 Arten Japans ist nur Nr. 495. Im nordöstlichen Asien, wo 8 Arten leben, ist Nr. 492 und 497 vertreten, von denen letztere, die den ganzen gemässigten Gürtel der nördlichen Zone bewohnt, auch nach Nordamerika übertritt.

ORDO. XCI. Liliaceae.

501. *Fritillaria Dagana* Turcz.

502. *Lilium pulchellum* Fisch.

503. » *spectabile* Lk.

504. » *tenuifolium* L.

505. *Allium Schönoprasum* L.

506. » *fistulosum* L.

507. » *sativum* L.

508. » *Steveni* Willd. ϵ . *condensatum* Turcz.

509. *Allium sacculiferum* Maxim.

510. » *strictum* Schrad.

511. » *senescens* L. α . *typicum*.

β . *subalatum*.

512. » *prostratum* Trev.

513. » *chinense* Don.

514. *Hemerocallis graminea* Andr.

515. » *Middendorffii* Trautv. et Mey.

516. *Asparagus parviflorus* Turcz.

Nach Abzug der nur kultivirten Nr. 506 und 507 bleiben 14 Arten, von denen nur 510 unter den 27 Arten des Amur-Gebietes nicht enthalten ist. Nach Nord-China verbreiten sich Nr. 503, 504, 508, 514, und aus Japan ist nur bekannt Nr. 511 unter ungefähr 20 der aus jenem Gebiete beschriebenen Arten. In Nordsibirien wachsen 10 Arten und unter diesen Nr. 503, 505, 510, 515. Nach Nordamerika tritt nur das den ganzen Gürtel der gemässigten Zone der nördlichen Halbkugel durchsetzende *Allium Schönoprasum* L. über.

ORDO. XCII. Melanthaceae.

517. *Veratrum nigrum* L.

518. » *album* L. α . *typicum*.

β . *Lobelianum* Koch.

γ . *viride* Ait.

δ . *dahuricum* Turcz.

519. » *Maackii* Rgl.

Nur die beiden ersteren Arten sind aus dem Amurgebiet bekannt, Nr. 517 verbreitet sich nach Nord-China, und aus Japan ist nur eine andere Art bekannt. In Nordsibirien wachsen 4 Arten und unter diesen Nr. 518, eine Art, die auch bis nach Nordamerika und bis zum Westen Europas geht.

ORDO. XCIII. Pontederiaceae.

520. *Monochoria* Korsakowii.

Eine dem Ussuri-Gebiete eigenthümliche Art. In Nordsibirien und am Amur fehlt die Familie und in Nord-China wächst eine ähnliche Art.

ORDO. XLIV. Commelynaceae.

521. *Commelyna communis* L.

Der einzige Repräsentant für das Amur- und Ussuri-Gebiet, für Nord-China und Japan. In Nordsibirien fehlt die Familie.

ORDO. XLV. Juncaceae.

522. *Luzula campestris* L. β . *erecta*.

523. *Juncus arcticus* Willd.

524. » *filiformis* L. β . *brachyspathus* Maxim.

525. » *articulatus* L. β . *acutiflorus* Ehrh.

Unter den 5 Arten des Amurlandes ist nur Nr. 523 nicht vertreten. Nach Nord-China geht keine Art über, und unter den 4 Arten Japans ist Nr. 522. Im nordöstlichen Sibirien leben 8 Arten und unter diesen Nr. 522, 523, 524. Nach Nordamerika treten alle 4 Arten über und zwar nur Nr. 525 ohne Berührung Nordsibiriens. Alle gehen bis Westeuropa und Nr. 522 kommt auch auf der südlichen Halbkugel vor.

ORDO. XCVI. Eriocaulaceae.

526. *Eriocaulon ussuriense* Körn.

Eine dem Ussurigebiet eigenthümliche Art, die als der Repräsentant einer Familie der wärmeren Länder in Asien, das Ussuri-Gebiet als die nördlichste Grenze derselben bezeichnet. In Nordamerika ähnliche Arten.

ORDO. XCVII. Cyperaceae.

527. *Cyperus flavescens* L.

β . *rubromarginatus* Schrenck.

528. » *limosus* Maxim.

529. » *vulgaris* Sieb.

530. » *Monti* L. fil.

531. » *amuricus* Maxim.

532. » *diformis* L.

533. » *glomeratus* L.

534. *Eleocharis acicularis* L.

535. » *palustris* L.

536. » *ovata* Roth.

537. *Scirpus lacustris* L.

538. » *Tabernaemontani* Gmel.

539. » *triqueter* L.

540. » *maritimus* L.

541. » *sylvaticus* L. α . *typicus*.

Scirpus sylvaticus L. β . *Maximowiczii*.

γ . *radicans*.

542. *Eriophorum polystachium* L. α . *angustifolium* L.

β . *latifolium* L.

543. *Isolepis Micheliana* L.

544. » *verrucifera* Maxim.

545. *Fimbristylis laxa* Vahl. β . *puberula* Knth.

546. » *squarrosa* Vahl.

547. *Carex cyperoides* L.

548. » *intermedia* Good.

549. » *vulpina* L.

550. » *elongata* L.

551. » *loliacea* L.

552. » *macrocephala* Willd.

553. » *neurocarpa* Maxim.

554. » *pediformis* C. A. M.

555. » *Pseudo-Cyperus* L.

β . *brachystachys* Rgl. et Maack.

556. » *Meyeriana* Knth.

557. » *caespitosa* L.

558. » *orthostachys* C. A. M.

Zusammen 32 Arten, von denen unter den 41 Arten des Amurlandes 10 nicht vertreten sind, nämlich Nr. 527, 529, 530, 537, 539, 548, 549, 550, 552, 558, so dass beide Gebiete 22 Arten gemeinsam haben. Nach Nord-China verbreiten sich Nr. 533, 535, 537, 538, 540, 541, 553, 554, 558, also 9 Arten. Aus Japan sind bis jetzt 15 Arten bekannt, und unter diesen 537, 549 und 557. Im nordöstlichen Sibirien, wo besonders die Gattung *Carex* reichlich vertreten ist, leben 32 Cyperaceen und unter diesen 5 Arten des Ussuri-Gebietes, nämlich Nr. 542, 551, 554, 557, 658. Nach Nordamerika gehen 12 Arten über, nämlich Nr. 534, 535, 537, 539, 540, 541, 542, 548, 550, 552, 555, 557. Von diesen verbreiteten sich nur Nr. 542 und 557 durch das nördliche Sibirien, und 539 und 552 gehören ausschliesslich Nordamerika und dem mittleren Ostasien an. Die 10 anderen Arten aber gehen vom Westen Europas an durch die ganze gemässigte Zone der nördlichen Halbkugel. Die starke Differenz in den Arten des Ussuri- und Amur-Gebietes dürfte wahrscheinlich nur dadurch begründet sein, dass namentlich die *Carex*-Arten beider Gebiete noch unvollkommen bekannt sind. In der kalten gemässigten Zone

der südlichen Halbkugel kommen Nr. 535, 537, 539 und 540 vor.

ORDO. XCVIII. Gramineae.

559. *Hordeum vulgare* L.
 560. *Elymus sibiricus* L.
 561. *Poa nemoralis* L. $\beta.$ *coarctata* Gaud.
 s. montana Gaud.
 562. *Eragrostis pilosa* L.
 563. *Glyceria fluitans* L. var. *leptorrhiza* Maxim.
 564. " *aquatica* L.
 565. *Arundo Phragmites* L.
 566. *Melica Gmelini* Turcz.
 567. " *nutans* L.
 568. *Hierochloë borealis* R. et S.
 569. *Avena sativa* L.
 570. " *pubescens* L.
 571. *Calamagrostis arundinacea* L.
 572. " *varia* Schrad.
 573. " *Langsdorffii* Trin.
 574. " *Epijegos* L.
 575. *Cinna latifolia* Griseb.
 576. *Agrostis laxiflora* R. Br.
 577. *Beckmannia eruciformis* L.
 578. *Zea Mays* L.
 579. *Digraphis arundinacea* L.
 580. *Alopecurus longiaristatus* Maxim.
 581. *Hydropyrum latifolium* Turcz.
 582. *Digitaria glabra* Gaud.
 583. *Panicum mandshuricum* Maxim.
 584. " *miliaceum* L.
 585. *Setaria viridis* L.
 586. " *glauca* L.
 587. " *italica* L.
 588. *Echinochloa crus galli* L.
 589. *Spodiopogon sibiricus* Trin.
 590. *Sorghum vulgare* Pers.
 591. *Imperata sacchariflora* Maxim.
 592. Genus novum.

Nach Abzug der nur kultivirten Nr. 559, 569, 578, 584, 587, 590 bleiben 28 Arten für's Ussuri-Gebiet, während aus dem Amur-Gebiet nach Abzug der gleichen kultivirten Arten 54 Species bekannt sind, unter denen von den Ussuripflanzen nur Nr. 570 nicht vertreten ist, so dass also 27 Arten beiden

Gebieten gemeinsam. Nach dem nördlichen China verbreiten sich 11 Arten, nämlich Nr. 562, 565, 577, 579, 581, 582, 583, 585, 586, 588, 589 und die kultivirte Nr. 584. Aus Japan sind 41 Arten bekannt und unter diesen Nr. 565 und 579, sowie die kultivirten Nr. 559 und 590. Im nordöstlichen Sibirien wachsen 38 Arten und darunter Nr. 561, 568, 571, 573, 579. Nach Nordamerika gehen 10 Arten über und zwar Nr. 561, 568 und 579 durch Nordsibirien und Nr. 560, 563, 564, 565, 576, 586, 588 direct. Acht der letzteren Arten, nämlich Nr. 561, 563, 564, 565, 568, 579, 586, 588 gehen durch die ganze gemässigte Zone der nördlichen Halbkugel und Nr. 561, 565 und 568 finden sich auch in der kalten gemässigten Zone der südlichen Halbkugel.

Acotyledoneae seu Cryptogamae.

ORDO. XCIX. Equisetaceae.

593. *Equisetum arvense* L.
 594. " *pratense* Ehrh. $\beta.$ *ussuriense* Rgl.
 et Maack.
 595. " *hiemale* L.

Die vorstehenden 3 Arten sind unter den 5 Arten des Amurlandes vertreten. Bis Nord-China geht Nr. 593; aus Japan werden Nr. 593 und 595 von Thunberg als einzige Arten aufgeführt. Die beiden letzteren Arten finden sich auch unter den 7 Arten Nordsibiriens und gehen auch nach Nordamerika über.

ORDO. C. Salviniaceae.

596. *Salvinia natans* L.

Auch die einzige Art für das Amur-Gebiet und Nord-China; geht durch die ganze gemässigte Zone der nördlichen Halbkugel, fehlt aber im nördlichen Sibirien.

ORDO. CI. Lycopodiaceae.

597. *Lycopodium dendroideum* Michx.

Unter den 3 Arten des Amur-Gebietes nicht vertreten, aber unter den 6 Arten des nordöstlichen Sibiriens, geht nicht nach Nord-China und findet

sich ebensowenig unter den 4 Arten, die Thunberg aus Japan auführt, tritt aber nach Nordamerika über.

ORDO. CII. Selaginellaceae.

698. *Selaginella rupestris* L.
 599. " *pulvinata* Hook et Grev.
 600. " *helvetica* L.

Auch unter den 5 Arten des Amur-Gebietes vertreten, nach Nord-China verbreitet sich Nr. 599. Unter den 3 Arten des nordöstlichen Sibiriens ist auch Nr. 598, die von dort nach Nordamerika übergeht.

ORDO. CIII. Filices.

601. *Onoclea sensibilis* L.
 602. *Polypodium vulgare* L.
 603. " *Dryopteris* L.
 604. *Pleopeltis ussuriensis* Rgl. et Maack.
 605. *Woodsia ilvensis* L.
 606. " *subcordata* Turcz.
 607. *Aspidium Thelypteris* L.
 608. " *fragrans* L.
 609. " *Filix mas* L.
 610. " *spinulosum* Sw. $\beta.$ *dilatatum* Sw.
 611. *Cystopteris fragilis* L.
 612. " *spinulosa* Maxim.
 613. *Asplenium rhizophyllum* L.
 614. " *Filix foemina* L.
 615. " *thelyptroides* Michaux.
 616. *Pteris aquilina* L.
 617. " *argentea* S. G. Gmel.
 618. *Adiantum pedatum* L.

Nur Nr. 604 und 613 sind unter den aufgezählten 18 Arten des Amur-Gebietes nicht vertreten, also 16 Arten gemeinsam. Nach Nord-China gehen Nr. 605, 611, 617 über. In Japan sind 40 Arten bekannt und darunter 616 und 618. Unter den 11 Arten Nordsibiriens sind auch Nr. 603, 605, 607, 608, 610, 611, 614. Nach Nordamerika treten 12 Arten über, davon Nr. 603, 607, 610, 611, 614

über Nordsibirien, und Nr. 601, 602, 605, 608, 613, 616, 618 direct. Von den letzteren sind nur Nordamerika und Ostasien eigen Nr. 601, 608, 613, 618, während Nr. 602, 603, 607, 610, 611, 614, 616 von Westeuropa bis nach Nordamerika reichen. Nach der kalten gemässigten Zone der südlichen Halbkugel verbreiten sich Nr. 611, 616, 618.

ORDO. CIV. Musci.

619. *Sphagnum squarrosum* Pers.
 620. *Pleuridium subulatum* L.
 621. *Physcomitrium acuminatum* Br. et Schimp.
 622. *Funaria hygrometrica* Hedw.
 623. *Ceratodon purpureus* Hedw.
 $\beta.$ *stenocarpus* Br. et Schimp.
 $\gamma.$ *brevifolius* Rgl. et Maack.
 624. *Dicranum scoparium* Hedw.
 625. *Catharinea undulata* L.
 626. *Polytrichum urnigerum* L.
 627. " *juniperinum* Hedw.
 628. *Bartramia gracilis* Flörke. $\beta.$ *tomentosa* Müll.
 629. *Mnium cuspidatum* Hedw.
 630. " *ussuriense* Rgl. et Maack.
 631. *Bryum caespiticium* L.
 632. " *argenteum* L. $\beta.$ *lanatum* Brid.
 633. *Leskea polycarpa* Ehrh.
 634. " *attenuata* Hedw.
 635. *Hypnum serpens* L. $\beta.$ *enerve* Bruch et Schimp.
 636. " *cupressiforme* L.
 637. " *salebrosus* Hoffm.

ORDO. CV. Hepaticae.

638. *Blasia pusilla* L.
 639. *Fimbriaria tenella* L.
 640. *Marchantia polymorpha* L.
 641. *Anthoceros laevis* L.
 642. *Aneura multifida* L.
 643. *Jungermannia asplenioides* L.

Tabelle

über die

in den Florengeländen des Ussuri und des Amur bis jetzt bekannten Pflanzenarten, ferner über die Artenzahl der in Besprechung fallenden Familien im nordöstlichen Asien und Japan, und endlich über die Verbreitung der Pflanzen des Ussuri nach den benachbarten Florengeländen.

Anmerkung. Die Zahl der Arten des nordöstlichen Asiens ist nach Trautvetter und Meyer, flora ochotensis, nach Regel und Tiling, fl. ajanensis, und dem Verzeichniss von Regel, Rach und Herder berechnet. Die Zahl der dort wachsenden Arten ist aber bedeutender und behalten wir uns ein vollständigeres Verzeichniss zu geben vor. Die Zahl der Arten Japans wird durch die neuesten Forschungen in jenem Lande einen bedeutenden Zuwachs erhalten. Die mit einem † zugefügte Artenzahl bezeichnet die Kulturpflanzen der Felder und Küchengärten. Die Moose und andere Cryptogamen sind aus Mangel an genügendem Material gar nicht berücksichtigt.

Familien.	Zahl der Arten, die in den untenstehenden Florengeländen bis jetzt bekannt sind.				Zahl der Arten, die aus der Flora des Ussuri-Gebietes in die verwandten Floren übergehen.				
	Ussuri-Gebiet.	Amur-Gebiet.	Nordöstl. Asien.	Japan.	Amur-Gebiet.	Nordöstl. Asien.	Nord-China.	Japan.	Nord-Amerika.
Thalamiflorae.									
1. Ranunculaceae...	36	54	51	46	33	20	11	4	5
2. Menispermaceae...	1	1	0	2	1	0	1	0	0
3. Schizandraceae...	1	1	0	2	1	0	1	0	0
4. Berberideae.....	2	4	0	9	2	0	1	0	0
5. Nelumbiaceae...	1	0	0	1	0	0	1	1	0
6. Nymphaeaceae...	4	1	1	4	0	1	2	1	0
7. Papaveraceae....	3	3	2	4	3	2	2	2	1
8. Fumariaceae....	1	6	3	10	1	0	1	0	1
9. Cruciferae.....	14 († 3)	21 († 3)	40	9	12 († 2)	7	6	3	7
10. Violariaceae.....	5	13	6	12	4	1	2	1	1
11. Droseraceae....	1	2	2	3	1	1	1	0	1
12. Polygaleae.....	1	1	1	2	1	0	1	0	0
13. Sileneae.....	7	12	10	7	7	3	3	0	0
14. Alsineae.....	6	14	22	1	4	4	2	0	0
15. Lineae.....	0	1	1	0	0	0	0	0	0
16. Malvaceae.....	3	4	0	7	3	0	3	0	0
17. Tiliaceae.....	2	2	0	5	2	0	0	0	0

Familien.	Zahl der Arten, die in den untenstehenden Florengeländen bis jetzt bekannt sind.				Zahl der Arten, die aus der Flora des Ussuri-Gebietes in die verwandten Floren übergehen.				
	Ussuri-Gebiet.	Amur-Gebiet.	Nordöstl. Asien.	Japan.	Amur-Gebiet.	Nordöstl. Asien.	Nord-China.	Japan.	Nord-Amerika.
18. Ternströmiaceae...	1	1	0	18	1	0	0	0	0
19. Hypericineae....	3	2	1	4	2	0	1	0	1
20. Acerineae.....	3	4	0	13	3	0	0	0	0
21. Ampelideae.....	2	2	0	8	2	0	1	0	0
22. Geraniaceae....	5	7	6	3	4	2	1	0	0
23. Balsamineae....	1	1	1	2	1	1	1	0	0
24. Diosmeae.....	1	1	0	1	1	0	0	1	0
25. Zanthoxyleae....	1	1	0	5	1	0	0	0	0
26. Oxalideae.....	0	1	1	2	0	0	0	0	0
Calyciflorae.									
27. Celastrineae....	3	5	0	8	3	0	0	1	0
28. Rhamnaceae.....	1	1	0	6	1	0	0	0	0
29. Juglandaceae....	2	2	0	6	2	0	0	0	0
30. Papilionaceae...	19 († 5)	27 († 2)	26	25	16	4	13	3	2
31. Amygdaleae.....	1	4	0	8	1	0	1	0	0
32. Rosaceae.....	23	42	31	22	23	17	12	1	11
33. Pomaceae.....	5	6	3	16	5	2	3	0	0
34. Onagrarieae....	5	10	3	5	5	2	3	1	3
35. Halorageae.....	1	1	0	2	1	0	1	0	1
36. Hippurideae....	0	1	2	0	0	0	0	0	0
37. Callitricheae...	2	1	1	0	1	1	0	0	2
38. Lythrarieae....	1	1	0	5	1	0	1	1	1
39. Philadelphaceae...	3	3	0	1	3	0	2	1	0
40. Cucurbitaceae...	2 († 4)	2 († 4)	0	15	2 († 4)	0	0 († 4)	0 († 4)	0 († 4)
41. Portulacaceae....	1	1	1	2	1	0	1	1	1
42. Crassulaceae....	6	7	8	12	3	3	3	0	0
43. Paronychieae....	0	1	0	0	0	0	0	0	0
44. Grossularieae...	2	7	5	3	2	2	0	0	1
45. Saxifragaceae....	3	8	15	24	3	2	1	1	2
46. Umbelliferae....	18 († 2)	25 († 1)	14	15	15	4	6	0	1 († 1)
47. Araliaceae.....	4	3	0	9	3	0	2	0	1
48. Corneae.....	1	3	3	6	1	1	1	1	1
49. Loranthaceae...	1	1	0	3	1	0	0	0	0
Monopetalae.									
50. Caprifoliaceae...	6	11	7	20	5	1	4	0	1
51. Rubiaceae.....	6	6	4	17	5	3	4	2	3
52. Valerianeae....	3	3	3	2	3	1	2	0	0
53. Dipsaceae.....	0	1	0	2	0	0	0	0	0
54. Compositae.....	64 († 1)	96 († 1)	63 († 1)	59	56	15 († 1)	32 († 1)	8	12 († 1)
55. Lobeliaceae....	1	1	0	0	1	0	0	0	0
56. Campanulaceae...	7	9	8	8	6	1	4	3	0
57. Ericaceae.....	1	7	15	12	1	1	0	1	0
58. Vaccineae.....	0	5	3	1	0	0	0	0	0
59. Pyrolaceae.....	1	5	4	0	1	0	0	0	0
60. Monotropaceae...	0	1	0	0	0	0	0	0	0
61. Lentibularieae...	1	1	5	1	1	1	0	0	1

Familien.	Zahl der Arten, die in den untenstehenden Florengeländen bis jetzt bekannt sind.				Zahl der Arten, die aus der Flora des Ussuri-Gebietes in die verwandten Floren übergehen.				
	Ussuri-Gebiet.	Amur-Gebiet.	Nordöstl. Asien.	Japan.	Amur-Gebiet.	Nordöstl. Asien.	Nord-China.	Japan.	Nord-Amerika.
62. Primulaceae ..	5	10	8	6	5	1	2	1	1
63. Oleaceae	2	2	0	10	2	0	1	0	0
64. Apocynaceae...	3	5	0	14	2	0	1	2	0
65. Gentianaceae..	4	11	14	5	4	1	2	0	0
66. Polemoniaceae..	1	1	3	2	1	1	1	1	1
67. Convolvulaceae.	2	2	0	4	2	0	2	0	0
68. Cuscutae.....	1	1	0	2	1	0	1	0	0
69. Borragineae...	5	9	10	3	5	2	2	0	1
70. Solanaceae.....	2 († 5)	3 († 3)	1	7 († 5)	2 († 3)	0	1	1 († 4)	1 († 5)
71. Scrophulariaceae	18	20	17	9	16	5	9	2	4
72. Orobanchaceae..	0	2	1	3	0	0	0	0	0
73. Phrymaceae.....	1	1	0	0	1	0	1	0	1
74. Labiatae.....	21	24	10	14	18	5	11	2	4
Monochlamydeae.									
75. Plantagineae..	1	1	2	4	1	0	1	0	1
76. Amarantaceae..	2	2	0	5	2	0	0	1	1
77. Polygoneae....	16 († 1)	21 († 1)	9	12	14	3	8	2 († 1)	6 († 1)
78. Santalaceae....	0	1	1	1	0	0	0	0	0
79. Thymelaeaceae	0	3	0	6	0	0	0	0	0
80. Aristolochiaceae	0	1	0	3	0	0	0	0	0
81. Euphorbiaceae..	6	6	2	23	5	0	2	0	0
82. Empetreae.....	1	1	1	1	1	1	0	1	1
83. Cupuliferae....	4	3	0	30	3	0	1	1	1
84. Salicineae.....	6	11	21	5	6	3	0	0	2
85. Cannabineae....	2	2	0	2 († 1)	2	0	2	2	1
86. Urticaceae.....	2	2	1	9	2	1	0	0	2
87. Ulmaceae.....	1	1	0	5	1	0	0	0	0
88. Betulaceae.....	5	7	8	6	5	4	1	0	2
89. Myricaceae.....	0	1	0	1	0	0	0	0	0
90. Taxineae.....	0	1	0	8	0	0	0	0	0
91. Abietineae.....	6	7	7	13	5	4	1	0	0
92. Cupressineae...	1	1	3	12	1	1	0	0	0
93. Chloranthaceae	1	1	0	2	1	0	0	0	0
Monocotyledones.									
94. Typhaceae.....	1	0	0	0	0	0	0	0	1
95. Aroideae.....	1	5	1	10	1	1	0	1	1
96. Lemnaceae....	3	3	0	1	3	0	0	1	3
97. Najadeae.....	5	2	4	0 (?)	0	0	0	0	2
98. Juncagineae....	0	1	1	0	0	0	0	0	0
99. Alismaceae.....	3	2	0	4	2	0	1	1	2
100. Butomaceae...	1	0	0	0	0	0	1	0	0
101. Orchideae.....	14	14	9	14	10	4	7	1	3
102. Irideae.....	4	6	2	5	3	1	0	0	0
103. Dioscoreae....	1	1	0	6	1	0	1	1	0
104. Smilacaceae....	8	15	8	11	7	2	4	1	1
105. Liliaceae.....	14 († 2)	27	10	20	13	4	4	1	1

Familien.	Zahl der Arten, die in den untenstehenden Florengeländen bis jetzt bekannt sind.				Zahl der Arten, die aus der Flora des Ussuri-Gebietes in die verwandten Floren übergehen.				
	Ussuri-Gebiet.	Amur-Gebiet.	Nordöstl. Asien.	Japan.	Amur-Gebiet.	Nordöstl. Asien.	Nord-China.	Japan.	Nord-Amerika.
106. Melanthaceae..	3	2	4	1	2	1	1	0	1
107. Pontederiaceae..	1	0	0	1	0	0	0	0	0
108. Commelynaceae	1	1	0	1	1	0	1	1	0
109. Juncaceae.....	4	5	8	4	3	0	0	1	4
110. Eriocaulaceae....	1	0	0	0	0	0	0	0	0
111. Cyperaceae.....	32	41	32	15	22	5	9	3	12
112. Gramineae.....	28 († 6)	54 († 6)	38	41	27	5	10 († 1)	2 († 2)	10
Cryptogamae.									
113. Equisetaceae...	3	5	7	2	3	2	1	2	2
114. Salviniaceae...	1	1	0	0	1	0	1	0	1
115. Lycopodiaceae..	1	3	6	4	0	1	0	0	1
116. Selaginellaceae..	3	5	3	0	3	1	1	0	1
117. Filices.....	18	21	11	40	16	7	3	2	12
Summa der Arten	29 Kulturpflanzen und 569 wildwachsende Arten.	21 kultivirte Arten und 846 wildwachsende Arten.	635 Arten und 1 kultivirte Art.	904 Arten und 6 kultivirte Arten.	487 Arten und 9 kultivirte Arten.	169 Arten und 1 kultivirte Art.	233 Arten und 5 Kulturpflanzen.	71 Arten und 11 Kulturpflanzen.	149 Arten und 12 Kulturpflanzen.

Aus der vorstehenden Tabelle geht hervor, dass die im Ussuri-Gebiet bis jetzt bekannten Arten ungefähr zwei Drittel der des Amur-Gebietes betragen. Bringen wir nun in Rechnung, dass die erste Frühlingsflora des Ussuri noch gar nicht oder nur sehr mangelhaft bekannt ist, dass das Gebiet des Sungatschi und Kengka-Sees erst gegen Ende Juli von Hrn. Maack betreten ward, — dass ferner bei der Schnelligkeit der Expedition, welche in einem einzigen Sommer die Durchforschung des Ussuri-Gebietes vollendete (Herr Maack verliess Petersburg am 16. Februar 1859 und kehrte den 16. März 1860 zurück, durchmaass also in einem Zeitraum von 13 Monaten eine Entfernung von etwa 20,000 Werst), im Allgemeinen nur die Ufer des Flusses und die Einmündungsstellen der Nebenflüsse untersucht werden konnten, so dürfen wir wohl annehmen, dass das Ussuri-Gebiet ungefähr vier Fünftel der Artenzahl der Pflanzen des Amur-Gebietes enthalten mag. Im Amur-Gebiete erlöschten eine Menge Pflanzenarten der nördlichen Breitengrade. Viele der aus Nordsibirien am Amur bekannten und im Ussuri-Gebiete noch nicht aufgefundenen Arten, deren Zahl 130 beträgt, dürften sich aber in den fast noch gar nicht bekannten Gebirgen des Ussuri wiederfinden. Wahrscheinlich macht dies z. B. das gänzliche Fehlen der Vaccinien und die geringe Vertretung der Ericaceen, von denen mehrere Arten des Amurlandes bis nach Japan, und die Mehrzahl derselben bis nach Nordamerika gehen. Bei dem gesellschaftlichen Auftreten derselben konnte Herr Maack solche nicht leicht übersehen, in den Gebirgen des Ussuri dürften sie aber sehr wahrscheinlich noch vorkommen. Aehnlich mögen sich noch manche andere der im Amur-Gebiet wachsenden Arten des nördlichen Sibiriens verhalten, die vom Ussuri noch nicht bekannt sind. Viele der letzteren finden aber wohl am Amur ihren am meisten nach Süden reichenden Verbreitungsbezirk, was jedoch erst dann sicher festgestellt werden kann, wenn auch die Gebirge des Ussuri untersucht sein werden, weshalb wir jetzt diese Pflanzen nicht näher besprechen. In Bezug auf die Pflanzengeographie hat die genaue Feststellung der Verbreitungsgrenzen dieser Pflanzen insofern ein grosses Interesse, als dadurch die Gebirgsstöcke

festgestellt werden können, von denen sie ursprünglich ausgingen. Auch die bedeutendere Anzahl der aus dem nordöstlichen Sibirien bekannten Pflanzenarten (635 Arten) lässt mit Sicherheit darauf schliessen, dass die Zahl der Arten des Ussuri-Gebietes noch viel bedeutender sein muss, da das Ussuri-Gebiet nach Lage und mannigfachen Bodenverhältnissen bedeutend mehr Pflanzenarten bergen muss, als der Nordosten Asiens. Finden doch auch andererseits im Ussuri-Gebiete viele der aus dem Süden her sich verbreitenden Arten, hier ihre Nordgrenze und fehlen am Amur.

Von den 569 wildwachsenden Arten des Ussuri-Gebietes sind nach unserer Tabelle 487 Arten gemeinsam mit den von Maximowicz im Amur-Gebiete aufgeführten Arten, also sind nur vier Siebentel der Pflanzen der Flora amurensis am Ussuri aufgefunden, während sechs Siebentel der Pflanzen des Ussuri-Gebietes in der Flora amurensis aufgeführt sind. Es resultirt dieses nun allerdings theilweise daher, dass Maximowicz auch die Flora des unteren Ussuri mit in's Amurgebiet gezogen hat und also nur die am Kengka-See, am Sungatschi und mittleren Ussuri-Gebiet erlöschenden Pflanzen-Arten des Südens die Differenz bedingen. Theilweise ist dieses Ergebniss sicher aber die Folge der oben schon angedeuteten, mangelhaften Kenntniss der Flora des Frühlings und Vorsommers des mittlern und obern Ussuri-Gebietes, sowie der fast gänzlichen Unkenntniss der eigentlichen Gebirgsflora und der vom Flusse entfernteren Lokalitäten.

Wir lassen, behufs der specielleren Vergleichung mit den einzelnen verwandten Florengebieten, speciellere Verzeichnisse folgen.

I. In der Flora amurensis nicht aufgeführte Arten des Ussuri-Gebietes.

- | | |
|--|---|
| ** Pulsatilla chinensis Bnge. | s Gomphopetalum albiflorum Turcz. |
| s Trollius Ledebouri Rchb. α . genuinus. | k Daucus Carota L. |
| ** Delphinium Maackianum Rgl. | Torilis Anthriscus L. |
| ** Aconitum Raddeanum Rgl. | ** Panax quinquefolium L. var. Ginseng Rgl. et Maack. |
| * Nelumbium speciosum Willd. | ** Rubia cordifolia L. γ . lancifolia. |
| * Euryale ferox Salsb. | ** » chinensis Rgl. et Maack. |
| * Nymphaea pygmaea Ait. | ** Aster Maackii Rgl. |
| * » acutiloba D. C. | ** Galatella Meyendorffii Rgl. et Maack. |
| Nuphar pumilum Sm. | Bidens cernua L. |
| Turritis glabra L. | * » parviflora W. |
| Thlaspi arvense L. | s Senecio argunensis Turcz. |
| Sinapis juncea L. | » palustris L. |
| Viola hirta L. | Cirsium arvense L. |
| Stellaria glauca With. | ** Composita spec |
| Cerastium pilosum Ledb. | s Adenophora stylosa Fisch. |
| a Elodea virginica L. | * Vincetoxicum amplexicaule Sieb. et Zucc. |
| s Geranium davuricum D. C. | * Solanum persicum W. |
| ** Caragana frutescens L. β . ussuriensis Rgl. et Maack. | h Nicotiana rustica L. |
| ** Oxytropis oxyphylla D. C. β . caulescens Rgl. et Maack. | k » Tabacum L. |
| k Pisum sativum L. | a Ilysanthus gratioides L. |
| k Phaseolus scaber Steud. | a Lycopus sinuatus Ell. |
| k » radiatus L. | ** Calamintha ussuriensis Rgl. et Maack. |
| ** Glycine ussuriensis Rgl. et Maack. | » Clinopodium Benth. |
| ** Rosa acicularis Lindl. β . tomentosa. | ** Scutellaria galericulata L. γ . angustifolia Rgl. et Maack. |
| a Ceratophyllum apiculatum Cham. | ** Polygonum sagittatum L. γ . ussuriense Rgl. et Maack. |
| * Penthorum chinense Pursh. | ** » Maackianum Rgl. |
| ** » humile Rgl. et Maack. | » Amphibium L. |
| ** Sedum Selskianum Rgl. et Maack. | |
| s Gomphopetalum viridiflorum Turcz. | |

- s* Euphorbia . allasii Turcz.
 * Carpinus cordata Blume.
s Pinus Cembra L.
 Typha latifolia L.
 Najas major All.
 Potamogeton natans L.
 » pusillus L.
 ** » serrulatus Rgl. et Maack.
 ** » cristatus Rgl. et Maack.
s Sagittaria alpina Willd.
 * Butomus umbellatus L.
 ** Gymnadenia conopsea L. var. ussuriensis Rgl. et Maack.
 ** Platanthera tipuloides L. γ . ussuriensis Rgl. et Maack.
 Herminium Monorchis L.
a Epipactis gigantea Hook.
 * Oreorchis patens Lindl.
 Iris Pseudacorus L.
 ** Smilax excelsa L. β . ussuriensis Rgl. et Maack.
k Allium fistulosum L.
k » sativum L.
- Allium strictum Schrad.
 ** Veratrum Maaekii Rgl.
 ** Monochoria Korsakowii Rgl. et Maack.
 Juncus arcticus Willd.
 ** Eriocaulon ussuriense Kcke.
 * Cyperus flavescens L.
 * » vulgaris Sieb.
 * » Monti L. fil.
a Scirpus triquetus L.
 » lacustris L.
 Carex intermedia Good.
 » vulpina L.
 » elongata L.
a » macrocephala Willd.
k » Pseudo-Cyperus L.
 Avena pubescens L.
a Calamagrostis laxiflora R. Br.
 ** Equisetum pratense β . ussuriensis Rgl. et Maack.
a Lycopodium dendroideum Michx.
 ** Pleopeltis ussuriensis Rgl. et Maack.
a Asplenium rhizophyllum L.

Die 15 mit einem Sternchen (*) bezeichneten Arten sind solche, welche im Ussuri-Gebiete ihren nördlichsten Verbreitungsbezirk finden. Auffallend ist unter denselben die bedeutende Zahl von Wasser- und Sumpfpflanzen. Die 27, mit zwei Sternchen bezeichneten, sind neue Arten und Formen, unter denen nur Aconitum Raddeanum schon im Amur-Gebiet aufgefunden ist. Auch einzelne andere derselben mögen wohl im Amur-Gebiete noch wachsen, die Mehrzahl dürfte aber im Ussuri-Gebiete ihre Nordgrenze erreichen. Als ausgezeichnetere Endglieder von sonst nur den wärmeren Zonen angehörenden Typen bezeichnen wir namentlich Glycine ussuriensis, Smilax excelsa var., Monochoria Korsakowii, Eriocaulon ussuriense und Pleopeltis ussuriensis. Die 9 mit *a* bezeichneten Arten treten aus Nordamerika über und sind grossentheils neu für Asien. Die mit *s* bezeichneten Arten sind solche Sibiriens, und die unbezeichneten sind solche von noch weiterem Verbreitungsbezirk. Die Arten der beiden letzteren Rubriken dürften wohl auch noch am Amur aufgefunden werden. Die mit *k* bezeichneten Arten sind Kulturpflanzen, von denen nur die beiden Phaseolus, sowie die Nicotianen, im Ussuri-Gebiet ihre Nordgrenze erreichen mögen. Taback ist zwar versuchsweise in den letzten Jahren viel am Amur angebaut worden, und bei etwas Sorgfalt dürfte solcher dort auch gedeihen, nicht aber so um als Kulturpflanze des Feldes mit anderen für das Amurgebiet geeigneteren Pflanzen auf gleiche Stufe gestellt werden zu können.

II.

Arten der Flora ussuriensis, die auch aus Japan bekannt sind.

- Thalictrum simplex L. γ . affine.
s Anemone dichotoma L.
 Caltha palustris L.
s Paeonia albiflora Pall.
 * Nelumbium speciosum Willd.
 Chelidonium majus L.
 ** » uniflorum Sieb. et Zucc.
 Capsella Bursa pastoris L.
k Brassica chinensis L.
k Raphanus sativus L.
 Viola canina L.
 Dictamnus Fraxinella L.
 ** Evonymus alatus Thbrg.
k Pisum sativum L.
k Phaseolus vulgaris L.
k Soja hispida Mönch.
s Spiraea confusa Rgl. et Körn.
 ** Circaea mollis Sieb. et Zucc.
 Lythrum Salicaria L.
 Philadelphus coronarius L.
k Cucumis sativus L.
k » Melo L.
k » Citrullus L.
k » Pepo L.
 Portulaca oleracea L.
 ** Hoteia Thunbergii Sieb. et Zucc.
 Cornus alba L.
s Rubia cordifolia L.
 Galium verum L.
s Aster tataricus L.
s Siegesbeckia orientalis L.
s Achillea sibirica L.
 Artemisia vulgaris L.
 ** Myriogyne minuta Less.
 Lappa major Gärtn.
- ** Picris japonica Thbrg.
 Taraxacum officinarum Vaill.
s Platycodon grandiflorus L.
 ** Glossocomia lanceolata Sieb. et Zucc.
s Adenophora verticillata L.
s Primula cortusoides L.
 ** Metaplexis Stauntoni Roem. et Schult.
 ** Vincetoxicum amplexicaule Sieb. et Zucc.
s Polemonium caeruleum L.
 ** Cuscuta japonica Choisy.
 Solanum nigrum L.
 Veronica longifolia L.
 ** Siphonostegia chinensis Benth.
 Calamintha Clinopodium Benth.
 Glechoma hederacea L.
 Chenopodium album L.
s Kochia scoparia Schrad.
 Amarantus Blitum L.
 ** Polygonum perfoliatum L.
 » aviculare L.
 Fagopyrum esculentum Mönch.
s Corylus heterophylla Turcz.
 Cannabis sativa L.
 ** Humulus japonicus Sieb. et Zucc.
 Sagittaria sagittifolia L.
 Cypripedium Calceolus L.
 ** Dioscorea quinqueloba Thbrg.
 Polygonatum officinale All.
 Allium senescens L.
 Scirpus lacustris L.
 Carex vulpina L.
 » caespitosa L.
k Hordeum vulgare L.
 Arundo Phragmites L.
k Avena sativa L.

Digraphis arundinacea L.
 k Sorghum vulgare Pers.
 Equisetum arvense L.

Equisetum hiemale L.
 Pteris aquilina L.
 ** Adiantum pedatum L.

Nur eine Art, das *Nelumbium speciosum*, verbreitet sich durch Nord-China nur bis zum Ussuri. Die 14 mit zwei Sternchen (**) bezeichneten Arten gehen durch's Ussuri-Gebiet bis zum Amur, wo sie ihre Nordgrenze erreichen. Die mit s bezeichneten Arten gehen bis in's südliche Sibirien und die unbezeichneten Arten sind solche von weiterem Verbreitungsbezirke. Wenn die Flora Japans, namentlich der nördlicheren Inseln, einmal erst noch genauer bekannt sein wird, dann werden sich sicherlich noch viel mehr Anknüpfungspunkte zwischen der Flora des Ussuri und Japans finden. Die von Maximowicz gerade in jenen Gegenden in neuester Zeit angestellten Forschungen werden in dieser Beziehung interessante Aufschlüsse geben. Ebenso werden die Forschungen so vieler anderer Naturforscher, die in neuester Zeit Japan besucht haben, eine Masse anderer Beiträge liefern, so dass die Zeit nicht fern sein wird, wo auch dieser Theil Asiens vollständiger bekannt sein wird. Wir haben in unserer Tabelle die Artenzahl nach Siebold und Zuccarini: *Florae japonicae familiae naturales* und nach Thunberg's *Flora japonica* angegeben. Die Zahl der bekannten Arten jenes Landes ist aber schon jetzt eine viel bedeutendere, und hätte nach den speciellen Arbeiten Asa-Grays und den Angaben Grisebach's noch bei einzelnen Familien jetzt schon viel höher, oft auf's dreifache gestellt werden können: wir zogen aber vor, um ein richtigeres Verhältniss der einzelnen Familien unter sich zu behalten, im Allgemeinen bei den Angaben der genannten Quellen stehen zu bleiben.

III.

Arten der Flora ussuriensis, die bis nach dem nordöstlichen Sibirien oder Kamtschatka gehen.

Clematis fusca Turcz.
Atragene alpina L. β. *ochotensis*.
 * *Thalictrum aquilegifolium* L.
 * » *elatum* Jacq.
 * » *simplex* L. β. *strictum*.
Anemone udensis Trautv. et Mey.
 » *dichotoma* L.
 * *Pulsatilla patens* Mill.
 * *Ranunculus Flammula* L. γ. *filiformis*.
 * » *acris* L.
 * » *repens* L.
 * *Caltha palustris* L.
 * *Aquilegia vulgaris* L.

* *Aconitum Lycoctonum* L.
 » *Kusnetzoffii* Rehb.
 » *macrorhynchum* Turcz.
 » *volubile* Pall.
 * *Actaea spicata* L.
Nymphaea pygmaea Ait.
 * *Chelidonium majus* L.
 * *Papaver alpinum* L.
 * *Nasturtium palustre* D. C.
 * *Arabis hirsuta* Scop.
Dentaria dasyloba Turcz.
 ** *Thlaspi arvense* L.
 * *Capsella Bursa pastoris* L.

* *Erysimum cheiranthoides* L.
 * *Viola canina* L.
 * *Parnassia palustris* L.
Dianthus Seguieri Vill.
Silene graminifolia Otth. β. *tenuis* Rgl. et Tiling.
 » *repens* Patr.
Möhringia lateriflora L.
 * *Stellaria nemorum* L.
 » *radians* L.
 * » *longifolia* Mühlbrg.
Geranium sibiricum L.
 » *Pseudo sibiricum* J. Mey.
 * *Impatiens Nolitangere* L.
Trifolium Lupinaster L.
Vicia amoena Fisch. α. *typica*.
 * » *Cracca* L.
 * *Lathyrus palustris* L. β. *pilosus* Ledb.
Prunus Padus L. β. *pubescens*.
Spiraea confusa Rgl. et Körn.
 » *chamaedrifolia* L.
 » *salicifolia* L.
 » *betulifolia* Pall.
 » *sorbifolia* L.
 * » *Aruncus* L.
Spiraea digitata L.
 * *Geum strictum* Ait.
Sanguisorba tenuifolia Fisch.
 » *media* L.
 * » *officinalis* L.
Potentilla pensylvanica L.
 » *fragarioides* L.
 * *Rubus saxatilis* L.
 * *Rubus Idaeus* L.
 * *Rosa cinnamomea* L.
 » *acicularis* Lindl.
Crataegus sanguinea Pall.
 * *Pyrus aucuparia* L.
 * *Epilobium angustifolium* L.
 * » *palustre* L.
 * *Callitriche palustris* L.
Umbilicus spinosus L.
 « *malacophyllus* Pall.
Sedum Aizoon L.
 * *Ribes rubrum* L.
 * » *nigrum* L.

Saxifraga bronchialis L.
 * *Chrysosplenium alternifolium* L.
Sium cicutae-folium Gmel.
Peucedanum terebinthaceum Fisch.
Heracleum barbatum Ledb.
 * *Anthriscus nemorosa* M. B.
 * *Cornus alba* L.
Sambucus racemosa L. β. *pubescens* Trautv. et Mey.
 * *Galium trifidum* L.
 * » *boreale* L.
 * » *verum* L.
 * *Valeriana officinalis* L.
 * *Erigeron acris* L.
 * *Solidago Virgaurea* L.
 * *Inula britannica* L.
 * *Bidens tripartita* L.
Achillea sibirica L.
 * *Artemisia campestris* L.
 » *vulgaris* L.
Tanacetum vulgare L. β. *boreale* Trautv. et Mey.
 » *Pallasianum* Fisch.
Ligularia sibirica L.
Cacalia hastata D. C.
 » *auriculata* D. C.
 * *Senecio pratensis* Hoppe.
 * » *campestris* Retz.
Cirsium pendulum Fisch.
 * *Mulgedium sibiricum* L.
 * *Hieracium umbellatum* L.
 * *Campanula glomerata* L.
Rhododendron davuricum L.
 * *Utricularia vulgaris* L.
Androsace filiformis L.
Gentiana triflora Pall.
 * *Polemonium caeruleum* L.
Eritrichium radicans Turcz.
 * *Echinosperrum deflexum* Wahbrg.
 * *Linaria vulgaris* Mill.
 * *Limosella aquatica* L.
 * *Euphrasia officinalis* L.
Pedicularis resupinata L.
 * » *Sceptrum* L.
 * *Mentha arvensis* L.
 * *Thymus Serpyllum* L.
Nepeta lavandulacea L. fil.

- * *Scutellaria galericulata* L.
- * *Stachys palustris* L.
- * *Chenopodium album* L.
- Axyris amaranthoides* L.
- * *Rumex Acetosella* L.
- * *Polygonum Bistorta* L.
- * » *aviculare* L.
- * *Salix viminalis* L.
- * » *caprea* L.
- * » *depressa* L.
- Populus suaveolens* Fisch.
- * *Urtica dioica* L.
- * *Betula alba* L.
- * » *humilis* Schrenck.
- » *Ermani* Cham.
- * *Alnus incana* L.
- Abies sibirica* L.
- Picea obovata* Ledb.
- » *ajanensis* Trautv. et Mey.
- * *Pinus Cembra* L.
- Juniperus davurica* Pall.
- * *Acorus Calamus* L.
- * *Gymnadenia conopsea* L.
- Platanthera tipuloides* L.
- * *Cypripedium macranthum* Sw.
- * » *guttatum* Sw.
- Iris setosa* Pall.
- * *Paris quadrifolia* L.
- * *Smilacina bifolia* L.

- Lilium spectabile* Link.
- * *Allium Schönoprasum* L.
- * » *strictum* L.
- Hemerocallis Middendorffii* Trautv. et Mey.
- * *Veratrum album* L.
- * *Luzula campestris* L.
- ** *Juncus arcticus* Willd.
- * » *filiformis* L.
- * *Eriophorum polystachium* L.
- * *Carex loliacea* L.
- * » *caespitosa* L.
- » *orthostachys* C. A. M.
- * *Poa nemoralis* L.
- * *Hierochloë borealis* R. et S.
- * *Calamagrostis arundinacea* L.
- * » *Langsdorffii* Trin.
- * *Digraphis arundinacea* L.
- * *Equisetum arvense* L.
- * » *hiemale* L.
- Lycopodium dendroideum* Michaux.
- Selaginella rupestris* L.
- * *Polypodium Dryopteris* L.
- * *Aspidium Thelypteris* L.
- » *fragrans* L.
- * » *spinulosum* Sw.
- * *Woodsia ilvensis* L.
- * *Cystopteris fragilis* L.
- * *Asplenium Filix foemina* L.

Einzig die 2 mit ** bezeichneten Arten sind im Amurgebiet noch nicht aufgefunden, aber sicherlich ebenfalls dort, indem wohl alle diese Arten durch das Amurgebiet sich bis zum Ussuri verbreiten. Die mit einem (*) Sternchen bezeichneten Arten gehen nicht bloss bis Nordsibirien, sondern auch westlich bis Europa. Die unbezeichneten gehen nicht nach Europa über. Die nach Nordamerika übertretenden Arten sind in der folgenden Liste zusammengestellt. Im Amurgebiet sind noch 120 Arten des nordöstlichen Asiens mehr als im Ussuri-Gebiete bekannt. Wir haben schon angedeutet, dass diese bedeutende Menge bei grösserer Kenntniss des Landes sich verringern dürfte.

Wenn wir die allgemeine Verbreitungsgesetze berücksichtigen, nach denen sich nach der Diluvialzeit die Pflanzenarten allmählich über die Erde verbreitet haben müssen, so waren es höchst wahrscheinlich die höheren Gebirgsstöcke Dauriens, des Stanowoi nördlich vom Amur und Kamtschatkas, von denen alle jene Pflanzen ausgingen, die dem Amur-Gebiete und dem nordöstlichen Asien noch gemeinsam sind. Mancher hochalpine Typus blieb dabei den hohen Gebirgsspitzen eigenthümlich, weil er den weiten Sprung nach dem parallelen Norden nicht machen konnte, wenn schon ein anfänglich kälteres Klima diese Wanderung begünstigt haben mochte.

Wenn so die vom Amurgebiet nach dem Norden sich verbreitenden Pflanzenarten grösstentheils in

den benachbarten Gebirgsmassen ihren ursprünglichen Sitz gehabt haben mögen und nur verhältnissmässig weniger Arten von den Gebirgen Kamtschatkas herüberkamen, nicht aber aus dem höheren Norden einwanderten, so wanderten andererseits höchst wahrscheinlich alle die zahlreichen Pflanzenarten, welche am Ussuri und Amur ihren nördlichsten Verbreitungsbezirk finden, und die nicht zu den, den ganzen gemässigten Gürtel der nördlichen Hemisphäre durchsetzenden Arten gehören, von den südlicher gelegenen Gebirgsstöcken ein, oder sind den niedrigeren Gebirgen des Amurlandes und Ussuri-Gebietes eigenthümliche Arten.

Wir müssen uns mit diesen allgemeinen Grundzügen begnügen, — das Verbreitungsgesetz der Familien giebt, soweit dies die bisherigen Forschungen zulassen, die vorhergehende Uebersicht der Familien und unsere Tabelle. Die speciellere Verbreitung je nach Bodenverhältnissen, klimatischen Einflüssen und unsere Tabelle. Die speciellere Verbreitung je nach Bodenverhältnissen, klimatischen Einflüssen und Bekleidung des Bodens hat Maximowicz in seiner Flora des Amur-Gebietes ausgeführt und dort auch alle jene Pflanzen aufgeführt, die am Amur ihre Nordgrenze finden. Die speciellere Ausführung muss einer späteren einlässlicheren Arbeit vorbehalten bleiben, zu der auch diese Arbeit ihre Bausteine liefert, zu der aber, wenn deren Resultate sicher sein sollen, erst noch alle jene Bausteine, welche die Forschungen der letzten Jahre und der nächsten Zukunft liefern werden, mit benutzt werden müssen. Nur das glauben wir jetzt schon mit ziemlicher Sicherheit aussprechen zu können, dass die Wanderung der Pflanzen aus dem Norden nach dem Süden im Allgemeinen für diese Gebiete eine viel geringere ist, als die Wanderung von den höheren südlicheren Gebirgsstöcken nach dem Norden, was ein anfänglich kälteres Klima begünstigte, bis nach erfolgter Trockenlegung immer grösserer Gebiete des Tieflandes, in dieses, unter günstigeren klimatischen Verhältnissen, wieder die Einwanderung der Pflanzen wärmerer Zonen erfolgte und damit das Aussterben der Pflanzen, die jetzt noch nur den höheren Gebirgsstöcken und dem hohen Norden angehören, parallel ging. Den Beweis für diese Ansicht scheint uns die Tertiärflora zu liefern, aus der wir hier nur ein einzelnes Beispiel herausgreifen wollen, deren aber in Menge aufgeführt werden könnten. *Taxodium distichum* und *Liquidambar styraciflua* gehörten bekanntlich zu den verbreitetsten Waldpflanzen der Tertiärflora der gemässigten und gemässigt kalten Zone unserer nördlichen Halbkugel. Mit der grösseren Erkaltung des Klimas starben diese für die alte Welt aus und blieben nur in den Gebirgen Mexikos der Jetztwelt erhalten, obgleich in unserer Zeit *Taxodium distichum* selbst im Klima des nördlichen Deutschlands und *Liquidambar* in dem ganzen südlichen Europa ausdauert. Hätte während der Diluvialzeit und dem Uebergang aus dieser zu unserer Jetztwelt, nicht ein viel kälteres Klima geherrscht, so hätten diese Pflanzenformen auch der alten Welt erhalten bleiben müssen. Nachdem uns die Forschungen der Neuzeit, und namentlich Heers schöne Arbeiten, die Flora der Tertiärzeit in einer so grossen Menge von Formen vorgeführt, die theils in die der Jetztwelt übergehen, ist sicherlich die wichtigste Basis für jede wissenschaftliche Betrachtung der Pflanzen-Geographie, der Anknüpfungspunkt an die Tertiärflora. Von diesem Gesichtspunkte ausgehend, können die Verbreitungsbezirke der Arten nach der Diluvialzeit genauer umgränzt werden. Nur die von uns eben ausgesprochene Ansicht, dass nach grösserer Erkaltung zu Anfang der Diluvialzeit, später wieder ein milderes Klima eintrat, vermag das parallele Auftreten der Pflanzen der höheren Gebirge südlicher Regionen in den Ebenen des höheren Nordens, sowie das Aussterben von Pflanzenarten zu erklären, die unter den klimatischen Verhältnissen der Jetztwelt recht wohl noch existiren könnten.

Die grosse Mehrzahl aller jener Pflanzenarten endlich, welche gegenwärtig den ganzen Gürtel der gemässigten Zone durchsetzen, nämlich alle die, deren Verbreitung durch die Menschen nicht nachgewiesen ist, sind wohl am richtigsten als Ueberbleibsel des Tertiärlandes zu betrachten. Mehrere derselben, wie z. B. Weidenarten, Birken, unser gemeines Schilf, *Pteris aquilina* etc., sind ja auch als gewöhnliche Pflanzen des Tertiärlandes bekannt.

IV.

Arten der Flora ussuriensis, die auch in Nordamerika vorkommen.

- a* Ranunculus Fammula L. γ . filiformis.
a » acris L.
a » repens L.
a Caltha palustris L.
a Aconitum Napellus L.
* *Corydalis aurea* L.
a Nasturtium palustre L.
a Turritis glabra L.
a Arabis hirsuta Scop.
Dentaria tenella Pursh.
a Thlaspi arvense L.
a Capsella Bursa pastoris Mönch.
a Erysimum cheiranthoides L.
a Viola canina L.
a Parnassia palustris L.
Möhringia lateriflora L.
a Stellaria longifolia Mühlb.
* *Elodea virginica* L.
a Vicia Cracca L.
a Lathyrus palustris L.
Spiraea salicifolia L.
» *confusa* Rgl. et Körn.
a » Aruncus L.
» *betulifolia* Pall.
» *sorbifolia* L.
a Geum strictum Ait.
Sanguisorba media L.
Potentilla pensylvanica L.
» *fragarioides* L.
*a** » *supina* L.
a Rosa cinnamomea L.
a Epilobium angustifolium L.
a » *palustre* L.
*a** Circaea lutetiana L.
*a** Myriophyllum verticillatum L.
a Callitriche palustris L.
* *Ceratophyllum apiculatum* Cham.
*a** Lythrum Salicaria L.
a Portulaca oleracea L.
a Ribes rubrum L.
Saxifraga bronchialis L.
a Chrysosplenium alternifolium L.
a Cicuta virosa L.
- a* Daucus Carota L.
* *Panax quinquefolium* L.
a Cornus alba L.
a Sambucus racemosa L. β . pubens.
a Viburnum Opulus L.
a Galium trifidum L.
a » boreale L.
a » verum L.
* *Biotia corymbosa* Ait.
a Solidago Virgaurea L.
*a** Bidens cernua L.
a Artemisia vulgaris L.
* » *desertorum* Sprgl.
a Tanacetum vulgare L.
*a** Gnaphalium uliginosum L.
k Lactuca sativa L.
*a** Senecio palustris L.
*a** Taraxacum officinale Vaill.
*a** Lappa major Gärtn.
a Mulgedium sibiricum L.
a Hieracium umbellatum L.
a Pyrola rotundifolia L.
a Utricularia vulgaris L.
*a** Naumburgia thyrsoflora L.
Polemonium caeruleum L.
*a** Solanum nigrum L.
a Linaria vulgaris Mill.
* *Ilysanthus gratioides* L.
a Limosella aquatica L.
* Veronica peregrina L.
* *Phryma leptostachya* L.
* *Lycopus sinuatus* Ell.
*a** Calamintha Clinopodium Benth.
* Scutellaria galericulata L.
a Stachys palustris L.
*a** Plantago major L.
a Chenopodium album L.
*a** » *glaucum* L.
*a** Amaranthus paniculatus L.
a Rumex Acetosella L.
a Polygonum Bistorta L.
a » Amphibium L.
a » Hydropiper L.

- Polygonum sagittatum* L.
a » *aviculare* L.
k Fagopyrum esculentum Mönch.
* *Corylus rostrata* Ait.
a Salix viminalis L.
a » *depressa* L.
k Cannabis sativa L.
* *Adike pumila* L.
a Urtica dioica L.
a Betula alba L.
a Alnus incana L.
a Typha latifolia L.
a Acorus Calamus L.
a Lemna minor L.
a » *trisolca* L.
a Spirodela polyrrhiza L.
*a** Potamogeton natans L.
*a** » *pusillus* L.
*a** Alisma Plantago L.
*a** Sagittaria sagittifolia L.
Platanthera tipuloides L.
* *Epipactis gigantea* Hook.
Cypripedium guttatum Sw.
a Smilacina bifolia L.
a Allium Schönoprasum L.
a Veratrum album L.
a Luzula campestris L.
a Juncus arcticus Willd.
a Juncus filiformis L.
a » *articulatus* L. β . acutiflorus Ehrh.
*a** Eleocharis acicularis L.
*a** » *palustris* L.
*a** Scirpus lacustris L.
* » *triqueter* L.
*a** » *maritimus* L.
- a** Scirpus sylvaticus L.
*a** Eriophorum polystachium L.
*a** Carex intermedia Good.
*a** » *elongata* L.
* » *macrocephala* Willd.
*a** » *Pseudo-Cyperus* L.
a » *caespitosa* L.
* *Elymus sibiricus* L.
a Poa nemoralis L.
*a** Glyceria fluitans L.
*a** » *aquatica* L.
*a** Arundo Phragmites L.
a Hierochloë borealis R. et S.
* Agrostis laxiflora R. Br.
*a** Digraphis arundinacea L.
*a** Setaria glauca L.
*a** Echinochloa Crus galli L.
a Equisetum hiemale L.
a » *arvense* L.
a Salvinia natans Hoffm.
Lycopodium dendroideum Michaux.
Selaginella rupestris L.
* *Onoclea sensibilis* L.
*a** Polypodium vulgare L.
a » *Dryopteris* L.
a Woodsia ilvensis L.
a Aspidium Thelypteris L.
» *fragrans* L.
a » *spinulosum* Sw.
a Cystopteris fragilis L.
* Asplenium *rhizophyllum* L.
a » *Filix foemina* L.
* » *thelyptroides* Michaux.
*a** Pteris aquilina L.
*a** Adiantum pedatum L.

Alle die mit einem Sternchen (*) bezeichneten Arten gehen nicht durch Nordsibirien nach Nordamerika hinüber, während alle ohne Sternchen auch in Nordsibirien heimisch sind. Die cursiv gedruckten sind auf Asien und Nordamerika beschränkt, und unter den letzteren ist *Corydalis aurea, Dentaria tenella, *Elodea virginica, *Ceratophyllum apiculatum, *Panax quinquefolium, *Ilysanthus gratioides, *Biotia corymbosa, *Phryma leptostachya, *Lycopus sinuatus, *Corylus rostrata, *Adike pumila, Platanthera tipuloides, *Epipactis gigantea, *Carex macrocephala, Lycopodium dendroideum, Selaginella rupestris, *Onoclea sensibilis, Aspidium fragrans, *Asplenium rhizophyllum, *Asplenium thelyptroides und *Adiantum pedatum L. auf Ostasien und Nordamerika beschränkt, und die 15 mit einem Sternchen bezeichneten Arten derselben treten direct, d. h. nicht durch den Norden hinüber. Bei Berücksichtigung des Amurgebietes wird die Zahl der letzteren noch vermehrt. Alle mit *a* bezeichneten Arten finden sich in der ganzen gemässigten Zone der nördlichen Halbkugel und die mit *k* bezeichneten sind Kulturpflanzen.

Blicken wir auf das vorstehende Verzeichniss, so fällt zunächst die verhältnissmässig viel bedeutendere Anzahl der den niedriger organisirten Familien angehörigen Arten auf, welche der alten Welt und Nordamerika eigenthümlich sind. Wir haben schon vorher bemerkt, dass die Mehrzahl der, den ganzen Gürtel der gemässigten Zone durchsetzenden Arten, als Reste der Tertiärzeit zu betrachten sind, wo nach

Annahme vieler Geologen, Europa durch die Atlantis mit Nordamerika verbunden war. Da nun in der Tertiärzeit die niedrigeren Familien noch stärker als in der Jetztwelt vertreten waren, so ist dies ein fernerer Beleg für die ausgesprochene Ansicht. Da ferner in der Jetztwelt die Verbindung zwischen Nordamerika und Europa auf eine viel grössere Ausdehnung unterbrochen ist, als die Verbindung von Nordasien und Nordamerika, so erklärt auch das Versinken der Atlantis, das Fehlen so mancher Pflanzenart in Ostasien, die im westlichen Asien, Europa und Nordamerika jetzt noch vorkommt, wie z. B. von *Vaccinium Myrtillus*, *Calystegia sepium*, *Humulus Lupulus* u. a. m. Endlich zeigt das vorstehende Verzeichniss, dass die grosse Mehrzahl der Ostasien und Nordamerika angehörigen Arten solche sind, die der ganzen gemässigten Zone der nördlichen Halbkugel angehören, also ebensowohl von Europa, als von Asien nach Amerika in früherer Zeit übergegangen sein können. Andererseits sind aber die 34 cursiv gedruckten Arten, deren Zahl bei der Berücksichtigung der Flora ganz Sibiriens und des Amurgebietes sehr bedeutend vermehrt würde, nur in Asien und Nordamerika heimisch, und müssen von der Ostküste Asiens nach Amerika oder von der Westküste Amerikas nach Asien herüber getreten sein. Alles dieses deutet auf eine Landverbindung, die nicht bloss zwischen dem nordöstlichen Asien und dem nordwestlichen Amerika vielleicht noch zu Anfang der Diluvialzeit bestanden hat, wie dies jetzt noch die Gestaltung des Festlandes und der Inseln andeutet, sondern dass auch wohl noch eine andere Verbindung über Sachalin und Kamtschatka nach dem nördlichen Amerika hinüber reichte. Dies deuten alle jene Pflanzenarten an, die auf Asien beschränkt, im Ussuri-Gebiet und am Amur ihre Nordgränze finden und doch nach Amerika hinüber reichen, während solche durch Nordsibirien unter jetzigen klimatischen Verhältnissen nicht übergetreten sein können, und deren Wanderung auch durch Meeresströmungen nicht erklärt werden kann, wie z. B. *Corydalis aurea*, *Acer spicatum*, *Elodea virginica*, *Panax quinquefolium*, *Ilysanthes gratioides*, *Phryma leptostachya*, *Lycopus sinuatus*, *Adike pumila*, *Epipactis gigantea* etc. Hat aber eine solche südlichere Verbindung nicht bestanden, so müssten diese Pflanzen ebenfalls als Reste der Tertiärzeit betrachtet werden, wo sie im Nordosten hinüberwanderten, später aber in den nördlicheren Breiten ausstarben.

Weltmeere bilden in unserer Jetztwelt eine Grenze, die wohl nur selten von einzelnen Pflanzenarten übersprungen werden mag, wenn schon Meeresströmungen eine derartige Wanderung mitunter zu begünstigen scheinen. Eine andere Schranke für die Pflanzenwanderung in der Jetztwelt ist für die Pflanzen der gemässigten und kalten Zone der Aequator, den unter jetzigen Verhältnissen die Pflanzen dieser Zonen wohl nie überspringen können. Wenn sich dennoch auf der südlichen Halbkugel manche Pflanzen der nördlichen gemässigten und kalten Zone wiederfinden, so sind auch das wohl Arten, die wir für die Reste früherer Epochen zu halten mit um so mehr Wahrscheinlichkeit berechtigt sind, als z. B. unsere gemeinsten Moose und Flechten fast alle sich wieder auf der südlichen Halbkugel finden und auch ferner diejenigen unserer Gefässpflanzen, welche den Aequator überspringen, wiederum grösstentheils den niedrigen Familien angehören. Von den Pflanzen des Ussuri-Gebietes finden sich *Sisymbrium Sophia*, *Stellaria glauca*, *Callitriche palustris*, *Myriogyne minuta*, *Solanum nigrum*, *Limosella aquatica*, *Plantago major*, *Chenopodium glaucum*, *Luzula campestris*, *Lemna minor* und *trisolca*, *Typha latifolia*, *Potamogeton natans*, *Scirpus lacustris*, *maritimus*, *triqueter*, *Eleocharis palustris*, *Poa nemoralis*, *Hierochloë borealis*, *Arundo Phragmites*, *Cystopteris fragilis*, *Adiantum pedatum* und *Pteris aquilina* auch auf der südlichen Halbkugel. Nur *Sisymbrium Sophia*, *Stellaria glauca* und *Myriogyne minuta* sind von diesen nicht dem Continent und Nordamerika gemeinsam, und einige derselben, wie z. B. *Pteris aquilina*, *Arundo Phragmites* etc. sind schon als Pflanzen der Vorwelt nachgewiesen.

Register.

- Abies ajanensis* Rupr. 136.
obovata Rupr. 136.
sibirica Ledb. 136.
 Abietinae Rich. 136.
Abutilon Avicennae Gärtn. 30.
Acalypha pauciflora Hornm. et var. 128.
Acarina chinensis Bnge. 94.
Acelidanthus anticloides Trautv. et Mey. 154.
Acer Ginnala Rupr. 34.
laetum γ. *parviflorum* Rgl. 34.
 Mono Maxim. 34.
tegmentosum Maxim. 33.
tataricum L. var. *Ginnala* Max. 34.
tataricum L. var. *laciniatum* Rgl. 34.
 Acerineae D. C. 33.
Achillea mongolica Fisch. 87.
 Ptarmica L. 87.
sibirica Ledb. 87.
Achyrophorus aurantiacus Turcz. et var. 96. 97.
grandiflorus Ledb. 96.
Aconitum ambiguum Turcz. 12.
arcuatum Maxim. 11.
barbatum β. Maxim. 10.
ciliare D. C. 11.
 Fischeri Rchb. β. *arcuatum* Maxim. 11.
gibbiferum Rchb. 10.
 Gmelini Rchb. 10.
 Kusnetzoffii Rchb. α. *typicum* b. *latisectum*. 10.
 Kusnetzoffii Rchb. β. *ochotense* Rgl. et Tiling. 11.
Lycocotnum L. var. *Gmelini*. 10.
macrorhynchum Turcz. 11.
 Napellus L. β. *alpinum* a. *ambiguum*. 12.
 Napellus L. η. *tauricum* f. *baicalense*. 12.
ochotense Rchb. 10.
Raddeanum Rgl. 11.
tenuifolium Turcz. 11.
tortuosum Maxim. 12.
villosum flexuosum Rchb. 11.
volubile Jacq. 11.
volubile Pall. β. *latisectum*. 11.
Acorus Calamus L. 138.
 Acotyledoneae. 173.
Acrostichum ilvense L. 176.
 Actaea pterosperma Turcz. 12.
spicata L. α. *melanocarpa* Ledb. 12.
 Actinidia Kalomicta Rupr. 32.
 Actinospora dahurica Turcz. 12.
 Adenocaulon adhaerescens Max. 86.
 Adenophora latifolia Fisch. 101.
pereskiaefolia Roem. et Schult. 101.
stylosa Lam. 101.
 Adenophora verticillata L. et var. 100. 101.
 Adiantum pedatum L. 178.
 Adike pumila L. 133.
 Agrimonia pilosa Ledb. 55.
 Agrostis arundinacea L. 169.
laxiflora R. Br. 170.
 Ajuga genevensis L. 120.
 Alisma Plantago L. 140.
 Alismaceae Juss. 140.
Allium chinense Don. 152.
condensatum Turcz. 151.
fistulosum L. 151.
prostratum Trev. 152.
sacculiferum Maxim. 152.
sativum L. 151.
 Schönoprasum L. 151.
senescens R. 152.
sibiricum L. 151.
 Steveni Willd. 151.
condensatum Turcz. 151.
strictum Schrad. 152.
 Alnus hirsuta Turcz. 136.
incana L. δ. *hirsuta* Turcz. 136.
 Alopecurus longiradiatus Maxim. 171.
 Alsineae Bartl. 28.
 Amarantaceae R. Br. 123.
 Amarantus Blitum L. β. *prostratus* Fenzl. 123.
caudatus Maxim. 123.
paniculatus L. β. *chlorostachys* Rgl. 123.
 Amblystegium nerve Br. et Schimp. 184.
serpens Br. et Schimp. 184.
 Ampelideae Knth. 34.
 Ampelopsis L. 36.
 Amethystea caerulea L. 120.
 Amygdaleae Juss. 52.
 Anandria Bellidiastrum L. 96.
dimorpha Turcz. 96.
 Androsace filiformis Retz. 103.
 Anemone baicalensis Turcz. 5.
dichotoma L. 5.
pennsylvanica Ledb. 5.
udensis Trautv. et Mey. 5.
 Aneura multifida L. 135.
 Angelica anomala L. 70.
silvestris β. *angustifolia* Turcz. 70.
 Anneslea spinosa Andr. 16.
 Auomodon attenuatus Hartm. 183.
 Anthoceros laevis L. 135.
 Anthriscus nemorosa M. B. 71.
 Apocynaceae Lindl. 104.
 Aquilegia atropurpurea W. 9.
oxysepala Trautv. et Mey. 9.
vulgaris L. var. *oxysepala* Trautv. et Mey. 9.
 Arabis hirsuta Scop. 21.
 Arabis pendula L. 21.
 Aralia mandshurica Rupr. et Max. 74.
 Araliaceae Juss. 72.
 Arenaria lateriflora L. 28.
 Arcium majus Schk. 96.
 Aroideae Juss. 138.
 Artemisia campestris L. et var. 88.
desertorum Sprgl. 88.
inodora M. B. 88.
integrifolia L. 90.
 Pallasiana Fisch. 91.
pubescens Ledb. 88.
sacrorum Ledb. et var. 88.
sanamistica Bess. 89.
scoparia W. et Kit. 88.
selengensis Turcz. 90.
sylvatica Maxim. 90.
vulgaris L. et var. 89. 90.
 Arundo Phragmites L. 168.
varia Schrad. 169.
 Epigejos L. 170.
 Asparagus micranthus Sieb. et Zucc. 153.
parviflorus Turcz. 153.
 Sieboldi Maxim. 153.
 Aspidium dilatatum Sw. 177.
 Filix femina Juss. 177.
 Filix mas L. 177.
fragile Sw. 177.
fragrans L. 176.
spinulosum Sw. 177.
 Thelypteris L. 176.
 Asplenium Filix femina L. 177.
rhizophyllum L. 177.
thelypteroides Michx. 178.
 Aster ageratoides Turcz. 80.
corymbosus Ait. 83.
fastigiatus Fisch. Mey. 82.
 Maackii Rgl. 81.
tataricus L. 80.
 Asteranthemum daburicum Knth. 150.
 Astomum subulatum Hampe. 178.
 Astragalus uliginosus L. 45.
 Atractylis chinensis Bnge. 94.
 Atragene alpina L. β. *ochotensis* Rgl. et Tiling. 3.
ochotensis Poir. 3.
platysepala Trautv. et Mey. 3.
 Atrichum undulatum Br. et Schimp. 151.
 Avena pubescens L. 169.
sativa L. 169.
 Axyris amarantoides L. 122.
 Balsamineae A. Rich. 39.
 Barbara vulgaris R. Br. var. *arcuata* Rchb. 21.
arcuata Rchb. 21.
 Barkhausia versicolor Sprgl. 98.
 Bartramia gracilis Flörke. 181.
 Oederi Sw. 181.
 Beckmannia eruciformis L. 170.
 Berberideae Vent. 14.
 Berberis amurensis Rupr. 14.
vulgaris L. var. *amurensis* Rupr. 14.
 Betula alba L. et var. 135.
costata Trautv. 135.
dahurica Pall. 135.
 Ermani Cham. γ. *costata* Trautv. 135.
humilis Schrenck. 135.
reticulata Rupr. 135.
 Betulaceae Bartl. 135.
 Bidens cernua L. 86.
parviflora W. 86.
tripartita L. var. *pinnatifida* Turcz. 86.
 Biotiacorymbosa Ait. β. *discolor* Max. 83.
 Blasia pusilla L. 184.
 Blitum glaucum Koch. 122.
 Borragineae Juss. 107.
 Bothriospermum tenellum Fischer Mey. 107.
 Brachythecium salebrosum Br. et Schimp. 184.
 Brassica chinensis L. 23.
juncea L. 23.
 Bryum argenteum L. 183.

- Bryum caespiticium L. 182.
Pollia cuspidata Brid. 182.
undulatum L. 180.
- Bupleurum falcatum L. β . scorzoneri-
folium Willd. 69.
longiradiatum Turcz. 69.
scorzonerifolium Willd. 69.
- Butomaceae Lindl. 141.
Butomus umbellatus L. 141.
- Cacalia auriculata D. C. 92.
hastata L. 91.
- Calamagrostis arundinacea L. 169.
Epigejos L. 170.
Langsdorffii Trin. 170.
purpurea Trin. 170.
sylvatica D. C. 169.
varia Schrad. 169.
- Calamintha chinensis Benth. 117.
Clinopodium Benth. 117.
ussuriensis Rgl. et Maack. 116.
- Calimeris incisa Fisch. 83.
- Callisae daturica Fisch. 70.
- Callitriche autumnalis L. 61
palustris L. et var. 60.
vernalis Kütz. 60.
- Caltha palustris L. γ . membranacea
Turcz. 8.
- Calyciflorae. 40.
- Calystegia acetosaefolia Turcz. 107.
daturica Choisy et var. 106.
- Campanula glomerata L. 100.
grandiflora L. fil. 99.
pereskiaefolia Röm. et Schult. 101.
punctata Lam. 100.
stylosa Lam. 101.
verticillata L. 100.
- Campanulaceae Juss. 99.
- Campanumoea lanceolata Sieb. et
Zucc. 100.
- Camptosorus rhizophyllus Lk. 178.
sibiricus Rupr. 178.
- Cannabineae 132.
- Cannabis sativa L. 132.
- Capraria gratioides L. 111.
- Caprifoliaceae D. C. 74.
- Capsella Bursa pastoris L. 22.
- Capsicum longum D. C. 109.
- Caragana Altagana Pall. 44.
frutescens L. 44.
microphylla Ledb. 44.
- Carallorhiza patens Lindl. 146.
- Cardamine macrophylla Fisch. Mey. 21
tenuifolia Turcz. 22.
- Carduus atriplicifolius Trev. 96.
crispus L. 94.
- Carex caespitosa L. 166.
cyperoides L. 163.
drymophila Turcz. 167.
elongata L. 164.
intermedia Good 163.
macrocephala Willd. 164.
Menziesiana Sm. 164.
Meyeriana Knth. 166.
neurocarpa Maxim. 165.
orthostachys C. A. M. β . drymo-
phila Turcz. 167.
pediformis C. A. M. β . peduncu-
lata Maxim. 165.
- Carex Pseudocyperus L. β . brachy-
stachys. 165.
vulgaris Fr. 166.
vulpina L. 163.
- Chenopodium hybridum L. 122.
Carota sylvestris Rupr. 71.
Carpinus cordata Blume. 130.
- Catharinea Callibotryon Ehrh. 181.
undulata L. 180.
- Caulophyllum robustum Maxim. 14.
thalictroides Michx. 14.
thalictroides Rgl. 13.
- Celastrineae Bartl. 40.
- Celastrus alatus Thbrg. 40.
Cerastium pilosum Ledb. 29.
- Ceratodon purpureus Hedw. et var. 179.
stenocarpus Br. et Schimp. 179.
- Ceratophyllum apiculatum Cham. 61.
Chamaemelum inodorum L. et var. 87.
limosum Maxim. 88.
- Chamaerion maximum Rupr. 59.
- Chamomilla inodora C. Koch. 88.
- Chaptalia lyrata Sprgl. 96.
- Chelidonium majus L. 18.
uniflorum Sieb. et Zucc. 19.
- Chenopodium album L. et var. 121.
aristatum L. 121.
ficifolium Sm. 121.
glaucum L. 122.
- Chloranthaceae R. Br. 137.
- Chloranthus mandshuricus Rupr. 137.
- Chrisostophoriana vulgaris Rupr. 12.
Chrysorhapis vulgaris Rupr. 84.
- Chrysosplenium alternifolium L. 68.
Chylocalyx perfoliatus Hasskarl. 126.
Cicuta virosa L. 68.
angustifolia 68.
- Cimicifuga daturica Turcz. 12.
foetida L. var. simplex Wormsk. 12.
- Cineraria campestris Retz. 92.
palustris L. 93.
pratensis Hoppe. 92.
sibirica L. 91.
- Cinna latifolia Trev. 170.
- Circaea lutetiana L. 60.
mollis Sieb. et Zucc. 59.
- Cirsium arvense Scop. γ . setosum
M. B. 95.
litorale Maxim. et var. 95.
Maackii Maxim. 95.
pendulum Fisch. 95.
setosum M. B. 95.
Vlassovianum Fisch. 96.
Weyrichii Maxim. 95.
- Cissus brevipedunculata Max. 34. 35.
humulifolia Bnge. 34. 35.
humulifolia Bnge. β . brevipedun-
culata Maxim. 35.
- Cissus L. 36.
- Clematis aethusaefolia Turcz. 3.
angustifolia Jacq. 1.
fusca Turcz. 2.
lasiantha Fisch. 1.
mandshurica Rupr. 1.
recta L. 1.
- Clinopodium vulgare L. 117.
- Cnidium Monnierii L. 69.
- Commelina communis L. 156.
polygama Roth. 156.
- Commelina Willdenovii Knth. 156
Commelinaceae Endl. 156.
- Compositae spec. 98.
- Compositae Adans. 80.
- Convallaria bifolia L. 149.
majalis L. 149.
- Convolvulaceae Vent. 106.
- Convolvulus pellitus Ledb. 106.
subvolubilis Ledb. 106.
- Conyza britannica Rupr. 84.
salicina Rupr. 84.
- Conyzella caerulea Rupr. 84.
- Coriandrum sativum L. 72.
- Corispermum confertum Buge. 122.
clongatum Buge. et var. 122.
- Cornuae D. C. 74.
- Cornus alba L. 74.
 β . sibirica Maxim. 74.
sibirica C. A. M. 74.
- Corydalis aurea W. 19.
 β . speciosa Maxim. 19.
flavula Raf. 19.
pallida Maxim. 19.
speciosa Maxim. 19.
uniflorum Sieb. et Zucc. 19.
- Corylus Avellana β . davurica Ledb. 129.
heterophylla Fisch. 129.
rostrata Ait. β . mandshurica
Maxim. 129.
mandshurica Maxim. 129.
- Cotula minuta Forst. 91.
- Cotyledon spinosum L. 64.
malacophyllum Pall. 64.
- Crassulaceae D. C. 64.
- Crataegus pinnatifida Bnge. 58.
sanguinea Pall. et var. 58.
- Critamus daturicus Hoffm. 69.
- Cruciferae Juss. 20.
- Cryptogamae. 173.
- Cucumis Citrullus L. 64.
Melo L. 63.
Pepo L. 64.
sativus L. 63.
- Cucurbitaceae Juss. 63.
- Cupressineae Rich. 137.
- Cupuliferae Rich. 129.
- Cuscuta colorans Maxim. 107.
japonica Choisy. 107.
systyla Maxim. 107.
- Cuscutae Prsl. 107.
- Cyperaceae D. C. 158.
- Cyperus amuricus Maxim. 159.
difformis L. 159.
flavescens L. β . rubromarginatus
Schrenck. 158.
glomeratus L. 160.
limosus Maxim. 159.
Monti L. fil. 159.
serotinus Rottb. 159.
vulgaris Sieb. 159.
- Cypripedium Calceolus L. 145.
guttatum Sw. 145.
ventricosum Sw. 145.
macranthum Sw. 145.
- Cystopteris fragilis L. 177.
spinulosa Maxim. 177.
- Czernaevia laevigata Turcz. 70.
- Daucus Carota L. 71.
- Delphinium caucasicum C. A. M. γ .
chinense. 10.

- Delphinium Maackianum Rgl. 9.
- Dentaria dasyloba Turcz. 21.
microphylla Georgi. 22.
tenella Pursh. 22.
tenuifolia Ledb. 22.
trifida Lam. 22.
- Deutzia parviflora Bnge. 62.
 β . amurensis. 63.
- Dianthus caucasicus M. B. 26.
dentosus Fisch. 26.
Fischeri Rchb. 26.
Seguieri Vill. 25.
sylvaticus Hoppe. 26.
tataricus Fisch. 26.
versicolor Fisch. 26.
- Dicotyledoneae. 1.
- Dicranum purpureum Hedw. 179.
scoparium Hedw. 180.
- Dictamnus angustifolius G. Don. 40.
dasycarpus Turcz. 40.
Fraxinella Pers. β . dasycarpus
Turcz. 40.
- Digitaria glabra Gaud. 171.
- Digraphis arundinacea L. 171.
- Dimorphanthus elatus Miquel. 74.
mandshuricus Maxim. 74.
- Dioscoreae R. Br. 148.
- Dioscorea quinqueloba Thbrg. 148.
- Diosmeae Juss. 40.
- Dontostemon dentatus Bnge. α . typi-
cus. 22.
oblongifolius Ledb. 22.
- Droseraceae D. C. 25.
- Echinochloa crus-galli L. 172.
- Echinosperrum deflexum Wahlbrg.
108.
- Eleocharis acicularis L. 160.
palustris L. 160.
ovata Roth. 160.
- Eleutherococcus senticosus Rupr. et
Maxim. 73.
- Elodea campanulata Pursh. 33.
virginica L. 33.
- Elsholtzia cristata Willd. 114.
- Elymus sibiricus L. 167.
- Epilobium angustifolium L. 59.
palustre L. 59.
- Epipactis gigantea Hook. 145.
- Equisetaceae D. C. 173.
- Equisetum arvense L. 173.
hiemale L. 174.
pratense Ehrh. β . ussuriense 174.
- Eragrostis pilosa L. 168.
- Eranthis stellata Maxim. 8.
uncinata Turcz. β . puberula. 8.
- Ericaceae Lindl. 102.
- Erigeron acris L. 84.
- Eriocaulaceae A. Rich. 157.
- Eriocaulon ussuriense Körnike. 157.
- Eriophorum angustifolium Roth. 161.
latifolium L. 162.
polystachium L. et var. 161.
- Eritrichium myosotideum Max. 108.
pedunculare Trev. 107.
radicans Turcz. 107.
- Erysimum cheiranthoides L. 22.
- Eupatorium Kirilowii Turcz. 80.
- Euphorbia Esula L. 128.
lucorum Rupr. 128.

- Euphorbia Pallasii Turcz. β . pilosa. 128.
- Euphorbiaceae R. Br. 128.
- Euphrasia officinalis L. 112.
- Euryale ferox Salsb. β . ussuriensis. 15.
- Evonymus alatus Thbrg. 40.
europaeus L. β . Maackii Rupr. 43.
Maackii Rupr. 43.
pauciflorus Maxim. 42.
Thunbergianus Bl. 40.
verrucosus Scop. β . pauciflorus
Maxim. 41.
- Fagopyrum esculentum Mönch. 128.
- Fedia scabiosaefolia Trev. 78.
- Fetuca fluitans L. 163.
- Filices R. Br. 175.
- Fimbriaria tenella L. 185.
- Fimbristylis laxa Vahl. β . puberula
Knth. 162.
leioearpa Maxim. 162.
puberula Vahl. 162.
squamulosa Vahl. 163.
- Fragaria collina Turcz. 56.
elator Ehrh. 56.
moschata Duchesn. 56.
- Fraxinus mandshurica Rupr. 104.
- Fritillaria Dagana Turcz. 150.
- Fumaria aurea Ker. 19.
- Fumariaceae Endl. 19.
- Funaria hygrometrica Hedw. 179.
- Galatella Hauptii Lindl. 82.
Meyendorffii Rgl. et Maack. 81.
- Galium davuricum Turcz. 77.
luteum Rupr. 77.
- Galium trifidum L. 77.
verum L. 77.
- Geblerasuffruticosa Fisch. et Mey. 128.
- Gentiana scabra Bnge. 105.
triflora Pall. 105.
- Gentianaceae Lindl. 105.
- Geranium bifolium Patr. 39.
davuricum D. C. 39.
eristomum Fisch. 39.
laetum Ledb. 39.
Maximowiczii Rgl. et Maack. 38.
pseudosibiricum J. Mey. 39.
sibiricum L. 37.
Vlassovianum Fisch. 38.
- Geraniaceae D. C. 37.
- Geum strictum Ait. 54.
- Glechoma hederacea L. 119.
- Glossocomia lanceolata Sieb. et Zc. 100.
ussuriensis Rupr. 100.
- Glyceria aquatica L. 168.
fruitans L. β . leptorhiza Max. 168.
- Glycine ussuriensis Rgl. et Maack. 50.
- Gnaphalium uliginosum L. 91.
- Gomphopetalum albiflorum Turcz. 70.
Maximowiczii F. Schmidt. 70.
viridiflorum Turcz. 70.
- Gramineae Juss. 167.
- Graminea spec. 173.
- Grossulariae D. C. 67.
- Gymnadenia conopsea L. β . ussurien-
sis. 141.
cucullata L. 141.
tridentata Lindl. 143.
- Gymnomitrium multifidum Hüb. 185.
- Gypsophila perfoliata Fisch. β . lati-
folia Fenzl. 26.
- Habenaria linearifolia Maxim. 143.
- Halorageae R. Br. 60.
- Hedera senticosa Rupr. et Max. 73.
- Helichrysum aquaticum Rupr. 91.
- Hemerocallis graminea Andr. 152.
graminifolia Schlecht. 152.
Middendorffii Trautv. et Mey. 153.
- Hepaticae Juss. 184.
- Heracleum barbatum Ledb. 71.
- Herminium Monorchis L. 144.
- Hibiscus ternatus Cav. 29.
- Hieracium sabaudum Lobel. 99.
umbellatum L. 99.
virosum Pall. 99.
- Hierochloë borealis R. et S. 169.
- Holcus Sorghum L. 173.
- Hordeum hexastichum β . mandshuri-
cum. Rgl. 167.
vulgare L. et var. 167.
- Hoteia chinensis Maxim. 68.
Thunbergii Sieb. et Zucc. 68.
- Humulus japonicus Sieb. et Zucc. 132.
- Hydrophyllum latifolium Turcz. 171.
- Hylomecon vernalis Maxim. 19.
- Hypericineae D. C. 32.
- Hypericum attenuatum Choisy. 38.
campanulatum Walt. 33.
virginicum L. 33.
- Hypochaeris grandiflora Ledb. 96.
- Hypnum attenuatum Schreb. 183.
cupressiforme L. 184.
plumosum β . salebrosum Müll. 184.
polycarpum Hoffm. 183.
salebrosum Hoffm. 184.
serpens L. 184.
- Hysanthes gratioides L. 111.
- Impatiens Noli tangere L. 39.
- Imperata sacchariflora Maxim. 173.
- Inula britannica L. et var. 84. 85.
chinensis Rupr. 85.
linariaefolia Turcz. 85.
repanda Turcz. 85.
salicina L. 84.
- Irideae R. Br. 147.
- Iris laevigata Fisch. 147.
Pseudacorus L. 148.
setosa Pall. 147.
uniflora Pall. 147.
- Isatis oblongata D. C. 23.
- Isoplepis Micheliana L. 162.
verrucifera Maxim. 162.
- Juglandae D. C. 43.
- Juglans mandshurica Maxim. 43.
stenocarpa Maxim. 43.
- Junceae D. C. 156.
- Juncus acutiflorus Ehrh. 157.
articulatus L. 157.
arcticus Willd. 156.
brachyspathus Maxim. 157.
campestris L. 156.
filiformis L. β . brachyspathus
Maxim. 157.
lampocarpus Ehrh. 157.
sylvaticus Reichard. 157.
- Jungermannia asplenoides L. 185.
Blasia Hook. 184.
- Jungermannia multifida L. 185.
- Juiperus davurica Pall. 137.
- Jxeris versicolor Sprgl. 98.

Kadsura chinensis Turcz.
Kalomicta mandshurica Rgl. 32.
Kochia densiflora Turcz. 122.
scoparia Schrad. γ. densiflora Turcz. 122.
Labiatae Juss. 114.
Lactuca amurensis Rgl. 97.
sativa L. 97.
triangulata Maxim. 97.
Lamium album L. 120.
Lathyrus altaicus Ledeb. β. humilis. 47.
humilis Fisch. 47.
palustris L. 47.
Lappa major Gärtn. 96.
Lemna minor L. 138.
polyrhiza L. 138.
trisulca L. 138.
Lemnaceae Lk. 138.
Lentibulariaceae Rich. 102.
Leonurus sibiricus L. 120.
Leskea attenuata Hedw. 183.
paludosa Hedw. 183.
polycarpa Ehrh. 183.
Lespedeza bicolor Turcz. 48.
juncea Pers. 49.
Liliaceae Endl. 150.
Lilium davuricum Bot. Mag. 131.
pensylvanicum Bot. Mag. 151.
pulchellum Fisch. 150.
spectabile Lindl. 151.
tenuifolium Fisch. 151.
Ligularia sibirica L. et var. 91.
speciosa F. et M. 91.
Limnanthemum nymphoides L. 105.
Limosella aquatica L. 111.
Linaria vulgaris Mill. 110.
Lindernia pyxidaria All. 110.
pyxidaria β. grandiflora Maxim. 111.
Lobelia sessiliflora Lamb. 99.
Lobeliaceae Juss. 99.
Lonicera chrysantha Turcz. 75.
Maximowiczii Rupr. 75.
Xylosteum β. chrysantha Rgl. 75.
Xylosteum Linné. 75.
Lophanthus rugosus Fisch. et Mey. 117.
Loranthaceae Don. 74.
Luzula campestris L. 156.
Lycopodiaceae D. C. 174.
Lycopodium dendroideum Michx. 174.
helveticum L. 175.
pulvinatum Hook. et Grev. 175.
rupestre L. 175.
Lycopus lucidus Turcz. 115.
sinuatus Ell. 115.
Lychnis fulgens Fisch. 28.
Lysimachia barystachys Buge. 103.
davurica Ledeb. 103.
thyriflora L. 103.
Lythriaceae Juss. 61.
Lythrum Salicaria L. 61.
Onagrariae Juss. 59.
Maackia amurensis Rupr. et Max. 51.
Majanthemum bifolium D. C. 149.
Malva pulchella Bernh. 29.
verticillata L. 29.
Malvaceae R. Br. 29.
Marchantia polymorpha L. 185.
Matricaria inodora L. 87.

Matricaria maritima L. 88.
Maximowiczia amurensis Rupr. 13.
chinensis Turcz. 13.
Mazus rugosus Lour. 110.
Melampyrum roseum Maxim. 113.
Melanthaceae R. Br. 153.
Melica Gmelini Turcz. 169.
nutans L. 169.
Melissa Clinopodium Benth. 117.
Menispermaceae D. C. 13.
Menispermum dahuricum D. C. 13.
Mentha arvensis L. γ. gentilis Sm. 114.
dahurica Fisch. 115.
gentilis Sm. 114.
Menyanthes nymphoides L. 106.
Metaplexis chinensis Dne. 104.
Stauntoni Roem. et Schult. 104.
Mitrosycios lobatus Maxim. 63.
Mnium cuspidatum Hedw. 182.
ussuriense Rgl. et Maack. 182.
Möhrlingia lateriflora L. 28.
Monochlamideae 120.
Monochoria Korsakowii Rgl. et Maack. 155.
Monocotyledoneae 138.
Monopetalae 74.
Mulgedium sibiricum L. et var. 98. 99.
Musci Juss. 178.
Myosotis peduncularis Trev. 107.
radicans Turcz. 108.
Myriogyne minuta Forst. 91.
Myriophyllum pectinatum D. C. 60.
verticillatum β. ussuriense. 60.
verticillatum L. 60.
Najadeae Endl. 139.
Najas major All. 139.
Nasturtium Camelinae Fisch. Mey. 21.
densiflorum Turcz. 20.
globosum Turcz. 21.
palustre D. C. β. albiflorum. 20.
γ. microcarpum 20.
Naumburgia thyriflora L. 103.
Nelumbiaceae Lindl. 15.
Nelumbium caspicum Fisch. 15.
speciosum Willd. β. caspicum D. C. 15.
Nepeta Glecboma Benth. 119.
lavandulacea L. fil. 117.
Nicotiana rustica L. 109.
Tabacum L. 109.
Nuphar pumilum Sm. 18.
Nymphaeaceae Lindl. 15.
Nymphaea acutiloba D. C. 17. 18.
alba L. 17.
Bassiniiana Turcz. 17.
pauciradiata Buge. 17.
pumila Wahlbrg. 18.
pygmaea Ait. et var. 16. 17.
Wenzelii Maack. 17.
Oleaceae Lindl. 104.
Omphalotrix longipes Maxim. 112.
Onagrariae Juss. 59.
Onoclea sensibilis L. 175.
Orchideae Juss. 141.
Orchis conopsea L. 142.
Orchis cucullata L. 142.
Monorchis L. 144.
tipuloides L. 142.

Oreorchis patens Lindl. 146.
Orobolus alatus Maxim. 48.
lathyroides L. 48.
ramuliflorus Maxim. 48.
vernus L. β. alatus Maxim. 48.
Oxytropis oxyphylla D. C. 44.
Paeonia albiflora Pall. β. hirta. 18.
obovata Maxim. 13.
Panax quinquefolium L. var. Ginseng Rgl. et Maack. 72.
sessiliflorum Rupr. et Maxim. 72.
Panicum crus-galli L. 172.
glabrum Gaud. 171.
glaucum L. 172.
italicum L. 172.
mandshuricum Maxim. 171.
miliaceum L. 171.
viride L. 172.
Papaveraceae D. C. 18.
Papaver alpinum L. var. croceum Ledeb. 18.
Papilionaceae L. 44.
Parnassia palustris L. 25.
Paris dahurica Fisch. 148.
hexaphylla Cham.
obovata Ledeb. 148.
quadrifolia L. β. obovata Rgl. et Tiling. 148.
Patrinia intermedia Roem. et Schult. 78.
rupestris Pall. et var. 78.
scabiosaefolia Lk. 78.
Pedicularis grandiflora Fisch. 113.
resupinata L. 113.
spicata Pall. 113.
Sceptum L. 113.
Penthorum chinense Pursh. 64.
humile Rgl. et Maack. 65.
intermedium Turcz. 64.
Perularia fuscescens L. 142.
Peucedanum terebinthaceum Fisch. 70.
Phalaris arundinacea L. 171.
eruciformis L. 170.
Phaseolus subulatum L. 178.
Phaseolus radiatus L. 49.
scaber Steud. 49.
vulgaris L. 49.
Phellodendron amurense Rupr. 40.
Philadelphaeae Don. 61.
Philadelphus coronarius L. 62.
Schrenckii Rupr. 61.
tenuifolius Rupr. et Maxim. 62.
Phragmites communis Trin. 168.
Phryma leptostachya L. 114.
Phrymaceae Schauer. 114.
Phtheirospermum chinense Buge. 112.
Phyllanthus ussuriensis Rupr. et Maxim.
Physcomitrium acuminatum Br. et Schimp. 179.
Picea ajanensis Trautv. et Mey. 136.
obovata Ledeb. 136.
Pichta Rupr. 136.
Pictis japonica Thbrg. 97.
Pilea pumila Asa Gray. 133.
Pinus Cembra L. 136.
Cembra excelsa Maxim. 137.
mandshurica Rupr. 137.
orientalis Ledeb. 136.
Pichta Fisch. 136.

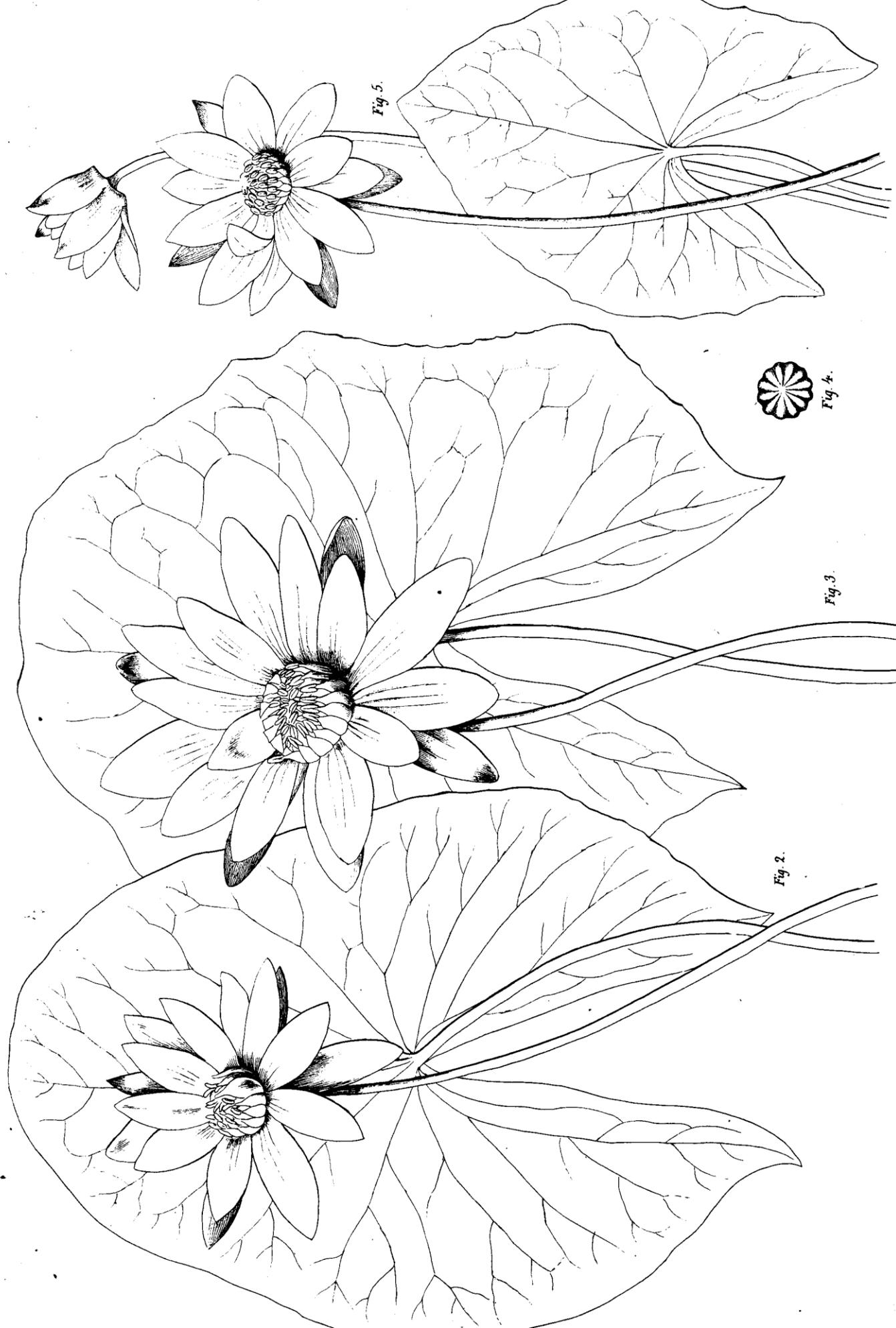
Pinus sibirica Turcz. 136.
sylvestris L. 137.
Pisum sativum L. 45.
Plachiochila asplenoides N. ab Esb. 185.
Plantagineae Juss. 120.
Plantago asiatica L. 121.
exaltata Hornm. 121.
major L. 120.
β. asiatica L. 121.
Pleopeltis ussuriensis Rgl. et Maack. 175.
Platanthera chlorantha Custor. 142.
hologlottis Maxim. 143.
montana Rchb. 142.
tipuloides L. et var. 142. 143.
Platycodon grandiflorus L. fil. et var. 99. 100.
Plectranthus excisus Maxim. 114.
glaucocalyx Maxim. 114.
Pleuridium subulatum L. 178.
Pleurospermum austriacum L. 71.
kamtschaticum Hoffm. 71.
uralense Hoffm. 71.
Poa aquatica L. 168.
nemoralis L. et var. 168.
pilosa L. 168.
Polemoniaceae Vent. 106.
Polemonium caeruleum L. et var. 106.
Polygala sibirica L. 25.
Polygalaceae Juss. 25.
Polygonatum officinale All. 149.
stenophyllum Maxim. 149.
Polygoneae Juss. 123.
Polygonum Amphibium L. et var. 124.
aviculare L. 127.
Bistorta L. β. ussuriense. 124.
dentato-alatum F. Schmidt. 125.
divaricatum L. β. scabridum. 125.
dumetorum L. 125.
humifusum Merck. 127.
Hydropiper L. 125.
lapathifolium L. et var. 124.
Maackianum Rgl. 127.
minus Huds. 125.
nodosum Pers. 125.
perfoliatum L. 126.
sagittatum L. 126.
γ. ussuriense. 126.
Polypodium Dryopteris L. 175.
Filix femina L. 177.
Filix mas L. 177.
fragile L. 177.
fragrans L. 176.
Thelypteris L. 176.
vulgare L. 175.
Polystichum Filix mas Roth. 177.
fragrans Ledeb. 176.
spinulosum D. C.
Thelypteris Roth. 176.
Polytrichum juniperinum Hedw. 181.
undulatum Hedw. 180.
urnigerum L. 181.
Pomaceae Lindl. 58.
Poutederiaceae A. Rich. 155.
Populus balsamifera Pall. 132.
Populus suaveolens Fisch. 132.
tremula L. 132.
Portulaca oleracea L. 64.

Portulacaceae Juss. 64.
Potamogeton cristatus Rgl. et Maack. 139.
natans L. 139.
pusillus L. 139.
serrulatus Rgl. et Maack. 139.
Potentilla agrimonioides var. sibirica Ledeb. 56.
amurensis Maxim. 56.
chinensis Ser. 56.
conferta Buge. 56.
exaltata Buge. 56.
fragarioides L. 55.
paradoxa Nutt. 56.
pensylvanica L. 55.
pensylvanica L. α. genuina Maximowicz. 56.
β. conferta Lehm. 56.
strigosa Pall. 55.
supina L. 56.
Primula cortusoides L. β. patens Turcz. 102. 103.
Primulaceae Vent. 102.
Prosarthes viridescens Maxim. 148.
Prunus Kalomicta Maxim. 32.
Padus L. β. pubescens Rgl. et Tiling. 52.
Ptarmica mongolica D. C. 87.
sibirica Ledeb. 87.
vulgaris Clus. 87.
Pteris aquilina L. 178.
argentea Gmel. 178.
Pterygocalyx volubilis Maxim. 105.
Pulsatilla chinensis Buge. 5.
Hackelii Ledeb. 6.
latifolia Bauh. 6.
patens Mill. 6.
Pyrethrum inodorum Sm. 88.
Pyrola renifolia Maxim. 102.
rotundifolia L. 102.
Pyrolaceae Lindl. 102.
Pyrus Aucuparia L. 59.
baccata L. 58.
ussuriensis Maxim. 59.
Quercus mongolica Fisch. 130.
Ranunculaceae Juss. 1.
Ranunculus γ. acris L. 7.
acris L. var. grandiflorus. 7.
borealis Trautv. 7.
chinensis Buge. 8.
Flammula L. γ. filiformis Hook. 6.
parvulus Rchb. 7.
propinquus C. A. M. 7.
propinquus Rgl. et Tiling. 7.
repens L. 7.
reptans L. 6.
Steveni Ledeb. 7.
Raphanus sativus L. 23.
Rhamneae R. Br. 43.
Rhamnus davurica Pall. 43.
polymorpha Turcz. 43.
Rhaponticum atriplicifolium Trev. 96.
Rhododendron davuricum L. 102.
Ribes nigrum L. 67.
rubrum et var. L. 67.
Robinia Altagana Pall. 44.
Robinia frutescens L. 44.
Rosa acicularis Lindl. 57.
acicularis Lindl. β. tomentosa. 58.

Rosa alpina Ledeb. 57.
cinnamomea L. 57.
Gmelini Ledeb. 57.
Rosaceae Endl. 52.
Rubia chinensis Rgl. et Maack. 76.
cordifolia L. et var. 76.
Mungista Roxb. 76.
Rubiaceae Juss. 76.
Rubus crataegifolius Buge. 57.
Idaeus L. 57.
saxatilis L. 57.
Rumex Acetosella L. 124.
amurensis Schmidt. 123.
maritimus L. 123.
paradoxa Nutt. 56.
palustris Sm. 123.
Patientia L. 123.
Sagittaria alpina Willd. 141.
natans Pall. 141.
sagittifolia L. et var. 140.
Salicineae Rich. 131.
Salix amygdalina L. et var.
Salix Caprea L. 131.
depressa L. 131.
triandra L. 131.
viminalis L. 131.
Salsolaceae Moq. Tand. 121.
Salvinia natans Hoffm. 174.
Salviniaaceae Bartl. 174.
Sambucus pubens Michx. 75.
racemosa L. 74.
β. pubescens Trautv. et Mey. 75.
Sanguisorba media L. 55.
officinalis L. 55.
tenuifolia Fisch. 54.
Sanicula rubriflora F. Schmidt. 68.
Saussurea amurensis Turcz. 94.
intermedia Turcz. 94.
pulchella Fisch. et var. 93. 94.
ussuriensis Maxim. 94.
Saxifraga bronchialis L. 67.
Saxifragaceae Lindl. 67.
Schizandraceae Blume. 13.
Schizopoeon bryonifolius Maxim. 63.
Scirpus acicularis L. 160.
lacustris L. 160.
maritimus L. 161.
ovatus Roth. 160.
palustris L. 160.
radicans Schk. 161.
sylvaticus L. et var. 161.
Tabernaemontani Gmel. 160.
triqueter L. 160.
Scorzonera macrosperma Turcz. 97.
Scrophulariaceae Lindl. 110.
Scutellaria dependens Maxim. 119.
galericulata L. et var. 118. 119.
japonica Morr. et Decaisn. β. ussuriensis. 118.
scordifolia Fisch. 119.
Sedum Aizoon L. 66.
Selskianum Rgl. et Maack. 66.
Selaginellaceae 174.
Selaginella helvetica L. 175.
involvens Spring. 175.
pulvinata Hook. et Grev. 175.
Selaginella rupestris L. 174.
Senecio arguensis Turcz. 92.
campestris Retz. 92.
flammeus Turcz. 93.

- Senecio *Jacobaea* γ. *grandiflorus* D. C. 92.
palustris L. 93.
pratensis Hoppe. 92.
Serratula coronata L. 96.
Setaria glauca L. 172.
italica L. 172.
viridis L. 172.
Siegesbeckia orientalis L. 86.
Silene foliosa Maxim. 27.
graminifolia Otth. β. *tenuis* Rgl. et Til. 26.
Jenissea Steph. 26.
macrostyla Maxim. 27.
melandryiformis Maxim. 28.
repens Patr. 26.
tatarica Pers. 27.
 β. *foliosa* Maxim. 27.
Sileneae D. C. 25.
Siphonostegia chinensis Benth. 112.
Sium cicutaeifolium Gmel. 69.
Smilacaceae R. Br. 148.
Smilacina bifolia L. 149.
dahurica Turcz. 150.
hirta Maxim. 149.
Smilax excelsa L. β. *ussuriensis*. 150.
Soja hispida Mönch. 50.
Solanaceae Bartl. 109.
Solanum esculentum Dun. 109.
Melongena L. 109.
nigrum L. 109.
persicum Willd. 109.
tuberosum L. 109.
Solidago Virgaurea L. 84.
Sonchus sibiricus L. 98.
Sophora flavescens Ait. 51.
Sorbus Aucuparia L. 59.
Sorghum vulgare Pers. 172.
Sphagnum squarrosum Pers. 178.
Spiraea alba Du Roi. 53.
angustifolia Otto et Dietr. 53.
Aruncus L. 54.
betulifolia Pall. 54.
chamaedryfolia L. 52.
confusa Rgl. et Körn. 52.
digitata Willd. β. *tomentosa* Ledeb. 54.
flexuosa Fisch. 52.
lanceolata Bork. 53.
salicifolia L. et var. 53.
sericea Turcz. 53.
sorbifolia L. 54.
ulmifolia Scop. 52.
Spiranthes australis Lindl. 145.
amoena Sprgl. 145.
Spirodela polyrhiza L. 138.
Spodiopogon sibiricus Trin. 172.
Stachys baicalensis Fisch. 119.
palustris L. β. *baicalensis* Fisch. 119.
Stellaria Bungeana Fenzl. 28.
glauca With. β. *virens* Fenzl. 29.
longifolia Mühlbrg. 29.
nemorum L. β. *Bungeana*. 28.
radians L. 28.
Stenocoelium divaricatum Turcz. 71.
Syringa amurensis Rupr. 104.
Tanacetum boreale Fisch. 91.
Pallasianum Fisch. 91.
vulgare L. β. *boreale* Trautv. Mey. 90.
Taraxacum Dens Leonis Desf. 98.
officinatum Vaill. 98.
Teloxis aristata L. 121.
Ternströmiaceae D. C. 32.
Thalamiflorae. 1.
Thalictrum affine Ledeb. 4.
aquilegifolium L. 4.
angustifolium Wilf. 4.
amurense Maxim. 4.
baicalense Turcz. 3.
elatum Jacq. var. *stipellatum* Ledebouri. 4.
exaltatum C. A. M. 4.
filamentosum Maxim. 3.
glaucescens D. C. 4.
Ledebourianum C. A. M. 4.
sibiricum Ledeb. 4.
simplex L. γ. *affine*. 4.
simplex L. β. *strictum*. 4.
simplex Trautv. 4.
strictum Ledeb. 4.
Thlaspi arvense L. 22.
Bursa pastoris L. 22.
Thymus Serpyllum L. 116.
Tilia argentea H. Par. β. *mandshurica* Rupr. 30.
cordata Mill. 32.
europaea L. 32.
floribunda Rchb. 32.
intermedia Hayn. 32.
mandshurica Rupr. 31.
microphylla Vent. 32.
parvifolia Ehrh. 32.
septentrionalis Rupr. 32.
sylvestris Desf. 32.
Tiliaceae Jacq. 30.
Tordylium Anthriscus L. 71.
Torilis Anthriscus L. 71.
Trapa natans L. 60.
Trifolium Lupinaster L. 44.
Tripleurospermum inodorum C. H. Schultz. 88.
maritimum C. H. Schultz. 88.
Trochostigma Kalomicta Rupr. 32.
Trollius chinensis Maxim. 8.
Ledebouri Rchb. 8.
Turczaninowia fastigiata Fisch. Mey. 82.
Turritis glabra L. 21.
Typha latifolia L. 138.
Typhaceae Juss. 138.
Tussilago Anandria L. 96.
Bellidiastrum L. 96.
Ulmaceae Mirbel. 133.
Ulmus campestris L. et var. 133. 134.
major Sm. 134.
minor Mill. 134.
pumila L. 134.
suberosa M. B. 134.
Umbelliferae Juss. 68.
Umbilicus erubescens Maxim. 64.
malacophyllus Pall. 64.
Umbilicus spinosus L. 64.
Urtica dioica L. β. *angustifolia* Ledeb. 133.
pumila L. 133.
Urticaceae D. C. 133.
Utricularia vulgaris L. 102.
Uvularia viridescens Maxim. 148.
Valeriana dubia Bnge. 79.
exaltata Mikan. 79.
heterophylla Turcz. 79.
officinalis L. et var. 79. 80.
vulgaris Rupr. 79.
Valerianeae D. C. 78.
Veratrum album L. et var. 153.
Lobelianum Bernh. 153.
Maackii Rgl. 154.
nigrum L. 153.
viride Ait. 153.
Verbesina integrifolia Rupr. 86.
tripartita Rupr. 86.
Veronica grandis Fisch. 118.
longifolia L. et var. 111. 112.
peregrina L. 112.
sibirica L. 111.
spuria L. 112.
tubiflora Turcz. 111.
Viburnum davuricum Pall. 75.
Opulus L. 75.
Vicia amoena Fisch. et var. 45. 46.
Cracca L. et var. 47.
Pseud-Orobus Fisch. 46.
pallida Turcz. et var. 46.
Villarsia nymphoides Vent. 105.
Vincetoxicum amplexicaule Sieb. et Zucc. 104.
volubile Maxim. et var. 104.
Viola acuminata Ledeb. 24.
canina L. 24.
 β. *brevipetiolata*. 25.
hirta L. var. *glabella*. 24.
micrantha Turcz. 24.
Patrinii D. C. 24.
 β. *subsagittata* Maxim. 24.
Schultzii Billot. 23.
sylvestris Maxim. 25.
variegata Fisch. 23.
Violaricae D. C. 23.
Viscum album L. 74.
Vitis aestivalis Michx. 37.
amurensis Rupr. 36.
bryoniaefolia Bnge. 35.
ficifolia Bnge. 37.
indivisa Willd. 35.
riparia Michx. 37.
vinifera L. β. *amurensis* Rupr. 36.
Vitis L. 36.
Wahlenbergia grandiflora Schrad. 99.
Woodsia ilvensis L. 176.
subcordata Turcz. 176.
Xylosteum gibbiflorum Rupr. et Maximowicz. 75.
Maximowiczii Rupr. et Max. 75.
Youngia chrysantha Maxim. 98.
Zanthoxyleae Juss. 40.
Zea Mays L. 171.
Zizania latifolia Turcz. 171.

Ann. de l'Inst. Imp. d. s. N. S. S. S.



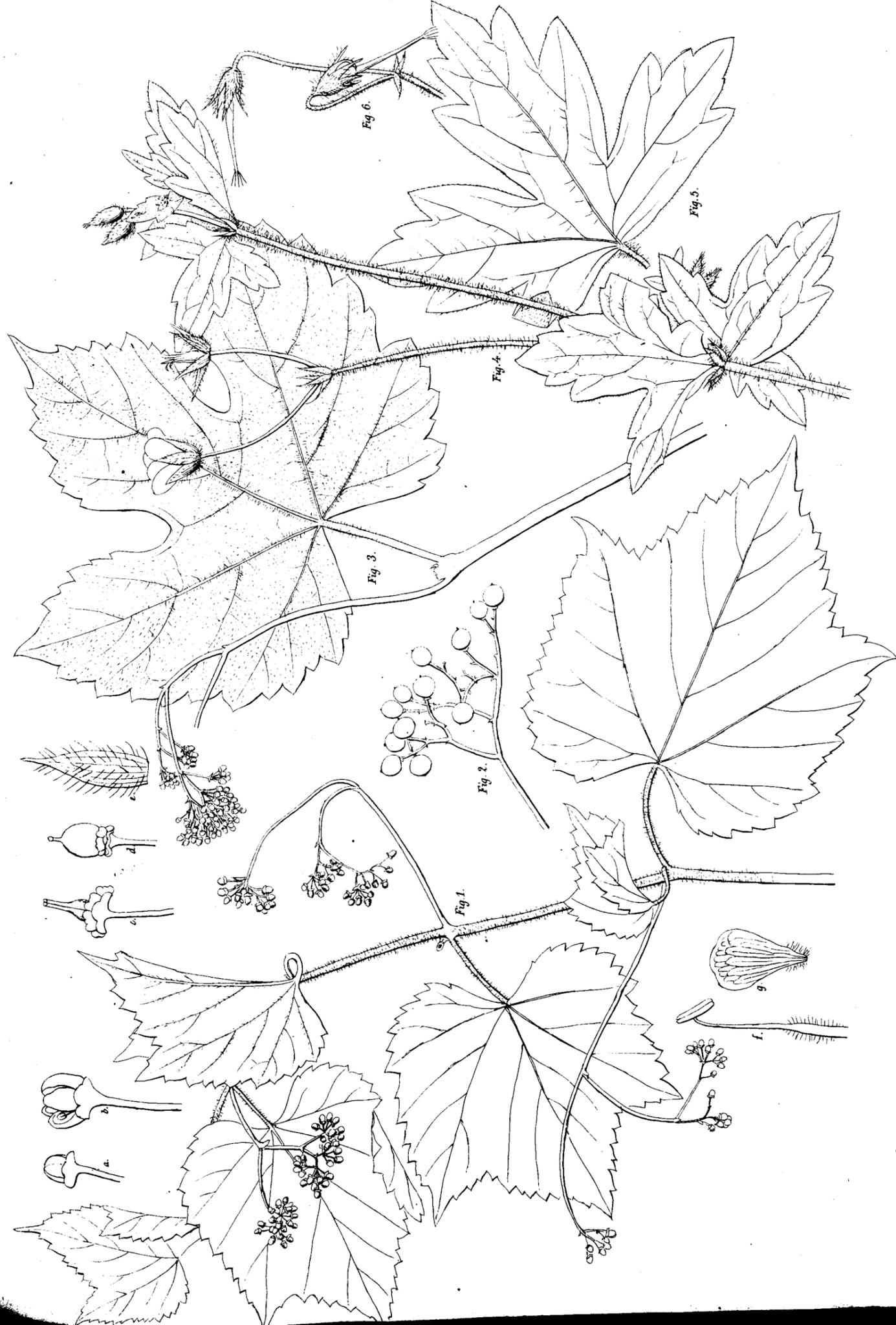
1. *Nymphaea pygmaea* Ait. & *distans*. 2, *N. pygmaea* ♂. *grandiflora*. 3, 4, *Nymphaea acutiloba* D. C.

J. A. Sauer del.

Imp. Inst. d. S. S. S. S.



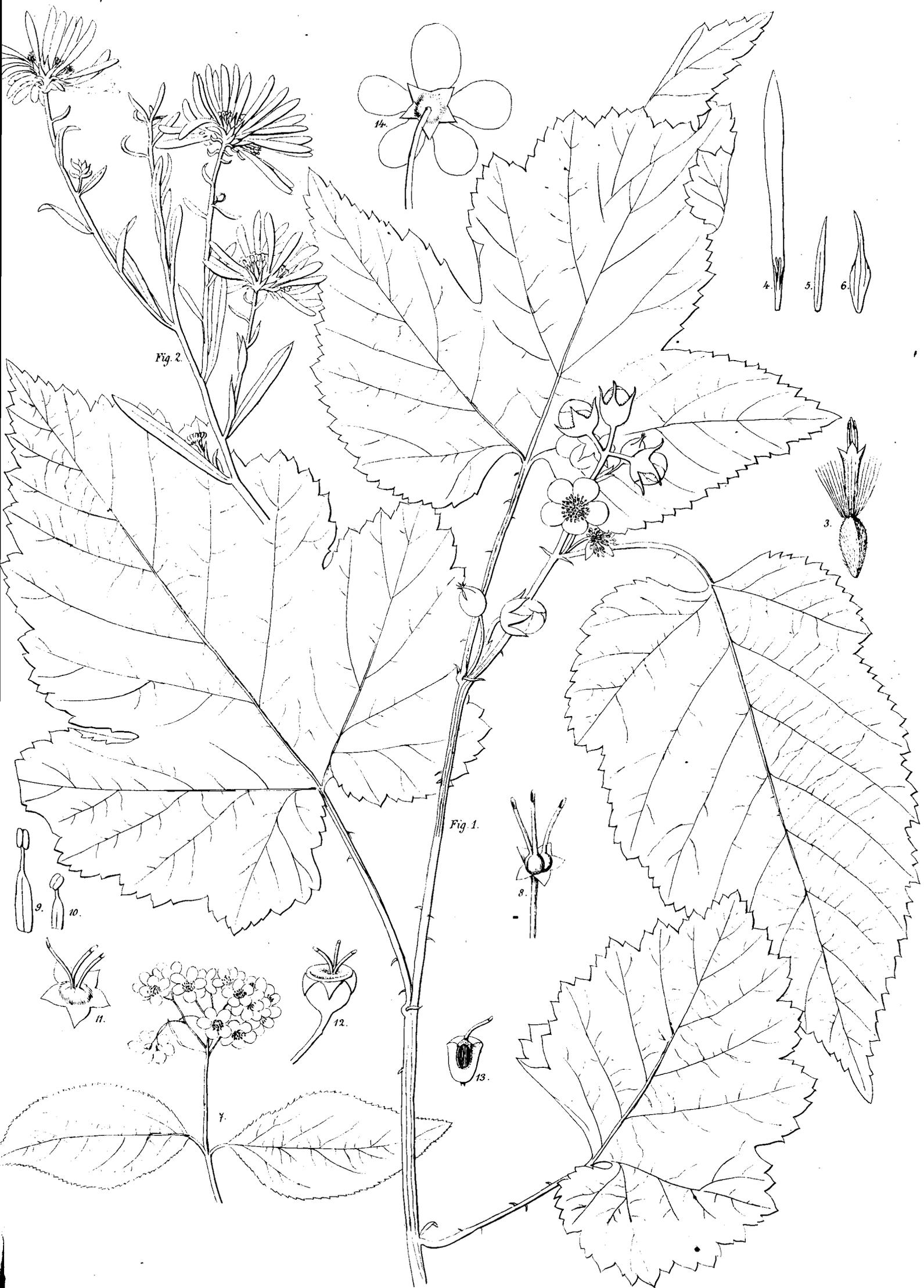
1, 2, *Clematis fuscata* Turcz. var. *mandshurica*. 3, *Pulsatilla chinensis* Engelm.



1, 2, a, b, c, d, Cissus humulifolia Bunge. 3, Cissus bryoniifolia Bunge. 4, 5, 6, e, f, g, Geranium Maximowiczii Regel et Maack.



1, a, *Potentilla amurensis* Maxim. 2-5, *Myriophyllum spicatum* Lvar ussuriense. 6-8, *Aster Maackii* Rgl.



1, *Rubus crataegifolius* Bunge. 2-6, *Galatella Meyendorffii* Rgl. et Maack.
 7 14, *Deutzia parviflora* Bnge. var. *amurensis*.

J. A. Satory del.

Imp. Lith. A. Munster.

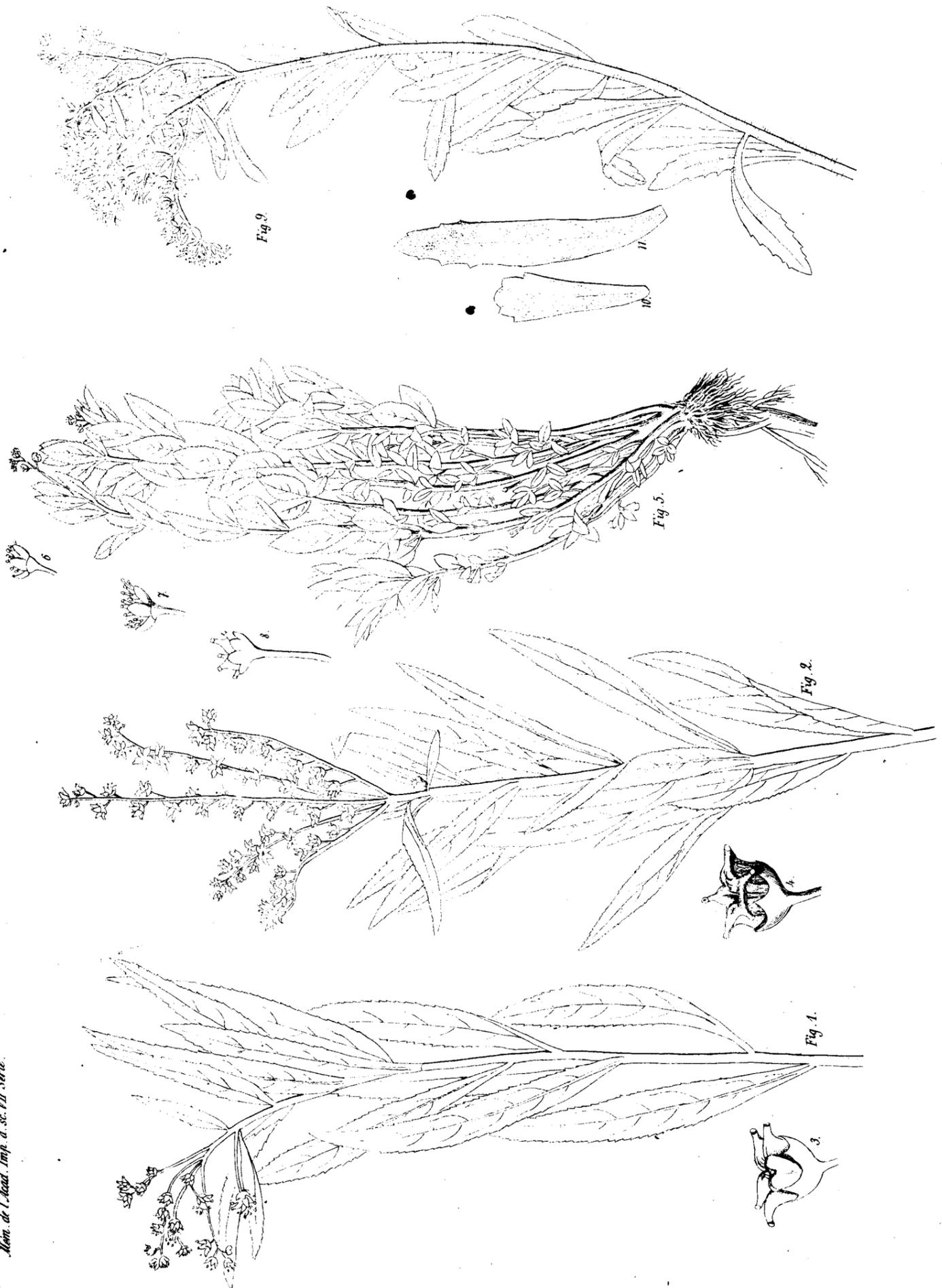
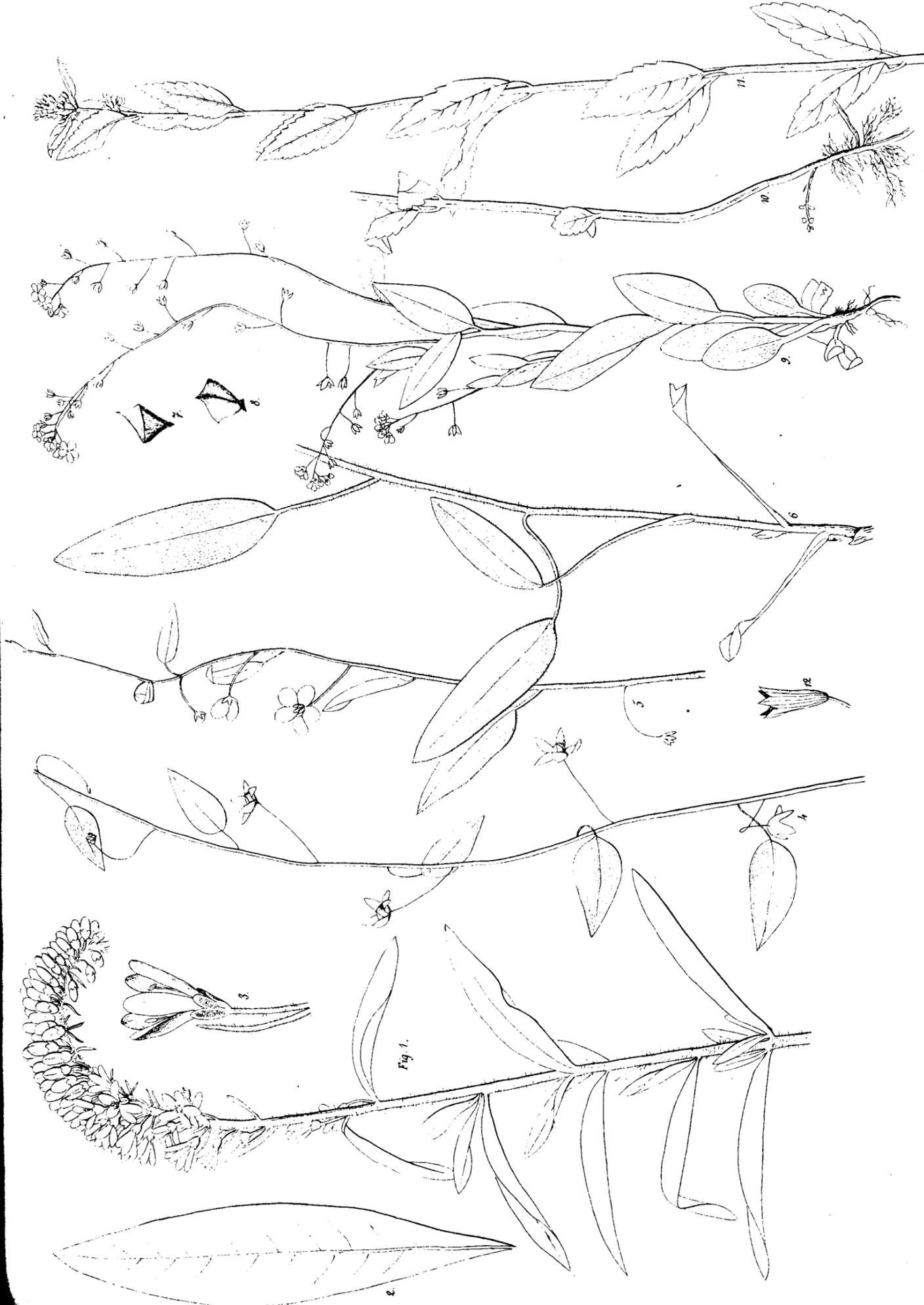


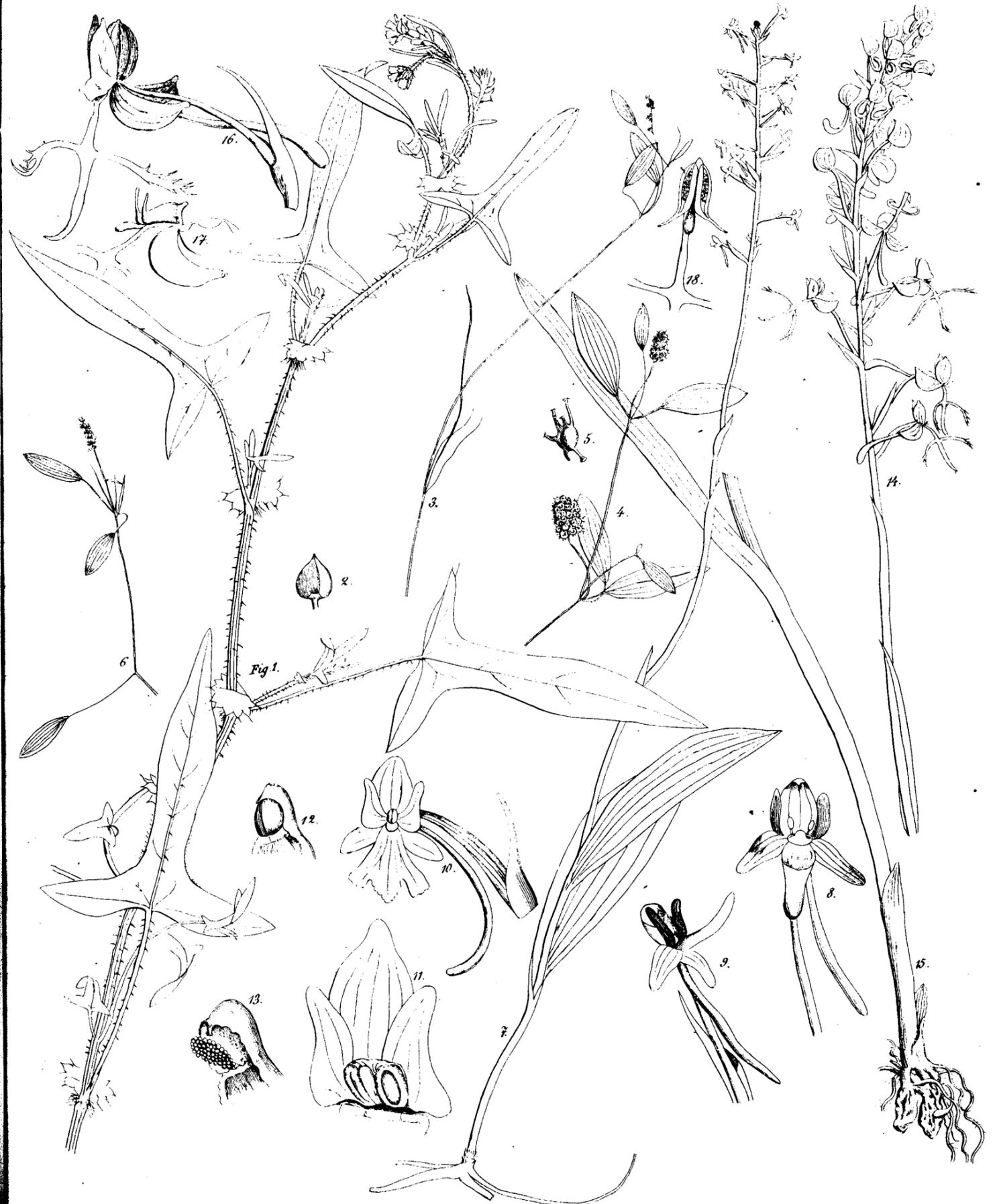
Fig. 1-4, *Penthorum chinense* Pursh. Fig. 5-8, *Penthorum humile* Rgl. et Maack. Fig. 9-11, *Sedum Selskianum* Rgl. et Maack.



1. 2, *Rubia chinensis* R&L et Maack. 3, *Rubia cordifolia* L. g. *lanceifolia*.



1-3, *Lysimachia batystachys* Bunge. 4-8, *Eritrichium radicans* A. D. C. 9, *Eritrichium myosotideum* Maxim. 10-12, *Calamintha ussuriensis* Rgl. et Maack.



1, 2, Polygonum Maackianum Rgl. 3-6, Potamogeton cristatus Rgl. et Maack. 7-9, Platanthera tipuloides L. g. ussuriensis Rgl. et Maack. 10-13, Gymnadenia conopsea L. var. ussuriensis Rgl. et Maack. 14-18, Habenaria linearifolia Maxim.

J. A. Satory del.

Imp. Lith. A. Munster.

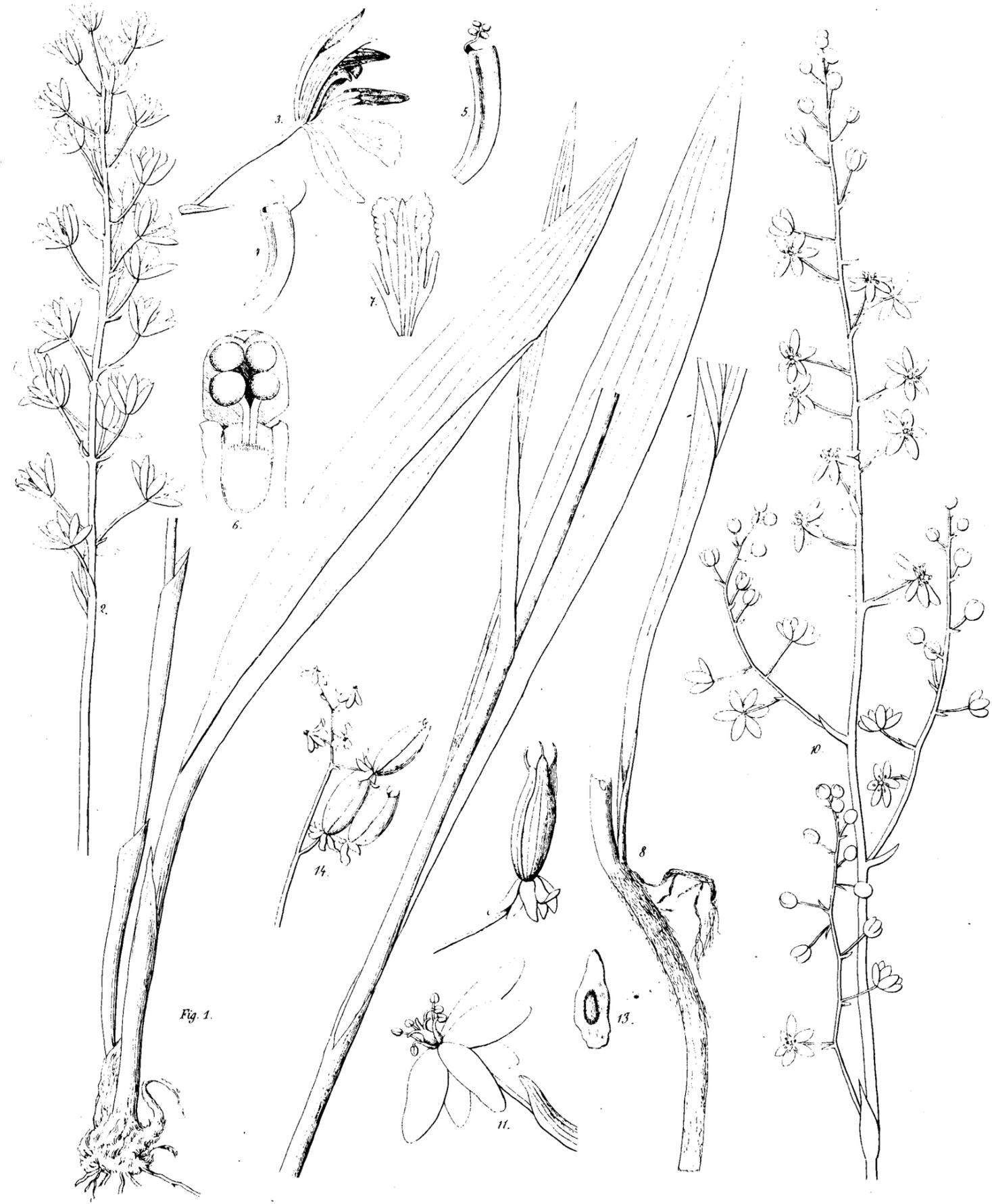


Fig. 1.

1-7, *Oreorchis patens* Lindl. 8-14, *Veratrum Maackii* Rgl.

Satory. del.

Imp. Lith. A. Munster



1-7. *Monochoria Korsakowii* Rgl. et Maack. 8-12, *Carex macrocephala* Willd. 13-17, *Pseudo-Cyperus L. var. brachystachys* Rgl. et Maack.

Imp. Lith. A. Koenig