ACTA
HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS V.

Fasciculus I.

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

ТОМЪ V.

ВЫПУСКЪ I.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Братьевъ Шумахеръ, В. О., Загибенинъ переулокъ, № 1.
1877.

PLANTAS SIBIRIAE BOREALIS

AB

A. CZEKANOWSKI et F. MUELLER

annis 1874 et 1875 lectas

EMUMERAVIT

E. R. a TRAUTVETTER.

Loca, quae peregrinatoribus meritissimis **A. Czekanowski** et **F. Mueller** anno 1874 et **A. Czekanowski** anno 1875 plantas a me enumerandas suppeditaverunt, haec sunt:

anno 1874:

I. in ditione fl. Chatanga:

ab extremo Majo usque ad 10 Junii: fl. Monjero, sub 66½° lat. bor.
11—14 Junii: brachia quaedam fl. Monjero.

II. in ditione fl. Wiluj:

15—18 Junii: brachia quaedam fl. Wiluj, sub 66° 35′ lat. bor.

III. in tractu inter fl. Monjero et fl. Olenek:

19 Junii: alpis Ljutscha-ongokton, versus fontes fl. Monjero.
20 Junii: alpis Ljutscha-ongokton, versus fontes fl. Welingna.

IV. secus fl. Olenek:

21—23 Junii: fl. Welingna.
24—28 Junii: fl. Tomba superior.
29 Junii—1 Julii: ostium fl. Tomba superioris, sub 67° 18′ lat. bor.
2—4 Julii: inter fl. Tomba superiorem et fl. Tomba inferiorem.
5—8 Julii: inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem.
9—12 Julii: inter fl. Maigda superiorem et ostium fl. Alakit.
13—14 Julii: ostium fl. Alakit.

15 Julii: haud procul ab ostio fl. Maigda mediae.
16—17 Julii: inter fl. Maigda mediam et fl. Hurak.
18—22 Julii: inter fl. Hurak et petram Ejkajet.
23—24 Julii: inter petram Ejkajet et fl. Maigda inferiorem.
25—28 Julii: inter fl. Maigda inferiorem et petram Küna-soch.
29—31 Julii: inter petram Küna-soch et fl. Bogoli.
1—3 Augusti: inter fl. Bogoli et fl. Ugojan.
4—5 Augusti: ostium fl. Ugojan.
6 Augusti: iufra fl. Ugojan.
7 Augusti: ostium fl. Argassala.
8 Augusti: inter fl. Argassala et fl. Gaingna.
9—10 Augusti: inter fl. Gaingna et fl. Dalgas.
11 Augusti: infra fl. Dalgas.
12 Augusti: ostium fl. Ssiligir.
13 Augusti: ostium fl. Ssenka
14—15 Augusti: inter fl. Dolgokor et fl. Dshergalak.
16—17 Augusti: inter fl. Dshergalak et fl. Tschenkok.
18 Augusti: ostium fl. Beke.
19—20 Augusti: inter fl. Orolopka et fl. Mjak.
21—23 Augusti: inter fl. Mjak et fl. Kaergastak.
24—25 Augusti: inter fl. Kaergastak et fl. Tschomugurdak.
26 Augusti: fl. Choppo, sub 68° 30′ 15″ lat. bor.
27—30 Augusti: inter fl. Choppo et fl. Ssukana.
31 Augusti—1 Septembris: inter fl. Ssukana et Kogürak.
2 Septembris: fl. Tyraktak.
3—4 Septembris: fl. Apka.
5—6 Septembris: inter fl. Apka et fl. Ukykit.
7 Septembris: fl. Birekta.
8 Septembris: petra Bitschurung-kaja.
9 Septembris: fl. Bakur.
10 Septembris: fl. Kewaktak.
11 Septembris: ostium fl. Nakuküt.
12 Septembris: ostium fl. Martschimdan.
13 Septembris: ostium fl. Holoküt.

anno 1875:

I. secus fl. Lena inferiorem:

7 Junii: petra Ytyk-kaja, 35 leucas rossicas ab urbe Jakutsk.
8 Junii: Namski-Uluss.
9—11 Junii: inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan.
12 Junii: ostium fl. Sitta.
13—14 Junii: inter fl. Sitta et ostium fl. Kenkema.
14—15 Junii: inter ostium fl. Kenkema et petram Longko-kaja.
16 Junii: petra Longko-kaja, haud procul ab ostio fl. Wiluj.
17—22 Junii: inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi.
23 Junii: petra Tschirimyi-kaja.
24—25 Junii: inter petram Tschirimyi-kaja et fl. Bachanaj.
26 Junii: petra Bachanaj.
27—28 Junii: inter fl. Bachanaj et fl. Naschim.
29—30 Junii: petra Naschim.
1—2 Julii: petra Uottach-kaja.
3 Julii: pagus Shigansk.
4 Julii: ostium fl. Atyr-ajana.
5—7 Julii: rivulus Tongus-apata.
8 Julii: ostium fl. Choronko.
9 Julii: Tongurgustjach.
10 Julii: infra Tongurgustjach.
11 Julii: Kissylow.
12 Julii: Tscheptschuna et Buru.
13 Julii: inter Buru et Dshessach.
14 Julii: infra Dshessach.
15 Julii: Dshiardshan.
16 Julii: infra Dshiardshan.
17—19 Julii: Lutej-komo.
20—21 Julii: contra promontorium Njatscha.
22—23 Julii: contra promontorium Durnoj.
24—25 Julii: pagus Ssiktjach.
25 Julii: pagus Gowor.

26 Julii: inter pag. Gowor et Ogonjer.
27 Julii: pagus Bulun.
28—30 Julii: pagus Ajakit, tundra.

II. inter fl. Lena inferiorem et fl. Olenek, ad terminum sylvarum:

31 Julii: fontes fl. Tschonkogor.
1—2 Augusti: inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar.
3 Augusti: fl. Buotar.
3—5 Augusti: fl. Atyrkan.
6—7 Augusti: fl. Tyria.
8 Augusti: fl. Ajakit.
9—10 Augusti: fl. Golimer.
10 Augusti: fl. Derbilgilak.
11 Augusti: fl. Cholbya.
12 Augusti inter fl. Urukit et fl. Maikangda superiorem.
13—14 Augusti: fl. Maikangda inferior.
15 Augusti: fontes fl. Kolung-bas.
16 Augusti: fl. Kolung-bas.

III. secus fl. Olenek, ad terminum sylvarum et in tundra:

17 Augusti: fl. Keng-jurach.
18 Augusti; inter fl. Keng-jurach et fl. Mengilach.
19 Augusti: ostium fl. Mengilach.
20 Augusti: ostium fl. Lokumaj.
21 Augusti: ostium fl. Uku.
22 Augusti: fl. Oho-ongoktak.
23 Augusti: fl. Bur-jurach.
24 Augusti: fl. Mengilach inferior.
25 Augusti: Kanga-tye.
26—27 Augusti: ostium fl. Olenek.

PLANTAS SIBIRIAE BOREALIS

AB A. CZEKANOWSKI ET F. MUELLER ANNIS 1874 ET 1875 LECTAS

ENUMERAVIT

E. R. A TRAUTVETTER.

I. Ranunculaceae Juss.

1. **Atragene alpina** L. — Reg. et Tilg. Fl. ajan. p. 20.
var. sibirica Reg. et Tilg. l. c. p. 23.

In ditione fl. Chatanga, ad fontes fl. Monjero (19 Jun., vix flor.); — secus fl. Olenek: ad fontes fl. Welingna (20 Jun., flor.), ad fl. Welingna (22 Jun., flor.), ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., flor.), ad fl. Choppo (26 Aug., steril.); — secus fl. Lena inferiorem: inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (10 Jun., flor.), ad ostium fl. Sitta (12 Jun., flor.).

2. **Thalictrum alpinum** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 6.

In ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero (6 Jun. flor.); — in tractu aquas fl. Monjero ab illis fl. Wiluj sejungente (18 Jun., defl. et fruct.); — secus fl. Olenek: ad fontes fl. Welingna (20 Jun., flor.), ad fl. Welingna (21—23 Jun., flor. et defl.), ad fl. Tomba superiorem (29 Jun., flor.), ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., flor. et deflor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., deflor.).

3. **Thalictrum foetidum** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 7.
var. genuina Regel in Bull. de Mosc. 1861. I. p. 46.

In ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero (6—7 Jun., flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Tomba super. (27 Jun., flor.) et inter fl. Argassala et fl. Gaingna? (8 Aug.?, fruct. immat.).

4. **Thalictrum minus** L. — Richt. Cod. Linn. p. 541. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1860. I. p. 59. — Glehn in Труд. С.-Пет. Бот. Сада IV. I. p. 13.
var. Friesii Trautv. — *Thal. Friesii* Rupr. in Beitr. zur Pfl.-Kunde d. Russ. Reichs II. p. 17, VII. p. 48.

Ad Lenam inferiorem, in pratis ad fl. Naschim (28 Jun., flor.).

Planta haec cum *Th. Friesii* Rupr. speciminibus uralensibus optime quidem consentit, sed speciem distinctam nequaquam sistit. Caulis fistulosus, folia exstipulata, inflorescentia depauperata.

5. **Thalictrum simplex** L. — Regel in Bull. de Mosc. 1861. I. p 53.
var. vera Regel l. c.

Secus fl. Lena inferiorem: inter ostium fl. Kenkema et petram Longkokaja (14 Jun., flor.), prope pagum Shigansk (2 Jul., vix flor.).

6. **Anemone sylvestris** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 16.

In ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero (2 Jun., flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (22 Jun., flor.), ad fl. Tomba superiorem (24—29 Jun., fl. et deflor.), inter fl. Tomba superiorem et inferiorem (3 Jul.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., deflor.); — secus fl. Lena inferiorem: ad stationem Krestowskaja (29 Maji, florib. claus.), ad petram Ytyk-Kaja (7 Jun., flor.), prope Namski-Uluss (8 Jun., flor.), ad petram Longko-kaja (16 Jun., flor.), inter fl. Bachanaj et fl. Naschim (28 Jun., flor.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., fruct. immat.).

Specimina prope Namski-Uluss lecta monstrosa sunt, ovariis omnibus in foliola ad 14 millim. longa, linearia, acuta, membranacea, corollina, albida, subtus colore purpureo suffusa et puberula, supra glabra mutatis.

7. **Anemone dichotoma** L. — Maxim. Fl. amur. p. 18. — *An. pensylvanica* Ledeb. Fl. ross. I. p. 17.

Secus fl. Lena inferiorem: in pratis prope Namski-Uluss (8 Jun., flor.), inter ostia fl. Kenkema et fl. Sitta (14 Jun., flor.), prope pagum Shigansk (2 Jul., flor.).

8. **Pulsatilla patens** Mill. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 19.
var. Wolfgangiana Trautv. et Mey. Fl. ochot. p. 7.

Secus fl. Olenek: ad fl. Tomba superiorem (27 Jun., flor.), inter fl. Tomba superiorem et inferiorem (3 Jul., fruct. immat.), ad ostium fl. Argassala (7 Aug., fruct. immat. et maturis); — secus fl. Lena inferiorem: ad stationem Krestowskaja (29 Maji, flor.), inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan, in pratis (9 Jun., fruct. immat.), prope pagum Ajakit (30 Jul., fruct. immat.).

9. **Pulsatilla vulgaris** Mill. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 21.
var. genuina Regel in Bull. de Mosc. 1861. III. p. 25.

Ad fl. Lena inferiorem, inter fl. Bachanaj et fl. Naschim (28 Jun., fruct. delaps.).

10. **Ranunculus Flammula** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 32.
var. reptans autt. — *R. Flammulae var. γ.* Ledeb. l. c.

Secus fl. Olenek: inter fl. Maigda med. et fl. Hurak (17 Jul., flor.) et inter fl. Hurak et petram Ejkajet (18 Jul., flor.).

11. **Ranunculus hyperboreus** Rottb. — Regel in Bull. de Mosc. 1861. III. p. 43.
var. natans Regel l. c. — *R. natans* C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 34.

Ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (30 Jul., flor. et deflor.).

Specimina Czekanowskiana prorsus consentiunt cum Stubendorffianis, in Sibiria orientali collectis, quorum mentionem Regel l. c. fecit. A *R. hyperboreo* Rottb. typico non differunt nisi habitu robustiore.

12. **Ranunculus lapponicus** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 36.

In tractu aquas fl. Monjero ab illis fl. Wiluj sejungente (17 Jun., flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Tomba superiorem (22—29 Jun., flor.), inter petram Küna-soch et fl. Bogoli (29 Jul., fruct.); inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., fruct.).

13. **Ranunculus pygmaeus** Wahlenb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 36.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Atyrkan (4 Aug., flor.) et ad fl. Golimer (9 Aug., flor.).

14. **Ranunculus nivalis** L. — Trautv. Fl. Nov. Semlja p. 48.

var. typica Trautv. l. c. — *R. nivalis* Ledeb. Fl. ross. I. p. 36.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fontes fl. Tschonkogor (31 Jul., fruct.), inter fl. Buotar et fl. Atyrkan (3 Aug., fruct.), ad fl. Atyrkan (4 Aug., flor.), ad fl. Tyria (6 Aug., flor.), ad fl. Golimer (9 Aug., flor.), et ad fl. Derbilgilak (10 Aug., flor.).

var. sulphurea Wahlenb. — Trautv. l. c.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (2 Aug., flor.), inter fl. Buotar et fl. Atyrkan (3 Aug., fruct.), ad fl. Tyria (6 Aug., flor.) et ad fl. Derbilgilak (10 Aug., flor.).

Var. sulphureae Wahlenb. specimina Czekanowskiana ad eandem formam spectant, quam insulae Novaja-Semlja et tractus taimyrensis alunt.

15. **Ranunculus pedatifidus** Sm. — Turcz. Fl. baic. dah. I. p. 57. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 732. — Trautv. et Mey. Fl. ochot. p. 8. — *R. affinis var. leiocarpae forma microcalyx* Trautv. Fl. taimyr. p. 62.

var. parviflora Trautv., caule elatiore, gracili; floribus minoribus.

In tractu aquas fl. Wiluj ab illis fl. Monjero sejungente (16 Jun., flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (21—22 Jun., flor.) et ad fl. Tomba superiorem (27—29 Jun., flor.).

var. grandiflora Trautv. caule humiliore, robustiore; floribus subduplo majoribus.

Ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor. et fruct. immat.).

Var. parviflorae specimina Czekanowskiana cum speciei hujus exemplaribus dauricis et ochotensibus bene consentiunt, variant autem, aeque ac *R. auricomus* L., foliis magis minusve profunde, interdum vix ad medium laminae partitis. *Var. grandiflora* caulem circiter digitalem, folia profunde pedatipartita et petala ad 1 centim. longa offert. Quod reliquum est, meo judicio species haec a *R. auricomo* L. haud separanda.

16. **Ranunculus auricomus** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 38.

var. sibirica Glehn in Труд. С.-Пет. Бот. Сада IV. p. 16.

Ad fl. Lena inferiorem, inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (10 Jun., flor. et fruct. immat.).

17. **Ranunculus acer** L. — Richt. Cod. Linn. p. 547.

var. borealis Regel. — *R. borealis* Trautv. in Bull. de Mosc. 1860. I. p. 72.

Secus fl. Olenek: ad fl. Tomba superiorem (27 Jun., flor.), ad ostium fl. Alakit (14 Jul., flor. et fruct.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (19 Jul., flor. et fruct.), ad ostium fl. Lokumaj, in nemore (20 Aug., flor.), ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., flor.), ad fl. Oho-ongoktak, in tundra (22 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem: ad fl. Tyria, in tundra (6 Aug., flor.), inter fl. Maikangda inferiorem et fl. Kolung-bas, in tundra (15 Aug., flor.); — secus fl. Lena inferiorem: prope Namski-Uluss, in pratis (8 Jun., flor. et fruct. immat.), prope pagum Shigansk (2 Jul., flor. et fruct.), prope pagum Ajakit, in tundra (28 Jul., flor.).

Specimina Czekanowskiana variant caule petiolisque pilis patentibus magis minusve tectis vel glabratis (*R. glabriusculus* Rupr. fl.

Samoj. p. 19), caule altiore vel humiliore (*R. borealis var. pygmaea* Trautv.), floribus modo minoribus (*R. borealis var. typica* Trautv.) modo majoribus (*R. borealis var. grandiflora* Trautv.).

18. **Ranunculus repens** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 43.

Secus fl. Lena inferiorem: inter ostium fl. Sitta et petram Longkokaja (14 Jun., flor.) inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (18 Jun., flor.), ad pagum Shigansk (2 Jul., flor.).

19. **Ranunculus sceleratus** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 45.

Ad fl. Lena inferiorem, inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (18 Jun., flor. et fruct.).

20. **Caltha palustris** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 48.

In ditione fl. Chatanga: ad fl. Monjero (10 Jun., flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Tomba superiorem (27 Jun., flor.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (18 Jul., fruct. immat.); — inter fl. Olenek et Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: inter fl. Tschonkogor et Buotar (2 Aug., defl.), ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor.).

Speciei hujus varietates, quas autores varii distinguunt, vix percipiendae et meo judicio nullius momenti sunt.

21. **Trollius europaeus** L. — Regel in Bull. de Mosc. 1861. III. p. 56.

Ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (30 Jul., flor.).

In speciminibus Czekanowskianis sepala 10—12, petala staminibus breviora, styli recti, concolores. Caeterum sepalorum numerus in *Trolliis* adeo variabilis est, ut non sit quod dubitem, *Tr. patulum* Salisb. (Regel l. c) cum *Tr. europaeo* L. esse conjungendum.

22. **Trollius asiaticus** L. — Glehn in Труд. С.-Пет. Бот. Сада IV. I. p. 18.

In ditione fl. Chatanga: ad fl. Monjero (12 Jun., flor.); — inter fl. Chatanga et fl. Olenek, in alpe Ljutscha Ongokton, ad fontes fl. Monjero (19 Jun., flor.) et ad fontes fl. Welingna (20 Jun., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (2 Aug., flor.), ad fl. Buotar (3 Aug., flor.), inter fl. Atyrkan et fl. Ajakit (6 Aug., flor.).

Specimina Czekanowskiana sepalis plerumque 8—10 vel rarius 12 gaudent et *Trollium Ledebourii* Reichb. (Regel l. c.) a *Tr. asiatico* L. haud sejungendum esse manifeste probant. Immo relationem longitudinis petalorum ad staminum longitudinem in *Tr. asiatico* adeo variare patet, ut ejus quaedam formae a *Tr. europaeo* aegre distinguantur.

23. **Aquilegia parviflora** Ledeb. Fl. ross. I. p. 57, 737.

Ad fl. Lena inferiorem, inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan, in sylvis (10 Jun., flor.).

24. **Delphinium cheilanthum** Fisch. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1860. I. p. 79.

var. Middendorffii Trautv. l. c. — *D. Middendorffii* Trautv. Fl. taimyr. p. 63. tab. I.

Secus fl. Olenek: inter fl. Kolung-bas et fl. Kokus, ad terminum sylvarum (18 Aug., flor.) et ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: inter fl. Urukit et fl. Maikangda super. (12 Aug., flor.), ad fl. Derbilgilak (10 Aug., flor.).

var. parviflora Regel in Bull. de Mosc. 1861. III. p. 66.— *D. parviflorum* Turcz. Fl. baic. dah. I. p. 75.—Meinsh. Nachr. über d. Wilui-Geb. p. 131.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Alakit (13 Jul., flor.), inter fl. Maigda mediam et fl. Hurak (17 Jul., flor.); — ad fl. Lena inferiorem, inter pag. Gowor et Ogonjer (26 Jul., flor.).

D. cheilanthi Fisch. varietates in se invicem transeunt et aegre distinguendae. Species haec modo caule humili *(var. Middendorffii)* modo caule elatiore, et forma haec posterior floribus vel majoribus *(var. typica)* vel minoribus *(var. parviflora)* gaudet. Verum etiam *var.*

Middendorffii floribus nunc majoribus nunc minoribus instructa est, ideoque modo *varietati typicae*, modo *var. paviflorae* magis adpropinquat.

25. **Delphinium elatum** L. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1860. I. p. 82.

var. stenocilyma Trautv. l. c.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Atyrkan, ad terminum sylvarum (4 Aug., nondum flor.); — secus fl. Lena inferiorem: prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor.), prope pagum Ajakit, in tundra (28 Jul., flor.).

In planta Czekanowskiana caulis et inflorescentia magis minusve hirsutiusculi vel pubescentes, folia orbiculata, basi profunde cordata, sepala extus pubescentia, ovaria glabra, semina autem ignota.

II. Nymphaeaceae Dec.

26. **Nymphaea pygmaea** Ait. — Regel Fl. ussur. p. 16. tab. I. fig. 1.

Ad fl. Olenek, inter fl. Hurak et petram Ejkajet, in lacu (19 Jul., flor.).

III. Papaveraceae Dec.

27. **Papaver alpinum** L. — Fisch. et Trautv. in Ind. III. sem. Hort. Petrop. p. 43.

var. leucantha Trautv. in Bull. de Mosc. 1861. III. p. 90.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar, ad terminum sylvarum (1 Aug., flor.).

var. xanthopetala Trautv. l. c.

Secus fl. Olenek: inter petram Ejkajet et fl. Maigda infer. (23 Jul. flor.), ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., flor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor. et fruct. immat.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Tyria (6 Aug. flor.), ad fl. Buotar (3 Aug. flor.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor. et fruct.).

var. crocantha Trautv. l. c.

Secus fl. Olenek, ad terminum sylvarum: ad ostium fl. Uku (21 Aug., flor.) et ad fl. Kolung-bas (16 Aug. flor. et defl.).

IV. Fumariaceae Dec.

28. **Corydalis sibirica** L. — Regel in Bull. de Mosc. 1861. III. p. 141.

var. typica Regel l. c.

Prope stationem Krestowskaja (29 Maji, flor.).

29. **Corydalis pauciflora** Pers. — Regel in Bull. de Mosc. 1861. III. p. 134.

var. sibirica Regel l. c. p. 135.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Tyria (6 Aug. flor.), ad fl. Atyrkan (3—4 Aug., flor. et fructibus immat.), ad fontes fl. Tschonkogor (31 Jul., flor. et defl.).

var. typica Regel l. c. p. 134.

Ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor. et defl.), nec non inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Majkangda super., ad terminum sylvarum (12 Aug. flor. et defl.).

V. Cruciferae Juss.

30. **Nasturtium palustre** Dec. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 112.

Secus fl. Olenek: inter fl. Maigda et fl. Hurak (17 Jul., flor. et deflor.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (20 Jul., flor. et fruct. immat.), ad fl. Tschenkok (16 Aug. fruct.).

31. **Barbarea stricta** Andrz. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 115. — *B. vulgaris* Ledeb. Fl. alt. III. p. 10 (excl. synon.). — *B. orthoceras* Meinsh. Nachr. über d. Wilui. Geb. p. 137.

Secus fl. Lena inferiorem: inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (10 Jun. flor.), inter fl. Sitta et fl. Kenkema (14 Jun. flor. et fruct. immat.), inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (22 Jun. flor. et fruct. immat.).

Planta Czekanowskiana aeque ac Stubendorfiana (Meinsh. l. c.) ob petala sepalis vix sesquilongiora et siliquas inflorescentiae rhachi adpressas ad *Barb. strictam* Andrz. veram pertinere mihi videtur, nec. ad *Barb. orthoceratem* Ledeb., cui et Turczaninow (Fl. baic. dah. I. p. 110) et Maximowicz (Fl. amur. p. 43) siliquas quidem adpressas, sed petala sepalis duplo longiora tribuunt. Caeterum Regel (Bull. de Mosc. 1861. III. p. 154), characterem a corollae magnitudine petitum repudians, *Barb. strictam* Andrz. aeque ac *Barb. orthoceratem* Ledeb. cum *Barb. vulgari* R. Br. fortassis recte conjunxit. *Barb. planisiliqua* C. A. Mey. in Trautv. et Mey. Fl. ochot. p. 14, quam Regel l. c. cum *Barb. arcuata* Reichbch. consociavit, ob siliquas adpressas et corollam parvam potius pro *Barb. strictae* forma habenda.

32. **Arabis hirsuta** Scop. — Ledeb. Fl. rossica I. p. 118. — *Ar. Gerardi* Bess. — Ledeb. l. c. — *Ar. stenopetala* W. — Index VII semin. Hort. Petr. p. 42. — *Ar. sagittata* Glehn in Труд. С.-Пет. Бот. Сада IV. 1. p. 20.

var. borealis Trautv. — *Ar. borealis* Andrz. — Ind. V. sem. Hort. Petr. p. 33. — Trautv. et Mey. Fl. ochot. p. 14. — *Ar. Gerardi var. borealis* Regel in Bull. de Mosc. 1861. III. p. 162.

Ad fl. Lena inferiorem, ad petram Longko-kaja, haud procul ab ostio fl. Wiluj (16 Jun., flor. et fruct. valde immat.).

Plantam Czekanowskianam fructibus seminibusque maturis carentem ob pedicellos longissimos ad *Ar. borealem* Andrz. spectare opinor. Eandem formam in gubernio Perm, prope Kungur, lectam a Porph. Krylow nuper accepi. Speciem hanc cum *Ar. hirsuta* Scop., *Ar. Gerardi* Bess. aliisque conjungendam esse jam Glehn l. c. suspicatus est, cui lubenter assentio.

33. **Arabis petraea** Lam. — Regel in Bull. de Mosc. 1861. III. p. 163.

var. typica Regel l. c. — *Ar. petraea* Ledeb. Fl. ross. I. p. 120.

Secus fl. Olenek: inter fl. Tomba superiorem et inferiorem (3 Jul., flor. et fruct. immat.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (19 Jul., flor. et fruct. immat.), ad ostium fl. Uku (21 Aug. flor. et fruct. immat.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug. flor. et fruct. immat.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor. et deflor.), inter fl. Urukit et fl. Maikangda super. (12 Aug., flor. et deflor.), ad fl. Buotar (3 Aug. flor. et defl.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (29 Jul., flor. et defl.).

var. ambigua Regel l. c. p. 166. — *Ar. ambigua* Dec. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 120.

Secus fl. Lena inferiorem: prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor. et fruct.), prope pagum Gowor (25 Jul., flor. et fruct.), prope pagum Ajakit, in tundra (30 Jul., flor. et fruct. immat.).

34. **Cardamine bellidifolia** L. — Trautv. Fl. taimyr. p. 54.

In tractu inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha Ongokton, ad fl. Welingna (20 Jun., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug. fruct.), ad fl. Tyria (6 Aug., flor.), ad fl. Buotar (3 Aug. fruct. submat.).

Saepe in uno eodemque specimine caules et aphylli et monophylli reperiuntur.

П 2216
П 5659
Ленинград. ин-т ... Филиала ... СССР

35. **Cardamine pratensis** L. — Maxim. in Bull. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XVIII. p. 278.

var. typica Maxim. l. c.

Secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (flor.), ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., flor.), ad ostium fl. Lokumaj, in nemore (20 Aug. flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor.), ad fl. Derbilgilak (10 Aug., flor.); — secus fl. Lena inferiorem: prope Namski-Uluss (8 Jun. flor.), inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (10 Jun., flor.), inter fl. Bachanaj et fl. Naschim (28 Jun., flor. et deflor.), prope pagum Ajakit, in tundra (28 Jul., flor. et defl.).

36. **Cardamine tenuifolia** Turcz. Fl. baic. dah. I. p. 120. — Maxim. in Bull. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XVIII. p. 277.

var. parviflora Trautv. floribus minoribus.

Ad fl. Lena inferiorem, inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (10 Jun., flor. et fruct. immat.).

var. grandiflora Trautv. floribus duplo majoribus. — *C. tenuifoliae var.* β. Turcz. l. c.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Tyria, in tundra (6 Aug., flor. et deflor.), nec non ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (29 Jul., flor. et deflor.)

Varietatis parviflorae specimina Czekanowskiana nequaquam humiliora, quam exemplaria *var. grandiflorae* a Czekanowski lecta.

37. **Cardamine macrophylla** W. — Trautv. et Mey. Fl. ochot. p. 15.

var. crenata Trautv. caule erecto; foliorum segmentis 3—7, sessilibus, orbiculatis, ellipticis oblongisve, obtusis, obtuse crenatis; floribus magnis; petalis perianthio triplo longioribus.

Ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor. et fruct. immat.).

Herba haec robusta, ad 1½ ped. alta, cujus tantum specimina 2 in collectione Czekanowskiana exstant, *Card. macrophyllae* W. formis quibusdam profecto similis est, foliorum autem segmentis obtuse crenatis a speciei hujus polymorphae varietatibus omnibus mihi notis haud parum discrepat. Quae cum ita sint, plantam hanc memorabilem et mihi quodam modo suspectam peregrinatorum examini ulteriori commendo.

38. **Matthiola nudicaulis** Trautv. Fl. Nov. Seml. in: Труд. С.-Пет. Бот. Сада I. 1. p. 51. — *Parrya nudicaulis* Regel in Bull. de Mosc. 1870. II. p. 256.

Ad brachia quaedam fl. Wiluj, sub 66° 35′ lat. bor. (16 Jun., flor.); — inter fl. Monjero et fl. Olenek, ad pedem alpis Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Monjero (19 Jun., flor.) et versus fontes fl. Welingna (20 Jun., flor. et deflor.); — secus fl. Olenek: in vicinitate ostii fl. Maigda mediae (15 Jul., fruct.), inter petram Ejkajet et fl. Maigda inferiorem (23 Jul., fruct.), inter fl. Gaingna et fl. Dalgas (10 Aug., fruct.), ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., flor.),

ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., flor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor.), ad fl. Derbilgilak (10 Aug., deflor.), ad fl. Tyria (6—7 Aug., flor.), ad fl. Atyrkan (4 Aug., flor.), inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (2 Aug., flor.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (28—29 Jul., deflor. et fruct.).

Specimina Czekanowskiana herbam et inflorescentiam glabras, sed glandulis brevissime stipitatis magis minusve obsitas ostendunt ideoque ad speciei formam vulgarem pertinent, variant autem herbae glandulis modo parcis modo copiosioribus, foliis plerumque integerrimis vel rarius dentatis, floribus roseis aut rarissime albis, plerumque magnis vel rarius solito duplo minoribus.

39. **Vesicaria arctica** Richards. — Dec. Prodr. I. p. 159. — Torr. and Gray fl. of North. Amer. I. p. 100. — *Alyssum arcticum* Hornem. — Dec. Syst. veg. II. p. 324.

var. leiocarpa Trautv. siliculis plerumque glaberrimis vel rarius pilis stellatis parce conspersis. — *Ves. arcticae var.* α. Torr. et Gray l. c.

Inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna, sub 67° lat. bor. (20 Jun. flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (21 Jun., flor. et fruct. immat.), inter fl. Maigda superiorem et ostium fl. Alakit (9 Jul., flor. et fruct. immat.), inter fl. Maigda mediam et fl. Hurak (16 Jul., flor. et fruct. mat.).

Herba perennis, caespitosa, pilis stellato-multifidis, adpressis canescens. Rhizoma crassum, foliorum radicalium residuis obsessum. Caules simplices, erecti, 5—20 centim. longi, folia radicalia longe superantes, plerumque pauciflori, rarius uniflori. Folia integerrima, obtusa: radicalia oblongo-spathulata, in petiolum longum angustata, cum petiolo 2—6 centim. longa, — caulina linearia, radicalibus minora. Flores corymbosi vel demum breviter racemosi. Pedicelli erecto-patentes, ebracteati, demum elongati, fructiferi interdum ad 3 centim. longi. Perianthium deciduum, extus adpresse stellato-pilosum. Petala lutea, lata, perianthio subduplo longiora. Stamina tetradynama, perianthium subaequantia; filamenta

subulata, edentata. Ovarii loculi 4—6-ovulati. Siliculae subglobosae, ad 8 millim. longae; glabrae vel rarissime pilis stellatis parce conspersae; valvae concavae, rigidiusculae; dissepimentum pellucido-membranaceum, enervium, plerumque pertusum. Stylus ovarium aequans, demum silicula quadruplo brevior, filiformis, persistens. Stigma capitatum, stylo crassius. Semina pendula, late-obovata, 2—3 millim. longa. Funiculi umbilicales basi dissepimento adnati. — Speciei hujus nunc primum intra Rossiae fines observatae specimina Czekanowskiana cum americanis ab Hooker, Andersson, Fries aliisque herbario Horti Petropolitani missis exacte consentiunt.

40. **Alyssum alpestre** L. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1860. I. p. 100.

var. Fischeriana Trautv. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада I. 2. p. 169. — *Odontarrhena Fischeriana* C. A. Mey. — Turcz. Fl. baic. dah. I. p. 127.

Secus fl. Lena inferiorem: prope pagum Shigansk (3 Jul., flor. et fruct. immat.) et prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor. et fruct. mat.).

41. **Alyssum lenense** Dec. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1860. I. p. 99.

var. dasycarpa Trautv. l. c.

Prope stationem Tabaginskaja (31 Maji, flor. et fruct. immat.).

42. **Draba aspera** Adams. — Trautv. Fl. taimyr. p. 56.

var. pilosula Trautv. l. c.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Tyria, in tundra (7 Aug. flor.).

var. Adamsiana Trautv. l. c.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Tyria, in tundra (6 Aug. fruct.).

43. **Draba pauciflora** R. Br. — Trautv. Fl. taimyr. p. 56; Fl. Nov. Seml. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада I. 1. p. 55.

var. leiocarpa Trautv. l. c.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar, ad terminum sylvarum (1 Aug., fruct.).

var. lasiocarpa Trautv. l. c.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., fruct.), ad fl. Tyria (6—7 Aug., deflor. et fruct.) et inter fl. Tschonkogor et Buotar (1—2 Aug., fruct.).

Th. Fries in tractatu suo, qui inscribitur Nowaja Semljas vegetation, p. 5 et 13—16 de *Draba pauciflora* R. Br. diffusius disserens, eam *Dr. oblongatae* R. Br., speciei mihi ignotae, fortassis recte subjungit.

44. **Draba alpina** L. — Trautv. Fl. taimyr. p. 57; Fl. Nov. Seml. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада I. 1. p. 54.

var. legitima Lindbl. — Trautv. l. c.

Secus fl. Olenek: ad fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., flor.), ad fl. Uku, in tundra (21 Aug., flor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor.), inter fl. Urukit et fl. Maikangda superiorem (12 Aug., flor.), ad fl. Atyrkan (4 Aug., flor.), inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (2 Aug., flor.).

var. hebecarpa Lindbl. — Trautv. l. c.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., fruct.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., fruct.); inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., fruct.), ad fl. Atyrkan, ad terminum sylvarum (4 Aug. flor. et fruct. anni praegressi).

45. **Draba lactea** Adams. — Trautv. Enum. pl. songor. in Bull. de Mosc. 1860. I. p. 103.

Inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Monjero (19 Jun.; vix flor.); — secus fl. Olenek: ad ostium fl. Lokumaj, in nemore (20 Aug., fruct.), ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Tyria (6 Aug., flor.), ad fl. Atyrkan (4 Aug., flor. et fruct.), inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (1—2 Aug., fruct.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (30 Jul., flor.).

46. **Draba arctica** Vahl. — Trautv. Fl. Nov. Seml. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада l. 1. p. 56.

var. typica Trautv. l. c.

In ditione fl. Chatanga, ad brachia quaedam fl. Monjero, sub 66° 35′ lat. bor. (14 Jun., flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Tomba superiorem (27 Jun., deflor et fruct. immat.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6 Jul., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Tyria (6 Aug., fruct.), ad fl. Atyrkan (4 Aug., fruct); — ad fl. Lena inferiorem: ad petram Longkokaja, haud procul ab ostio fl. Wiluj (16 Jun., fruct.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., fruct.), prope pagum Ajakit, in tundra (28 Jul., fruct.).

De specie hac, verisimiliter cum *Dr. hirta* L. conjungenda, loco supra citato fusius tractavi.

47. **Draba hirta** L. — Reg. et Tilg. Fl. ajan. p. 49.

var. leiocarpa Reg. et Tilg. l. c.

In ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero (8 Jun., flor.); — inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., flor. et fruct. immat.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (22—23 Jun., flor. et fruct. immat.), ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., fruct. immat.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (18 Jul., fruct.), inter fl. Gaingna et fl. Dalgas (9 Aug., fruct.), inter fl. Dolgokor et fl. Dshergalak (14—15 Aug., fruct.), ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., flor. et deflor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor. et fruct. submat.), ad fl. Golimer (9 Aug., flor. et fruct. submat.), ad fl. Atyrkan (4 Aug., fruct. immat.); — ad fl. Lena inferiorem, inter fl. Bachanaj et fl. Naschim (28 Jun., flor. et deflor.).

var. subamplexicaulis Reg. et Tilg. l. c. p. 54.

Ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor.), nec non inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Kolung-bas, ad terminum sylvarum (16 Aug., flor.).

Ad *var. subamplexicaulem* amandavi speciei hujus specimina quaedam Czekanowskiana humiliora, caespitosa, caulibus 2—3-phyllis, simplicibus, vix digitalibus, foliis caulinis latis, ovatis, remote dentatis, racemis abbreviatis, pauci- et conferti-floris, ovariis glabris, stylo brevi, sed manifesto.

48. **Draba nemorosa** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 154.

var. leiocarpa Lindbl. — Ledeb. l. c.

Secus fl. Lena inferiorem: prope Namski-Uluss (8 Jun., flor. et fruct.), inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (9 Jun. flor. et fruct.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor. et fruct. immat.), inter pag. Gowor et Ogonjer (26 Jul., flor. et fruct. immat.).

49. **Cochlearia sisymbrioides** Dec. Syst. veg. II. p. 368. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 158.

var. Turczaninowiana Trautv. foliis radicalibus integris, serrato-dēntatis, — caulinis inferioribus pectinato-pinnatipartitis, laciniis elongatis, linearibus, integerrimis, — caulinis superioribus integris, grosse inciso-dentatis; petalorum lamina obovata; siliculis pedicellum aequantibus. — *Cochl. sisymbrioides* Turcz. Fl. baic. dah. I. p. 144 *(sub. C. grandiflora* Dec.).

Prope stationem Tabaginskaja (31 Maji, florens) et ad fl. Lena inferiorem, inter ostium fl. Kenkema et petram Longko-kaja (14 Jun., flor. et fruct. immat.).

var. Czekanowskiana Trautv. foliis radicalibus serrato-dentatis vel lyrato-pinnatifidis, laciniis integerrimis serratisve, — caulinis omnibus integris, grosse inciso-dentatis; petalorum lamina obovata; siliculis pedicellum aequantibus.

Ad fl. Olenek, ad fl. Bakur (9 Sept., fruct. matur.).

Varietatis Turczaninowianae exemplaria a Czekanowski collecta in *C. sisymbrioidis* descriptionem a Turczaninow l. s. c. ad exemplaria jakutensia confectam optime quadrant, nisi quod siliculae dissepimentum in planta Czekanowskiana, ni fallor, prorsus deficit. Monendum tamen,

autorem hunc postea in Bull. de Mosc. 1863. II. p. 550 suspicatum essé, plantam illam jakutensem potius ad *C. grandifloram* Dec. spectare. Utriusque autem varietatis specimina Czekanowskiana, licet et a *C. sisymbrioidis* et a *C. grandiflorae* diagnosibus Candolleanis characteribus nonnullis abhorrent, tamen ob fructus elongatos et folia inferiora lyrata vel pectinato-pinnatipartita, meo judicio, propius ad illam, quam ad hanc, accedunt. Caeterum non dijudicatum relinquo, utrum species hae re vera distinctae sint, annon.

50. **Cochlearia arctica** Schlecht. — Trautv. Fl. Nov. Seml. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада I. 1. p. 58.

Ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor. et fruct.) nec non inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Kolung-bas, ad terminum sylvarum (16 Aug., flor. et fruct.).

De specie hac et affinibus conferas quoque Th. M. Fries Nowaja Semljas vegetation p. 17 (in Botan. Notis. 1873).

51. **Cochlearia amphibia** Ledeb. Fl. ross. I. p. 160.

Ad fl. Lena inferiorem, inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (20 Jun., flor.).

52. **Tetrapoma barbareaefolium** Turcz. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 161.

Ad fl. Lena inferiorem, inter fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (18 Jun., flor. et deflor.).

Specimina Czekanowskiana utique plantae biennis habitum prae se ferunt.

53. **Dontostemon pectinatus** Ledeb. Fl. ross. I. p. 175.

Secus fl. Lena inferiorem: ad petram Longko-kaja, haud procul ab ostio fl. Wiluj (16 Jun., flor.), et inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (18 Jun., flor.).

54. **Sisymbrium junceum** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 177.

Ad fl. Lena inferiorem, inter petram Tschirimyi-kaja et fl. Bachanaj (24 Jun., flor. et fruct. immat.).

55. **Sisymbrium Sophia** L. — Richt. Cod. Linn. p. 639. № 4794.

var. typica Trautv. — Sis. Sophia Ledeb. Fl. ross. I. p. 180.

Secus fl. Lena inferiorem: prope pagum Shigansk (2 Jul., flor. et fruct. immat.) et contra promontorium Njatscha (21 Jul., flor. et deflor.).

var. sophioides Trautv. — *Sis. sophioides* Fisch. — Trautv. Fl. taimyr. p. 59.

Secus fl. Olenek: inter fl. Maigda superiorem et ostium fl. Alakit (9 Jul., flor. et fruct. immat.), ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., flor. et fruct. immat.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor. et fruct. immat.); — secus fl. Lena inferiorem: inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (18 Jun., flor. et fruct. immat.), contra promontorium Njatscha (21 Jul., flor. et fruct. immat.); prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor. et fruct. immat.).

Ad fl. Lena, contra promontorium Njatscha, Czekanowski specimina tria, inter se simillima legit, quorum duo omni ratione ad *Sis. Sophiam* L. typicum, eglandulosum spectant, tertium autem, ab illis non nisi pilis glanduliferis abhorrens, *Sis. sophioidi* Fisch. adnumerandum. Praeterea quoque aliis in locis *Sis. sophioidis* Fisch. exemplaria lecta sunt, quae a *Sis. Sophia* L. typico prorsus non differunt, nisi indumento glanduloso. Quae cum ita sint et diu constet, haud paucas *Cruciferarum* species indumento modo glanduloso modo eglanduloso variare, species commemoratas in unam conjungere non haesito.

56. **Sisymbrium nanum** Dec. — Bunge Del. sem. Hort. Dorpat. anni 1839. p. VIII.

var. humilis Trautv. — *Sis. humile* C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 184. — Siliquis puberulis.

In ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero (6 Jun., flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (23 Jun., flor.), ad fl. Tomba superiorem (24 Jun., flor.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (8 Jul., flor.), inter fl. Maigda superiorem et ostium fl. Alakit (10 Jul., flor. et fruct. immat.); inter fl. Maigda mediam et fl. Hurak (16 Jul., flor. et fruct. immat.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (19 Jul., flor. et fruct. immat.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., flor. et

fruct. immat.), inter fl. Gaingna et fl. Dalgas, sub 68° lat. bor. (10 Aug., flor. et fruct. immat.), ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., flor. et fruct. immat.); — secus fl. Lena inferiorem: prope pagum Shigansk (3 Jul., flor. et deflor.), ad fl. Tongus-apata (6 Jul., flor. et fruct. immat.), prope pagum Ajakit, in tundra (28 Jul., flor. et fruct. immat.).

var. leiocarpa Trautv. — *Sis. humilis var. glabra* Glehn in herb. Hort. Petrop. — Siliquis et rarissime quoque herba tota glabris.

Secus fl. Olenek: inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (8 Jul., flor. et deflor.) et inter fl. Maigda superiorem et ostium fl. Alakit (9. Jul., flor.).

57. **Sisymbrium alpinum** Fourn. — Trautv. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада. I. 1. p. 59. — *Braya alpina* Sternb. et Hoppe. — Dec. Prodr. I. p. 141.

var. glabella Trautv. l. c. — *Braya glabella* Richards. — Bunge Del. sem. Hort. Dorpat. 1841. VIII. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 763. — *Braya purpurascens* Ledeb. l. c. p. 195.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Lokumaj, in nemore (20 Aug., fruct. mat.), ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., flor. et fruct. mat.).

var. aenea Trautv. l. c. — *Braya aenea* Bunge l. c.

Secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (21 Aug., flor.) et ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., fruct. mat.).

58. **Sisymbrium Edwardsii** Trautv. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада I. 1. p. 59.

var. typica Trautv. l. c. — *Eutrema Edwardsii* Ledeb. Fl. ross. I. p. 197.

Ad brachia fl. Wiluj, sub 66° 35′ lat. bor. (16 Jun., flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (21 Jun., flor.) et ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar, ad terminum

sylvarum (1 Aug., flor. et deflor.); — secus fl. Lena inferiorem: inter pag. Gowor et Ogonjer (26 Jul., flor. et fruct. immat.) et prope pagum Ajakit, in tundra (29 Jul., fruct. submat.).

Siliquarum dissepimenta nonnunquam completa occurrunt.

59. **Sisymbrium hieracifolium** Trautv. — *Erysimum hieracifolium* L. — Richt. Cod. Linn. p. 641. № 4809. — Trautv. En. pl. songor. in Bull. de Mosc. 1860. I. p. 118. — *Erysimastrum boreale* Rupr. Fl. Cauc. p. 76.

var. stricta Trautv. — *Erysimi hieracifolii var. stricta* Aschers. Fl. d. Prov. Brandenb. p. 46.

Secus fl. Olenek: inter fl. Hurak et petram Ejkajet (18—19 Jul., fruct. submat.), inter petram Ejkajet et fl. Maigda inferiorem (23 Jul., flor. et fruct. immat.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., fruct. submat.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor. et fruct. immat.).

Specimina Czekanowskiana fructifera siliquae valvis intus glaberrimis instructa sunt et procul dubio *Erysimastrum boreale* Rupr. sistunt. *Sisymbrium hieracifolium* Trautv. autem, licet plerumque silicularum valvas intus pilis stellatis sat dense obsitas offert, tamen haud raro (*var. stricta* Trautv. aeque ac *var. virgata* Trautv.) quoque valvas intus pilis stellatis tantum rarissimis passim conspersas ostendit ideoque in *Erysimastrum boreale* Rupr. manifeste transire mihi videtur. Formam hanc postremam, silicularum valvis intus glaberrimis gaudentem, praeterea variis in locis lectam possideo, nempe in gubernio Petropolitano (Strelna), gub. Archangel (Ssolowezk) et in Songoria (montes Ulutau), prope Nishne-Kolymsk et Ajan, nec non in insula Aësaë maris ochotensis.

60. **Sisymbrium cheiranthoides** Trautv. — *Erysimum cheiranthoides* L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 189.

Ad fl. Olenek, inter fl. Maigda superiorem et ostium fl. Alakit (12 Jul., flor. et fruct.); — secus fl. Lena inferiorem: inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (19 Jun., flor.) et prope pagum Ajakit, in tundra (30 Jul., flor.).

61. **Isatis tinctoria** L. — Trautv. De Samer. et Isat. p. 13. — Meinsh. Nachr. üb. d. Wilui-Geb. p. 141. — Schmidt Reise im Amurl. p. 115.

Ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ssiktjach (24 Jul., fruct.).

Specimina Czekanowskiana ab *Is. tinctoriae* L. forma typica abhorrent siliculis decoloribus (non nigricantibus), longioribus, apice rotundatis (non emarginatis), procul dubio autem potius ad hanc speciem, quam ad *Is. oblongatam* Dec. spectant.

VI. Violarieae Dec.

62. **Viola pinnata** L. — Regel in Bull. de Mosc. 1861. IV. p. 464.

var. dissecta Regel l. c. — *V. dissecta* Ledeb. Fl. ross. I. p. 244.

Prope stationem Jelowskaja (29 Maji, flor.).

63. **Viola canina** L. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1860. I. p. 138.

var. Mühlenbergii Trautv. — *V. Mühlenbergii* Torr. — Torr. et Gray Fl. of North. Amer. I. p. 140. — *V. sylvestris* Meinsh. Nachr. üb. d. Wilui-Geb. p. 142.

Secus fl. Lena inferiorem: inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (10 Jun., flor.), inter fl. Tschirimyi et Bachanaj (25 Jun., fruct. immat.), ad pagum Shigansk (2 Jul., fruct. immat.).

Planta haec Czekanowskiana a *V. Mühlenbergii* Torr. exemplaribus numerosis, quae in herbario horti Petropolitani vidi, prorsus non differt, nisi structura teneriore. Torrey et Gray l. s. c. speciem hanc *V. caninae* L. valde affinem esse recte monent; *V. Mühlenbergii* Torr. enim *V. caninae var. sylvestri* Koch (*V. sylvestri* L.) profecto simillima est, calcari tamen longiore et paullo tenuiore, perianthii appendices multoties, sepala paullum superante ab hac recedere mihi videtur. Regel in Bull. de Mosc. 1861. IV. p. 490—491, species has inter se prorsus non differre perhibet. Planta in ditione fl. Wiluj lecta, quam Meinshausen l. s. c. pro *V. sylvestri* L. habuit, cum Czekanowskiana exacte consentit.

var. arenaria Trautv. l. c. — *V. arenaria* Dec. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 254.

Prope stationem Namana (28 Maji, flor.) et ad Lenam inferiorem in pratis ad fl. Naschim (28 Jun., fruct.).

64. **Viola biflora** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 254.

Secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (22 Jun., flor.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6 Jul., flor.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (20 Jul., fruct.), inter fl. Dolgokor et fl. Dshergalak (14 Aug., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Golimer, ad terminum sylvarum (10 Aug., deflor.).

VII. Droseraceae Dec.

65. **Parnassia palustris** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 262.

var. typica Trautv. folio caulino cordato-ovato.

Secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (22 Jun., vix flor.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (8 Jul., flor.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., flor.), prope Lutej-komo (18 Jul., flor.).

var. tenuis Wahlenb. folio caulino oblongo. — Wahlenb. Fl. lapp. p. 74.

Ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (29 Jul., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Maikangda inferiorem, ad terminum sylvarum (14 Aug., flor. et deflor.).

VIII. Sileneae Dec.

66. **Dianthus sinensis** L. — Rohrb. in Linnaea T. 36 p. 670.

var. repens Trautv. — *D. Seguieri var. repens* Glehn in Труд. С.-Пет. Бот. Сада IV. 1. p. 25. — *D. alpini var. repens* Regel in Bull. de Mosc. 1861. IV. p. 531. — *D. repens* W. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 281.

Secus fl. Olenek: inter fl. Maigda superiorem et ostium fl. Alakit (12 Jul., flor.), ad ostium fl. Argassala (7 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Atyrkan (4 Aug., flor.), ad fl. Cholbya (11 Aug., flor.).

67. **Gypsophila Gmelini** Bunge. — Turcz. Fl. baic. dah. I. p. 199.

var. angustifolia Fenzl. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 293.

Secus fl. Olenek: inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (8 Jul., flor. et fruct.), inter fl. Maigda superiorem et ostium fl. Alakit (10 Jul., flor.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., flor.), ad ostium fl. Martimdan (12 Sept., fruct.).

68. **Silene tenuis** W. — Rohrb. Silen. p. 186.

var. Ruprechtiana Trautv. — *S. paucifolia* Rupr. in Beitr. zur Pflanz.-Kunde d. Russ. Reichs. VII. p. 26.

Inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton (10 Jun., nondum flor.); — ad fl. Olenek, ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fontes fl. Tschonkogor (31 Jul., flor.), inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (2 Aug., flor.), ad fl. Tyria (6 Aug., flor.), ad fl. Maigda superiorem (12 Aug., flor.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (30 Jul., flor.).

Planta Czekanowskiana cum illa, quam Hofmann in montibus uralensibus borealioribus legit et Ruprecht l. s. c. *S. paucifoliam* Ledeb. declaravit, exacte congruit et a *S. tenuis var. paucifolia* Rohrb. (hanc caulibus 1—3-floris et foliis linearibus gaudentem Tiling prope Ajan legit) foliis latioribus, oblongo-linearibus et racemis abbreviatis, 4—10 floris recedit.

69. **Silene repens** Patr. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 308.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., flor.), inter fl. Tomba superiorem et inferiorem (3 Jul., flor.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (8 Jul., flor.), inter fl. Maigda mediam et fl. Hurak (16 Jul., flor.), inter fl. Maigda inferiorem et petram Kuna-soch (28 Jul., fruct.); — secus fl. Lena inferiorem: inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (18 Jun., flor.), prope pagum Shigansk (3 Jul., flor.), contra promontorium Njatscha (21 Jul., flor.).

70. **Lychnis sibirica** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 331.

Secus fl. Lena inferiorem: prope Namski-Uluss (8 Jun., flor.) et prope pagum Gowor (25 Jul., flor et fruct.).

70 b. **Lychnis apetala** L. — Wahlenb. Fl. lapp. p. 135; Fl. suec. I. p. 299. — Regel in Bull. de Mosc. 1861. IV. p. 570 (excl. *var. macropetala* ex parte). — *L. apetalae var. genuina et macropetala* Cham. et Schlecht. in Linnaea I. p. 43, 44. — *Melandryum apetalum* Fenzl. — Rohrb. in Linnaea XXXVI. p. 217 (excl. *var. macropetata* ex parte). — *Physolychnis apetala* Rupr. Sert. Tiansch. p. 41.

var. typica Trautv. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада I. 1. p. 61.

In ditione fl. Chatanga, ad brachia quaedam fl. Monjero (14 Jun., fruct. anni praegressi); — inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., fruct. anni praegressi); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (23 Jun., fruct. anni praegressi), inter fl. Tomba super. et infer. (2. Jul., flor.), in vicinia ostii fl. Maigda mediae (15 Jul., flor. et fruct.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., fruct.), inter fl. Dolgokor et fl. Dshergalak (14 Aug., fruct.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Cholbya (11 Aug., flor.), ad fl. Golimer (10 Aug., fruct.), ad fl. Atyrkan (4 Aug., flor. et deflor.), inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (1 Aug., deflor.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (29 Jul., deflor. et fruct.).

Species haec petalis roseis, perigonium plerumque parum superantibus, serius inclusis excellit et variat caule modo humili et unifloro, modo elatiore et plurifloro.

71. **Lychnis affinis** Vahl. — Regel in Bull. de Mosc. 1861. IV. p. 565. — *L. apetalae var. macropetala* Regel l. c. p. 574 ex parte. — *Wahlbergella angustiflora et Wahlb. Vahlii* Rupr. Fl. Samoj. in Beitr. z. Pflanz.-Kunde des Russ. R. II. p. 24. — *Melandryum involucratum* Rohrb. in Linnaea XXXVI. p. 216.

Secus fl. Olenek: ad fl. Tomba superiorem (23 Jun., flor. et fruct. immat.), ad ostium fl. Alakit (13 Jul., flor.), in vicinitate ostii fl. Maigda mediae (15 Jul., flor.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (19 Jul., flor. et fruct.), ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., flor. et fruct.), ad ostium fl. Lokumaj, in nemore (20 Aug., flor.), ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor.), inter fl. Urukit et fl. Maikangda superiorem (12 Aug., flor. et fruct.), ad fl. Tyria (6 Aug., flor.), ad fl. Atyrkan (4 Aug., flor.); — secus fl. Lena inferiorem: inter fl. Sitta et petram Longko-kaja (14 Jun., flor.), inter fl. Bachanaj et fl. Naschim (27 Jun., flor. et fruct.), prope pagum Shigansk (3 Jul., flor. et fruct.), ad fl. Tongus-apata (6 Jul., flor.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor et fruct.), inter pag. Gowor et Ogonjer (26 Jul., fruct.).

Variat, aeque ac *L. apetala* L., caule modo humili et unifloro, modo elatiore et plurifloro, omnes autem *L. affinis* Vahl formae a *L. apetala* L. recedunt petalis albis, perianthium sesquies vel bis superantibus. Ad hanc speciem quoque omnes formae *Lychnidis apetalae var. macropetalae* autor. (non Cham. et Schlecht.) referendae sunt, quae petalis albis (non roseis), sat longe e perianthio exsertis gaudent. *L. apetalae var. macropetalae* Cham. et Schlecht. verae, petalis longioribus, roseis instructae, solummodo specimina taimyrensia hucusque in herbariis vidi.

IX. Alsineae Bartl.

72. **Sagina Linnaei** Presl. — *S. Linnaei* et *S. intermedia* Fenzl. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 339.

var. crassifolia Fenzl. — Rupr. Fl. Samoj. in Beitr. z. Pflanz.-Kunde des Russ. R. II. p. 25. — *S. intermedia* Fenzl. l. c. (sec. Rupr. l. c.).

Secus fl. Olenek: ad fl. Tomba superiorem (25 Jun., flor.), in vicinia ostii fl. Alakit (14 Jul., flor. et fruct.).

In speciminibus Czekanowskianis flores plerumque 4-meri, intermixtis 5-meris, et stamina duplici sepalorum numero.

73. **Sagina nodosa** Fenzl. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 340.

Ad fl. Olenek, ad ostium fl. Alakit (13 Jul., steril.), et ad fl. Lena inferiorem, inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (18 Jun., flor. clausis).

74. **Alsine verna** Bartl. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 347.

var. Gerardi Regel in Bull. de Mosc. 1862. I. p. 223.

In ditione fl. Chatanga, ad brachia quaedam fl. Monjero (19 Jun., flor.), ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., fruct.), ad fl. Oho-ongoktak, in tundra (22 Aug., flor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., deflor. et fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Tyria (7 Aug., fruct.), ad fl. Buotar (3 Aug., fruct.), inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (2 Aug., flor.).

var. alpestris Regel l. c. p. 225.

Secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (23 Jun., flor.), inter fl. Tomba superiorem et inferiorem (3 Jul., flor.), inter fl. Maigda superiorem et ostium fl. Alakit (9 Jul., flor.), ad ostium fl. Alakit (13 Jul., fruct.), inter fl. Gaingna et fl. Dalgas, sub 68° lat. bor. (10 Aug., flor. et fruct.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ssiktjach (27 Jul., flor. et fruct.).

Specimina Czekanowskiana omnia foliis glabris, pedunculis glanduloso-puberulis et petalis perianthium subaequantibus gaudent, modo autem caespites minutos, densos cauliculis humillimis, plerumque unifloris *(var. Gerardi)*, modo caespites laxiusculos cauliculis elatioribus, 2-plurifloris *(var. alpestris)* formant.

75. **Alsine macrocarpa** Fenzl. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 353.

Ad ostium fl. Olenek (27 Aug., vix florens); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor.), ad fl. Majkangda superiorem (12 Aug., flor.), inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (1 Aug., flor.), ad fontes fl. Tschonkogor (Jul., flor.).

76. **Alsine biflora** Wahlenb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 355.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (2 Aug., flor.) et ad fl. Atyrkan (4 Aug., flor.).

77. **Alsine arctica** Fenzl. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 355.

Secus fl. Olenek: ad fl. Keng-jurách, ad terminum sylvarum (17 Aug., flor.), ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., flor. et fruct.), ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolungbas (16 Aug., flor.), ad fl. Dsherbilgilak (10 Aug., flor.), ad fl. Golimer (9 Aug., flor.), ad fl. Tyria (6 Aug., flor.), ad fl. Atyrkan (4—5 Aug., flor.), ad fl. Buotar (3 Aug., flor.), inter fl. Tschonkogor et Buotar (1 Aug., flor.), ad fontes fl. Tschonkogor (31 Jul., flor.).

78. **Alsine stricta** Wahlenb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 357.

Secus fl. Olenek: ad fl. Tschenkok (16 Jul., fruct.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (18 Jul., fruct.), inter fl. Dolgokor et fl. Dshergalak (15 Aug., fruct.).

Semina plantae Czekanowskianae laevia (non daedaleo-rugosa).

79. **Arenaria capillaris** Poir. — Regel in Bull. de Mosc. 1862. I. p. 247.

var. formosa Regel l. c.

Ad fl. Olenek, ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., flor.).

var. obtusifolia Trautv. glabra, foliis obtusis, apice subtruncatis.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Majkangda inferiorem, ad terminum sylvarum (13 Aug., flor.).

Speciei hujus polymorphae formae omnino inextricabiles. Nihilominus varietatem novam, *obtusifoliam*, proponere coactus sum, cum *Aren. capillaris* Poir. formae omnes, quas vidi, foliis acutis, cuspidatis gaudeant, forma autem ad fl. Majkangda lecta, cujus, quod valde dolendum

est, tantum unum specimen in collectione Czekanowskiana exstat, folia offerat apice subtruncata, iis *Alsines arcticae* Fenzl simillima, nisi quod duplo triplove longiora.

80. **Möhringia lateriflora** Fenzl. — Regel in Bull. de Mosc. 1862. I. p. 257.

var. typica Regel l. c. p. 258.

Secus fl. Lena inferiorem: prope Namski-Uluss (8 Jun., flor.,) inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (9—10 Jun., flor.), ad petram Longko-kaja, haud procul ab ostio fl. Wiluj (16 Jun., flor.), inter fl. Bachanaj et fl. Naschim (28 Jun., flor. et deflor.).

81. **Stellaria crassifolia** Ehrh. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 383.

Ad fl. Olenek, inter fl. Maigda mediam et fl. Hurak (16 Jul., flor. et deflor.); — secus fl. Lena inferiorem: inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (22 Jun., flor.) et contra promontorium Njatscha (21 Jul., flor.).

82. **Stellaria graminea** L. — Glehn in Труд. С.-Пет. Бот. Сада IV. 1. p. 27.

var. glauca Trautv. in Bull. de Mosc. 1860. I. p. 160. — *Stell. glauca* With. — Fenzl. in Ledeb. Fl. ross. I. p. 389 (excl. *var. virente* Fenzl.).

Secus fl. Lena inferiorem: ad petram Ytyk-kaja (7 Jun., flor.), inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (9 Jun., flor.), inter fl. Sitta et petram Longko-kaja (14 Jun., flor.), inter fl. Bachanaj et fl. Naschim (27 Jun., flor.).

var. Laxmanni Trautv. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада I. 2. p. 171. — *St. Laxmanni* Fisch. — Ledeb. Fl. alt. II. p. 158. — *St. glaucae var. virens* Fenzl. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 390.

Ad fl. Lena inferiorem, inter Namski-Uluss et fl. Aldan (10 Jun., flor.).

var. stricta Trautv. — *St. longipedis var. stricta* Fenzl. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 386.

Secus fl. Lena inferiorem: inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (10 Jun., flor. et fruct. immat.), inter ostium fl. Wiluj et fl. Tshirimyi (18 Jun., flor. et fruct. immat.), ad pagum Bulun (27 Jul., flor. et deflor.), inter fl. Bachanaj et fl. Naschim (28 Jun., flor. et fruct.).

var. peduncularis Glehn in Труд. С.-Пет. Бот. Сада IV. 1. p. 27. — *St. longipedis var. peduncularis* Fenzl. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 387.

In ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero (9 Jun., flor.; 14 Jun., fruct. anni praegressi); — inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutschaongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (21—22 Jun., flor.), ad fl. Tomba superiorem (23 Jun., flor. et deflor.), inter fl. Tomba superiorem et inferiorem (2 Jul., flor. et deflor.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (19 Jul., fruct.), ad ostium fl. Argassala (7 Aug., fruct.), inter fl. Dolgokor et fl. Dshergalak (15 Aug., fruct.); — ad fl. Lena inferiorem, inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (10 Jun., flor. et fruct.).

var. humilis Trautv. — *St. longipedis var. humilis* Fenzl. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 387.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Lokumaj, in nemore (20 Aug., flor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor.), inter fl. Urukit et fl. Majkangda superiorem (12 Aug., flor.), ad fl. Golimer (9 Aug., flor.), ad fl. Tyria (6 Aug., flor.).

var. elegans Trautv. — *St. longipedis var. elegans* Fenzl. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 387. — *St. elegans* Meinsh. Nachr. über das Wilui-Geb. p. 146.

Ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (28 Jul., flor.).

83. **Cerastium maximum** L. — Regel in Bull. de Mosc. 1862. I. p. 309.

var. typica Regel l. c. — *C. maximum* Ledeb. Fl. ross. I. p. 399.

Secus fl. Olenek: ad fl. Kewaktak (10 Sept., fruct.) et ad ostium fl. Ssiligir (12 Sept., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Golimer, ad terminum sylvarum (9 Aug., flor.); — secus fl. Lena inferiorem: ad petram Ytyk-kaja (14 Jun., flor.), inter fl. Sitta et ostium fl. Kenkema (14 Jun., flor.), inter ostium fl. Kenkema et petram Longko-kaja (14 Jun., flor.), prope pagum Gowor (25 Jul., flor.).

Capsulae perianthio duplo vel duplo cum dimidio longiores, rectae.

84. **Cerastium alpinum** L. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1860. I. p. 161. — Regel l. c. 1862. I. p. 314.

var. glabrata Wahlenb. — Trautv. Fl. Nov. Seml. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада I. 1. p. 63.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum; inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (2 Aug., flor. et fruct.) et ad fl. Golimer (9 Aug., flor. et fruct.).

Specimina Czekanowskiana cum ejusdem varietatis exemplaribus, quae Baer et Middendorff e Novaja Semlja attulerunt, exacte consentiunt. Eandem plantam quoque ab Hofmann variis in locis jugi uralensis borealis (Jun. 24, 26, 29, 30 et Jul. 23 anni 1847, sub 61° 40′—62° 30′ lat. bor.) lectam possideo, licet Ruprecht in Enumeratione plantarum in expeditione Hofmanniana collectarum eam non commemoravit.

var. hirsuta Wahlenb. — Trautv. l. c.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Buotar (3 Aug., flor.), ad fl. Tyria (6 Aug., flor.), ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor.).

var. Beeringiana Regel in Bull. de Mosc. 1862. I. p. 316.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Tomba superioris (24 Jun., flor.), inter fl. Gaingna et fl. Galgas (10 Aug., fruct.); — secus fl. Lena inferiorem: inter fl. Sitta et petram Longko-kaja (14 Jun., flor.), inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (18—22 Jun., flor.), contra promontorium Njatscha (20 Jul., flor.).

var. serpyllifolia Regel l. c.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., flor.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (8 Jul., flor.), inter fl. Maigda mediam et fl. Hurak (16 Jul., deflor.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (22 Jul., defl. et fruct.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., flor. et fruct.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Golimer (10 Aug., flor.), ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor.); — secus fl. Lena inferiorem: prope stationem Namana (28 Maji, flor.), inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (9 Jun., flor.), inter fl. Bachanaj et fl. Naschim (28 Jun., flor.), prope pagum Shigansk (2 Jul., flor.).

X. Lineae Dec.

85. **Linum perenne** L. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1860. II. p. 450.

Secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (23 Jun., flor.), ad fl. Tomba superiorem (24—26 Jun., flor.), inter fl. Maigda superiorem et ostium fl. Alakit (10 Jul., fruct. immat.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (22 Jul., fruct.), ad fl. Dalgas (11 Aug., flor. et deflor.); — secus fl. Lena inferiorem: ad petram Ytyk-kaja (7 Jun., flor.), inter ostium fl. Wiluj et Tschirimyi (18 Jun., flor.), prope pagum Shigansk (2 Jul., flor.), prope pagum Gowor (25 Jul., fruct. submat.), ad pagum Ajakit, in tundra (30 Jul., flor.).

XI. Papilionaceae L.

86. **Oxytropis deflexa** Dec. — Bunge Oxytr. p. 39.

var. brevicaulis Trautv. breviter caulescens vel acaulis, racemis fructiferis elongatis, laxis.

Ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Shigansk (2 Jul., deflor. et fruct. mat.).

var. subcapitata Trautv. acaulis, racemis fructiferis abbreviatis, subcapitatis.

In ditione fl. Olenek, ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., fruct. immat.).

Ex observationibus Bunge (l. c.) speciei hujus caules semper magis minusve elongati et racemi fructiferi semper laxi, quod tamen speciminibus Czekanowskianis nequaquam confirmatur.

87. **Oxytropis Mertensiana** Turcz. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 589. — Bunge Oxytr. p. 116.

Ad ostium fl. Olenek (27 Aug., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Cholbya (11 Aug., flor.), ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor. et fruct. immat.).

Folia 1—5-foliolata. Leguminis subsessilis stipes brevissimus, perianthii tubo multo brevior; sutura ventralis (seminifera) nuda, — dorsalis in septum angustissimum, obsoletum producta.

88. **Oxytropis nigrescens** Fisch. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 588. — Bunge Oxytr. p. 113. — Pall. Astrag. tab. 53.

Inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Tyria (6 Aug., fruct.), ad fl. Atyrkan (3 Aug., flor. et fruct.).

Leguminis sutura ventralis (seminifera) anguste septigera, — dorsalis nuda. Scapi in planta Czekanowskiana 2—5-flori, saepissime 3-flori.

89. **Oxytropis longirostra** Dec. — Bunge Oxytr. p. 91.

Secus fl. Olenek: inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (8 Jul., flor. et fruct. submat.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (19 Jul., flor. et deflor.).

Descriptio speciminum Czekanowskianorum: Planta junior subsericea, mox virescens. Caudiculi ramosi, lignosi, foliorum et stipularum residuis dense obtecti. Caulis nullus. Stipulae lato-ovatae, longe acuminatae, petiolo adnatae et inter se connatae (liberae secundum Bunge), membranaceae, univerviae, reticulato-venosae, extus pilosae (extus glabrae secundum Bunge), margine longe ciliatae et parce glandulosae. Folia cum petiolo ad 14 centim. longa, eglandulosa, juventute densiuscule sericeo-pilosa, serius pilis adpressis, parcis, subtus copiosioribus tecta, virescen-

tia; rhachis eglandulosa, pilis adpressis tecta; foliola 8—12-juga (14-juga secundum Bunge), lineari-lanceolata, plerumque acuta, rarius obtusiuscula, opposita, ad 17 millim. longa, ad 4 millim. lata. Scapi cum inflorescentia folia superantes (elongati secundum Bunge), ad 19 centim. alti, erecti vel adscendentes, striati, pilis albis, adpressis et praeterea apicem versus pilis parcissimis nigris tecti. Bracteae lineares, vix perianthii tubum aequantes, herbaceae, virides, supra glabrae, subtus et margine pilis albis nigrisque obsitae. Pedicelli perianthio multiplo breviores, albo-nigroque-pubescentes. Flores in sicco purpurascentes vel violacei, numerosi, ad 2 centim. longi, modo dense capitati, modo a se invicem remotiusculi et breviter spicati. Spicae fructiferae ad 6 centim. longae. Perianthium tubuloso-campanulatum, eglandulosum, pilis nigris, adpressis et albis, patulis tectum; dentes $^1/_4$—$^1/_3$ (—$^1/_2$ secundum Bunge) tubi aequantes. Vexillum perianthio duplo longius; lamina late obovata, emarginata. Alae vexillo manifeste breviores; lamina lata, apice rotundata vel retuso-truncata. Carina alis multo brevior et fere duplo angustior; mucro mediocris, subulatus. Legumina polysperma, elliptico-oblonga, longe acuminata, intra perianthium sessilia, utrinque sulcata, erecto-patentia, latitudine sua duplo triplove longiora, cum acumine ad $2^1/_2$ centim., absque acumine ad 2 centim. longa, plerumque autem breviora, ad 6—7 millim. crassa, pilis nigris, brevioribus, serius evanescentibus et albis, longioribus patulisque pubescentia; acumen rectum; sutura ventralis (seminifera) late septigera, — dorsalis nuda. — Specici hujus specimina florentia et deflorata, ad torrentem Kudun lecta, quae Turczaninow cum Horto botanico Petropolitano et mecum communicavit, cum planta Czekanowskiana bene consentire mihi videntur, ita ut vix sit, quod de identitate harum plantarum dubitem. Diagnosis *Ox. longirostrae* autem, in Turcz. Fl. baic. dah. I. p. 298 exhibita, nec in plantam Turczaninowianam nec in specimina Czekanowskiana quadrat, cum speciei huic vexillum alas aequans et legumina perianthium vix excedentia tribuat.

90. **Oxytropis strobilacea** Bge. Oxytr. p. 103.

var. Adamsiana Trautv. acaulis, eglandulosa, juventute sericea, serius virescens; stipulis petiolaribus, multinerviis, membranaceis; foliolis circiter 10-jugis, oblongis, acutiusculis, utrinque primum magis minusve sericeis, serius virescentibus; scapis folia aequantibus, patulo-villosis; capitulis multifloris, globosis vel ovatis; floribus in sicco violaceis; perianthii tubuloso-campanulati dentibus minimis, tubo multiplo brevioribus; vexillo elliptico-obovato, manifeste emarginato; alarum lamina lata, apice oblique retuso-truncata; carinae mucrone brevi, subulato; leguminibus confertis, capitatis vel breviter spicatis, ovatis, turgidulis, perianthio duplo longioribus, in acumen reflexum productis, polyspermis, patule nigro-pubescentibus, utrinque sulcatis, sutura ventrali (seminifera) latius, — dorsali anguste septigera.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Lokumaj, in nemore (20 Aug., flor. et deflor.), ad ostium fl. Uku, ad terminum sylvarum (21 Aug., flor.), ad fl. Oho-ongoktak, in tundra (22 Aug., deflor. et fruct. immat.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor. et fruct. anni praegressi), inter fl. Urukit et fl. Majkangda (12 Aug., flor.), ad fl. Golimer (9—10 Aug., flor. et fruct. immat.).

Specimina quaedam herbarii Fischeriani ab Adamsio in Sibiria lecta, quae Bunge in schedula iis adjacente *Ox. strobilaceae* varietatem declaravit, cum planta Czekanowskiana, ut opinor, optime consentiunt. In eadem schedula Bunge adnotavit, specimina haec Adamsiana omni ratione ad *Ox. strobilaceam* regionis altaicae proxime accedere, nec nisi vexillo paullo majore, latiore et apice profunde bilobo ab ea differre. Praeterea, ni fallor, in planta altaica perianthii dentes longiores sunt, quam in planta boreali, et vexillum in illa alas longius superat, quam in hac. Monendum tamen, quoque in *Ox. strobilacea* altaica, cujus specimina ab ipso Bunge accepi, vexillum apice manifeste emarginatum, nec rotundatum, interdum occurrere. Hanc ob causam et cum fructus plantae altaicae ad hoc tempus ignoti sint, plantam Czekanowskianam pro specio distincta proponere non ausus sum. Inter nostrates praeterea *Ox. alpicola* Turcz. ad plantam nostram valde adpropinquat, tamen stipulis 1-nerviis et fructibus duplo majoribus, perianthium ter superantibus, in acumen rectum

attenuatis ab hac recedit. In planta Czekanowskiana legumina cum acumine haud ultra 1½ centim. longa.

91. **Oxytropis campestris** Dec. — Bunge Oxytr. p. 107.

Secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (23 Jun., flor.), ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., nondum florens et fructus anni praegressi), inter fl. Tomba superiorem et inferiorem (2 Jul., flor.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (8 Jul., flor. et fruct. immat.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., flor. et fructibus submat.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Tyria, in tundra (6 Aug., flor.).

In planta Czekanowskiana leguminis sutura dorsalis nuda, non septigera, aeque atque in planta homonyma ajanensi, quacum optime consentit. Plantam ajanensem autem Bunge *Ox. campestrem* L. veram agnovit, licet speciem hanc sectioni *Diphragmati* adsociaverit. Quae cum ita sint, *Ox. sulphurea* Fisch. tantum perianthii dentibus multo longioribus et indumento multo densiore ab *Ox. campestri* Dec. discernenda. In *Ox. campestris* L. speciminibus helveticis meis, aeque ac in planta Czekanowskiana, perianthii dentes vix ¼ tubi ejus aequant. Carinae apex in planta Czekanowskiana violaceus.

92. **Oxytropis Middendorffii** Trautv. Fl. taimyr. p. 49.

var. Schmidtii Trautv. — *Ox. Schmidtii* Meinsh. — Schmidt Wiss. Result. der Mammuthexped. p. 97. — Bunge Oxytr. p. 109. — *Ox. borealis* Trautv. et Mey. Fl. ochot. p. 26. — *Ox. Trautvetteri* Meinsh. — Schmidt l. c. — Bunge l. c. p. 111.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Goliner, ad terminum sylvarum (9—10 Aug., flor. et fruct.).

Planta Czekanowskiana cum *Ox. Schmidtii* Meinsh. exemplaribus originariis florentibus et fructiferis, quae in herbario Academiae scientiarum Petropolitanae exstant, prorsus congruit. — *Ox. borealis* Dec. verae flores descripsi in Flora taimyr. p. 50 ad specimina e sinu Sti. Laurentii allata et in herbario Fischeri nomine *Ox. borealis* Dec. insignita; plantae autem in insulis Schantarensibus a Middendorff collectae,

a C. A. Meyer et me ipso praecipue ob legumina dense glandulosa ab *Ox. Middendorffii* distinctae et ad *Ox. borealem* Dec. relatae flores ad hoc tempus ignoti sunt. Detecta interea ad fl. Jenissei et Lena nova specie, *Ox. Schmidtii*, cujus specimina fructifera ab *Ox. boreali* Trautv. et Mey. schantarensi prorsus non differunt, nullus dubito, hanc plantam schantarensem potius ad *Ox. Schmidtii*, quam ad *Ox. borealem* Dec. pertinere. *Ox. Schmidtii* tamen cum *Ox. Middendorffii* Trautv. conjungendam esse eo magis puto, quod etiam in *Ox. Middendorffii genuina* glandulas, etsi parcas, in fructuum apice occurrere exploratum habeo. Bunge suturam dorsalem in *Ox. Middendorffii* et *Ox. Schmidtii* septigeram, in *Ox. Trautvetteri* nudam esse docet, sed ex observationibus meis leguminum structura in tribus speciebus his omnino eadem est, et quidem in omnibus fructus sutura ventralis manifeste septigera, sutura dorsalis autem, quod sciam, septo distincto omnino carens, ipso nervo dorsali tamen intus paullum prominente.

93. **Astragalus alpinus** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 601. — Glehn in Труд. С.-Пет. Бот. Сада IV. 1. p. 31.

var. typica Glehn l. c. — *Astr. alpinus* Bunge Astrag. II. p. 26.

Ad fl. Lena inferiorem, prope Lutej-komo (18 Jul., flor. et fruct. immat.).

var. arctica Glehn l. c. — *Astr. arcticus* Bunge Astrag. II. p. 27.

Secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (25 Jun., flor.), ad fl. Tomba superiorem (24—25 Jun., flor.), ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., flor.). ad fl. Uku, in tundra (21 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Tyria (6—7 Aug., flor. et deflor.), ad fl. Atyrkan (3 Aug., fruct. immat.), inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (2 Aug., deflor.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Shigansk (2 Jul., flor. et fruct. immat.).

Bunge *Astr. alpinum* L. in species duas divisit, quod tamen naturae haud respondere mihi videtur. Ut taceam de eo, quod harum specie-

rum exemplaria fructifera, floribus orbata, inter se prorsus non differunt, haud raro occurrunt specimina florentia, inter species ambas omnino ambigua.

94. **Astragalus oroboides** Horn. — Bunge Astrag II. p. 26.

Secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (23 Jun., flor.), ad fl. Tomba superiorem (27 Jun., flor.), ad ostium fl. Lokumaj, in nemore (20 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Golimer, ad terminum sylvarum (9 Aug., flor.).

95. **Astragalus australis** Turcz. Fl. baic. dah. I. p. 316. — Bunge Astrag. II. p. 24.

Inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (23 Jun., fruct. immat.), ad fl. Tomba superiorem (25 Jun., flor. et deflor.), inter fl. Maigda superiorem et ostium fl. Alakit (10 Jul., fruct.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., fruct.).

96. **Astragalus frigidus** Bunge Astrag. II. p. 28. — Glehn in Труд. С.-Пет. Бот. Сада IV. 1. p. 30. — *Phaca frigida* L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 575 (excl. var. α.). — *Astragalus secundus* Dec. — Bunge l. c. — *Astragalus exaltatus* Bunge Astrag. I. p. 25. — *Phaca parviflora* Turcz. in Bull. de Mosc. 1840. p. 66.

Secus fl. Olenek: ad fl. Tomba superiorem (25 Jun., flor.), inter fl. Tomba superiorem et inferiorem (2 Jul., flor.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6 Jul., flor.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (18 Jul., deflor. et fruct. immat.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor.), ad fl. Tyria (7 Aug., flor.).

Inter *Astr. frigidum* Bge. et *Astr. secundum* Dec. (Bge.) limites certos non invenio. Specimina Czekanowskiana ad fl. Tyria lecta foliis acutis ad *Astr. lepsensem* Bge. adpropinquant, foliolis autem tantum 7—9 aliisque characteribus ab eo recedunt.

97. **Astragalus umbellatus** Bunge Astrag. II. p. 29. — Trautv. Fl. Nov. Semlja in Труд. С.-Пет. Бот. Сада I. 1. p. 64. — *Phacae frigidae var. littoralis* Trautv. Fl. taimyr. p. 48.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor. et fruct.), ad fl. Golimer (10 Aug., flor.), ad fl. Tyria (6—7 Aug., flor. et fruct.), ad fl. Atyrkan (4 Aug., fruct.).

Specimina Czekanowskiana variant perianthii pilis modo nigris, modo albis.

98. **Astragalus adsurgens** Pall. — Bunge Astrag. I. p. 103, II. p. 184.

Ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Shigansk (2 Jul., flor.).

In collectione Czekanowskiana tantum unum speciei hujus exemplar, idque florens, exstat, quod bracteis lineari-subulatis, perianthii tubum subaequantibus ab *Astr. adsurgente* Pall. typico paullum abhorret et ad *Astr. semibilocularem* Fisch. (Bge.) adpropinquat. Quae cum ita sint et fructus plantae Czekanowskianae deficiant, de specie haud omnino certus sum.

99. **Astragalus hypoglottis** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 602. *var. dasyglottis* Ledeb. l. c. p. 603. — *Astr. dasyglottis* Ledeb. — Bunge Astr. II. p. 84.

Secus fl. Lena inferiorem: prope Namski-Uluss (8 Jun., flor.), inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (9 Jun., flor. et fruct. immat.).

100. **Lathyrus humilis** Fisch. — Trautv. Vic. ross. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада III. 1. p. 63. *var. genuina* Trautv. l. c.

Ad fl. Lena inferiorem, inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (10 Jun., flor.).

101. **Lathyrus paluster** L. — Trautv. Vic. ross. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада III. 1. p. 65.

var. glabra Trautv. l. c.

Secus fl. Lena inferiorem: prope Namski-Uluss (8 Jun., flor.), inter fl. Sitta et petram Longko-kaja (14 Jun., flor.), ad petram Uottachkaja (2 Jul., flor.).

var. pilosa Ledeb. — Trautv. l. c.

Ad fl. Lena inferiorem, contra promontorium Njatscha (20 Jul., flor.).

102. **Ervum amoenum** Trautv. Vic. ross. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада III. 1. p. 53.

var. typica Trautv. l. c.—*V. amoenae var. typica* Regel Fl. Ussur. p. 46.

Ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Shigansk (2 Jul., flor.).

103. **Ervum Cracca** Trautv. Vic. ross. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада III. 1. p. 49. — *Vicia Cracca* L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 674.

var. genuina Trautv. l. c.

Ad fl. Olenek, inter fl. Maigda inferiorem et petram Küna-soch (28 Jul., fruct. immat.).

var. canescens Trautv. l. c.

Secus fl. Olenek: ad fl. Tomba superiorem (23—29 Jun., flor.), inter fl. Maigda inferiorem et ostium fl. Alakit (10 Jul., flor. et fruct. immat.), infra fl. Dalgas (11 Aug., fruct. submat.); — secus fl. Lena inferiorem: prope Namski-Uluss (8 Jun., flor.), inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (9 Jun., flor.), ad petram Longko-kaja, haud procul ab ostio fl. Wiluj (16 Jun., flor. et deflor.), inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (18 Jun., flor. et fruct. immat.), prope pagum Shigansk (2 Jul., flor. et fruct. immat.), contra promontorium Njatscha (21 Jul., fruct. immat.).

var. albiflora Trautv. corollis albis.

Ad fl. Lena inferiorem, inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (9 Jun., flor.).

Varietätis albiflorae specimina cum *var. canescentis* speciminibus Czekanowskianis prorsus consentiunt, nisi quod illorum corolla alba.

104. **Ervum megalotropis** Trautv. Vic. ross. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада III. 1. p. 51.

var. multicaulis Trautv. l. c. — *Vicia multicaulis* Ledeb. Fl. ross. I. p. 678.

Ad fl. Lena inferiorem, ad petram Longko-kaja, haud procul ab ostio fl. Wiluj (16 Jun., flor. et fruct. immat.).

105. **Hedysarum obscurum** L. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1860. II. p. 515.

var. genuina Trautv. carina vexillum magis minusve superante, ovario glabro, lomentis pendulis. — *Hed. obscurum* Ledeb. Fl. ross. I. p. 706.

Ad brachia quaedam fl. Wiluj (16—17 Jun., nondum flor. sed fruct. anni praegressi); — secus fl. Olenek: inter fl. Maigda mediam et fl. Hurak (16 Jun., fruct. immat.), inter fl. Gaingna et fl. Dalgas (10 Aug., fruct.), ad ostium fl. Lokumaj, in nemore (20 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor.), ad fl. Derbilgilak (10 Aug., flor.), ad fl. Tyria (6 Aug., deflor.), ad fl. Atyrkan (4 Aug., flor.), ad fontes fl. Tschonkogor (31 Jul., flor.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Shigansk (2 Jul., fruct. immat.).

106. **Hedysarum Mackenzii** Richards. — Basin. Hedys. p. 15.

var. dasycarpa Trautv. ovariis pubescentibus. — *Hed. Mackenzii* Regel Fl. Ajan. p. 79. — Glehn in Труд. С.-Пет. Бот. Сада IV. 1. p. 33. — *Hed. dasycarpum* Turcz. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 706.

In ditione fl. Olenek, ad fl. Tomba superiorem (26 Jun., flor.).

var. gymnocarpa Trautv. ovariis glabris. — *Hed. Mackenzii var.* β. Hook. — Basin. l. c. — Torr. et Gray Fl. of North Amer. I. p. 357.

Inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., flor. et fruct. anni praegressi); — secus fl. Lena inferiorem, ad fl. Bachanaj (27 Jun., flor.), et prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor.).

Solummodo specimina *var. gymnocarpae* in alpe Ljutscha-Ongokton lecta fructibus maturis, et quidem anni praegressi, instructa sunt et ob lomenta immarginata, venis crassis, valde prominentibus reticulato-rugosa procul dubio ad *Hed. Mackenzii* Richards. spectant. Cum planta homonyma Ajanensi exacte consentiunt, nisi quod hujus ovaria et lomenta pubescentia. Exemplaria Czekanowskiana reliqua omnia fructibus carent ideoque haud tute determinanda, tamen non est quod dubitem, saltem specimina ad fl. Tomba reperta re vera ad *Hed. Mackenzii* referenda esse.

XII. Amygdaleae Juss.

107. **Prunus Padus** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 8.

Ad fl. Lena inferiorem, ad petram Longko-kaja, haud procul ab ostio fl. Wiluj (16 Jun., fruct. immat.).

XIII. Rosaceae Endl.

108. **Spiraea alpina** Pall. Fl. ross. tab. XX. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 13.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Golimer, ad terminum sylvarum (9 Aug., flor.).

109. **Spiraea salicifolia** L. — Pall. Fl. ross. tab. XXI, XXII. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 15.

var. alpestris Pall. l. c.

Secus fl. Lena inferiorem: inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (10—11 Jun., flor. anni currentis et fruct. anni praegressi), inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (18—20 Jun., flor.), ad ostium fl. Atyr-ajana (4 Jul., flor. claus.).

110. **Spiraea sorbifolia** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 15.

var. typica Trautv. foliis acute duplicato-serratis.

Ad fl. Lena inferiorem, inter ostia fl. Aldan et fl. Wiluj (10—16 Jun., steril.).

111. **Dryas octopetala** L. — Regel Fl. Ajan. p. 81. — Glehn in Труд. С.-Пет. Бот. Сада IV. 1. p. 38.

var. genuina Regel l. c. p. 82.

In ditione fl. Chatanga, ad brachia fl. Monjero (12—14 Jun., flor.); — inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (21 Jun., fruct. immat.), ad ostium fl. Lokumaj, in nemore (20 Aug., flor.), ad ostium fl. Uku (21 Aug., flor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., fruct.), ad fl. Atyrkan (4 Aug., flor.), ad fl. Buotar (3 Aug., flor.); — ad fl. Lena inferiorem: prope pagum Ajakit (28 Jul., deflor.).

var. longifolia Regel l. c. p. 82. — Glehn l. c. p. 38.

Secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (23 Jun., flor.), ad fl. Tomba superiorem (24—29 Jun., flor. et fruct. immat.).

112. **Sieversia glacialis** R. Br. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 25.

Ad ostium fl. Olenek (27 Aug., fruct. immat.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Majkangda superiorem (12 Aug., flor.), ad fl. Tyria (6—7 Aug., flor.), inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (2 Aug., deflor.), ad fontes fl. Tschonkogor (31 Jul., fruct. immat.).

113. **Sanguisorba officinalis** Ledeb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 27.

In ditione fl. Chatanga, ad brachia fl. Monjero (11 Jun., folia radicalia anni currentis cum fructibus anni praegressi); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (21 Jun. flor. claus.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (22 Jul., flor.), ad fl. Oho-Ongoktak, in tundra (22 Aug., flor.), ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Golimer (10 Aug., flor.), ad fl. Tyria (6 Aug., flor.); — secus fl. Lena inferiorem: prope pagum Shigansk (2 Jul., flor.), ad fl. Naschim (28 Jun., flor.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor.).

Specimina Czekanowskiana ad terminum sylvarum et in tundra lecta plerumque caulem subaphyllum, humilem, interdum vix semipedalem ostendunt.

114. **Potentilla supina** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 35.

Ad fl. Lena inferiorem, inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (18 Jun., flor.).

115. **Potentilla rupestris** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 37.

In ditione fl. Olenek, ad fl. Tomba superiorem (27 Jun., flor. et fruct.).

In planta Czekanowskiana fructus laevissimi.

116. **Potentilla Sanguisorba** W. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 39. — Lehmann Monogr. Potent. p. 61. tab. 5.

Ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Shigansk (2 Jul., flor.).

Icon et descriptio Lehmannianae supra citatae in plantam Czekanowskianam ad amussim quadrant. Descriptioni tamen addere liceat, in planta Czekanowskiana caulis apicem, foliorum paginam inferiorem, pedicellos et perianthia glandulis minimis, pulveraceis magis minusve dense conspersa esse, quarum mentionem Lehmann haud facit. Carpella acute marginata, sub lente nervoso-rugulosa.

117. **Potentilla multifida** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 42.

Ad fl. Lena inferiorem, inter fl. Bachanaj et fl. Naschim (27 Jun., flor.).

118. **Potentilla anserina** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 44.

var. communis Turcz. Fl. baic. dah. I. p. 391.

Ad fl. Olenek, inter fl. Dshergalak et fl. Tschenkok (16 Aug., fruct.); — secus fl. Lena inferiorem: prope Namski-Uluss (8 Jun., flor.), inter fl. Sitta et petram Longko-kaja (14 Jun., flor.), inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (18 Jun., flor.), prope pagum Shigansk (2 Jul., flor.).

119. **Potentilla stipularis** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 50.

In ditione fl. Chatanga, ad brachia fl. Monjero (11 Jun., folia radicalia anni currentis cum fructibus anni praegressi); — secus fl. Olenek: ad fl. Tomba superiorem (27 Jun., flor. et fruct.), ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., flor. et deflor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor.), ad fl. Majkangda inferiorem (14 Aug., flor. et deflor.), ad fl. Golimer (10 Aug., flor.), ad fl. Tyria (6 Aug., flor.), ad fl. Buotar (3 Aug., flor. et deflor.); — secus fl. Lena inferiorem: prope Namski-Uluss (8 Jun., flor.), inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (18 Jun., flor. et deflor.), prope pagum Shigansk (2 Jul., flor. et deflor.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor. et deflor.), prope pagum Ajakit, in tundra (28 Jul., flor.).

Specimina Czekanowskiana variant foliorum radicalium foliolis linearibus, lineari-cuneatis vel cuneato-obovatis.

120. **Potentilla nivea** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 57.

var. vulgaris Ledeb. l. c.

In ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero (2—7 Jun., flor.); — inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (21 Jun., flor.), ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., flor. et deflor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Buotar (3 Aug., flor.), ad fl. Atyrkan (3 Aug., deflor.); — secus fl. Lena inferiorem: ad stationem Namana (28 Maji, flor.), prope Namski-Uluss (8 Jun., flor.), inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (10 Jun., flor.), ad fl. Bachanaj (27 Jun., flor. et deflor.), ad fl. Naschim (28 Jun., flor. et fruct.), inter pag. Gowor et Ogonjer (26 Jul., fruct.).

var. subviridis Ledeb. l. c.

Ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor.).

121. **Potentilla grandiflora** L. — Maxim. in Mél. biol. de l'Acad. de St. Pétersb. XIX. p. 161. — *Pot. fragiformis* W. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1860. II. p. 527.

var. parviflora Trautv. — *Pot. fragiformis var. parviflora* Trautv. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада. I. 1. p. 66.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Atyrkan (4 Aug., flor.), ad fl. Ajakit (8 Aug., flor.), ad fl. Golimer (9 Aug., flor.), ad fl. Derbilgilak (10 Aug., flor.).

Varietas haec a *P. grandiflorae L. var. gelida* Trautv. (*P. gelida* C. A. Mey.) non nisi integumento densiore recedit. *P. minima* Turcz., quam Ledebour in Fl. ross. II. p. 56 ad *P. elegantem* Cham. retulit, potius formam pygmaeam *P. grandiflorae var. parviflorae* sistere mihi videtur. Cum eadem forma pygmaea *P. grandiflorae* quoque *P. nanam* W. (Lehm. Monogr. Potent. tab. XVII.) conjungendam esse valde suspicor. Denique *P. nanae* specimen Ochotense a Kruhse cum Ledebour communicatum procul dubio ad *P. grandiflorae L. var. intermediam* Trautv. (*P. fragiformis var. intermedia* Regel Fl. Ajan. p. 85) spectat, etenim cum varietatis hujus specimine Ajanensi originario, in herbario meo asservato, ad amussim congruit.

122. **Potentilla asperrima** Turcz. Fl. baic. dah. I. p. 377. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 59.

In ditione fl. Olenek, ad fl. Dalgas (11 Aug., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Maikangda inferiorem (14 Aug., flor. et deflor.), ad fl. Atyrkan (4 Aug., flor.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (28 Jul., flor. et fruct. immat.).

Fructus maturi plantae ad fl. Dalgas lectae manifeste alato-marginati, nervoso-rugosi, fructus autem immaturi speciminum Lenensium laeves et multo angustius marginati.

123. **Potentilla fruticosa** L. — Maxim. in Mél. biol. de l'Acad. de St. Pétersb. XIX. p. 157.

var. genuina Max. l. c. — P. fruticosa Ledeb. Fl. ross. II. p. 61.

In ditione fl. Chatanga, ad brachia fl. Monjero (11 Jun., folia vix e gemmis erumpentia et fructus anni praegressi); — inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (2 Jun., folia explanata et fructus anni praegressi); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (22 Jun., flor.), ad fl. Tomba superiorem (24—29 Jun., flor.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor. et deflor.).

124. **Comarum palustre** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 62.

Secus fl. Olenek: inter fl. Maigda mediam et fl. Hurak (16 Jul., flor. et fruct.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Golimer, ad terminum sylvarum (9 Aug., flor.); — ad fl. Lena inferiorem, inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (20 Jun., nondum florens).

125. **Rubus Idaeus** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 65.

var. aculeatissima C. A. Mey. in Suppl. ad Ind. XI sem. Hort. bot. Petrop. p. 61. — *R. Idaei var. microphylla* Turcz. Fl. baic. dah. I. p. 370 (non Wallr.). — *R. Idaei var. strigosa* Maxim. in Mél. biol. de l'Acad. de St. Pétersb. VIII. p. 394.

Secus fl. Olenek: an fl. Welingna (22 Jun., steril.), ad fl. Tomba superiorem (27 Jun., flor.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6 Jul., flor.); — secus fl. Lena inferiorem: inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (22 Jun., flor.), ad fl. Bachanaj (27 Jun., flor.).

126. **Rubus arcticus** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 70.

Secus fl. Olenek: ad fl. Tomba superiorem (27 Jun., flor.), ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Atyrkan (4 Aug., flor.), ad fl. Buotar (3 Aug., deflor.); — secus fl. Lena inferiorem: inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (10 Jun., flor.), inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (20 Jun., flor. et fruct. immat.).

127. **Rubus Chamaemorus** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 71.

In ditione fl. Chatanga, ad brachia fl. Monjero (12 Jun., flor.;)

— ad fl. Olenek, ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., fruct. delaps.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ssiktjach (24 Jul., fruct.).

128. **Rosa acicularis** Lindl. — C. A. Mey. Zimmtros. p. 15.
var. hypoleuca C. A. Mey. l. c.

Secus fl. Olenek: ad fl. Tomba superiorem (27 Jun., flor.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6 Jul., flor. et deflor.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., fruct. immat.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Derbilgilak (10 Aug., flor. claus.), ad fl. Atyrkan (4 Aug., flor. claus.); — ad fl. Lena inferiorem: inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (9—11 Jun., flor.). inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (18—20 Jun., flor. et deflor.).

XIV. Pomaceae Lindl.

129. **Pyrus Aucuparia** Gärtn. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 100.

Ad fl. Lena inferiorem, inter ostium fl. Aldan et ostium fl. Wiluj (10—16 Jun., steril.).

130. **Crataegus sanguinea** Pall. — Regel in Труд. С.-Пет. Бот. Сада I. 1. p. 115.

Secus fl. Lena inferiorem: inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (11 Jun., flor.), inter ostium fl. Wiluj et Tschirimyi (20 Jun., deflor.).

XV. Onagrariae Juss.

131. **Epilobium angustifolium** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 105.

Secus fl. Olenek: inter fl. Maigda superiorem et ostium fl. Alakit (12 Jul., flor.), inter fl. Dolgokor et fl. Dshergalak (15 Aug., flor.); — secus fl. Lena inferiorem: inter petram Tschirimyi-kaja et fl. Bachanaj (24 Jun., flor.), contra promontorium Njatscha (21 Jul., flor.).

132. **Epilobium latifolium** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 106.

Secus fl. Olenek: inter fl. Tomba superiorem et inferiorem (3 Jul., flor. claus.), ad ostium fl. Lokumaj, in nemore (20 Aug., flor.); —

inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Maigda superiorem (12 Aug., flor.), ad fl. Derbilgilak (10 Aug., flor. claus.), ad fl. Buotar (3 Aug., flor.); — secus fl. Lena inferiorem: ad petram Longko-kaja, haud procul ab ostio fl. Wiluj (16 Jun., flor. claus.), ad fl. Naschim (28 Jun., flor.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor.).

133. **Epilobium palustre** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 109.
var. lapponica Wahlenb. Fl. lapp. p. 95. — Trautv. Fl. bogan. p. 163. — *Ep. palustris var. albescens* Wahlenb. Fl. suec. I. p. 244. — Ledeb. l. c.

Secus fl. Olenek: haud procul ab ostio fl. Maigda mediae (15 Jul., flor. et fruct. immat.), inter fl. Dolgokor et fl. Dshergalak (15 Aug., flor. et fruct. immat.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ssiktjach (27 Jul., flor. et fruct. immat.), ad ostium fl. Atyr-ajana (4 Jul., flor.).

134. **Epilobium alpinum** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 111. — Wahlenb. Fl. lapp. p. 95 (excl. *var. fontana*).

Ad fl. Olenek, ad fl. Mengilach superiorem, in tundra (24 Aug., fruct. immat.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Golimer (10 Aug., flor. et fruct. immat.), ad fl. Atyrkan (4 Aug., flor. et fruct. immat.).

XVI. Halorrhageae R. Br.

135. **Myriophyllum verticillatum** L. ? — Ledeb. Fl. ross. II. p. 118.

Ad fl. Lena inferiorem, inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi, in lacu quodam (18 Jun., steril.).

Specimen Czekanowskianum valde incompletum ob florum fructumque defectum haud tute determinandum.

XVII. Portulaceae Juss.

136. **Claytonia acutifolia** W. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 147.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fontes fl. Tschonkogor, ad terminum sylvarum (31 Jul., flor.).

Flores in sicco intense rosei.

137. **Claytonia arctica** Adams. — Bunge Verz. d. im Jahre 1832 im Alt.-Geb. ges. Pfl. (edit. in 8vo) p. 18. № 64. — Turcz. Fl. baic. dah. I. p. 430. — Trautv. Fl. taimyr. p. 46.

var. chrysantha Trautv. petalis flavis, fundo aurantiacis, vel totis aurantiacis. — *Cl. arctica* Adams. in Mém. de Mosc. V. p. 94. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 148.

In ditione fl. Olenek, ad ostium fl. Lokumaj, in nemore (20 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Maigda superiorem (12 Aug., flor.), ad fl. Derbilgilak (10 Aug., flor.), inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (2 Aug., flor.).

In speciminibus Czekanowskianis exsiccatis flores fere semper aurantiaci, rarissime flavi. *Cl. arcticae Adams. var. Joanneana* Trautv. (*Cl. Joanneana* R. et Sch. Syst. veg. V. p. 434. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 148), quod sciam, tantum floribus albis vel roseis a *var. chrysantha* recedit et a Czekanowskio annis 1874 et 1875 non lecta est.

XVIII. Crassulaceae Dec.

138. **Sedum Rhodiola** Dec. — Reg. et Tilg. Fl. ajan. p. 88.

var. latifolia Reg. et Tilg. l. c.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Ajakit (8 Aug., deflor.), ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor.).

var. humilis Reg. et Tilg. l. c.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Golimer (10 Aug., flor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., fruct. immat.).

var. ovata Reg. et Tilg. l. c.

Ad fl. Olenek, inter fl. Hurak et petram Ejkajet (18 Jul., fruct. anni praegressi).

139. **Sedum Telephium** L. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1866. II. p. 313.

var. purpurea L. — Trautv. l. c.

Ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor.).

XIX. Grossularieae Dec.

140. **Ribes nigrum** L. — Maxim. in Mél. biol. de l'Acad. de St. Pétersb. IX. p. 222.

Ad fl. Lena inferiorem, inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (10 Jun., flor.).

141. **Ribes rubrum** L. — Maxim. in Mél. biol. de l'Acad. de St. Pétersb. IX. p. 233.

var. sylvestris Reichenb. — Maxim. l. c.

Secus fl. Lena inferiorem: prope Namski-Uluss (8 Jun., fruct. immat.), inter fl. Sitta et ostium fl. Kenkema (13 Jun., fruct. immat.), contra promontorium Njatscha (21 Jul., fruct. mat. rubri).

var. propinqua Trautv. et Mey. Fl. Ochot. p. 140. — Reg. et Tilg. Fl. Ajan. p. 93. — *R. triste* Pall. — Maxim. in Mél. biol. de l'Acad. de St. Pétersb. IX. p. 140.

In ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero (8—9 Jun., flor.), ad brachia quaedam fl. Monjero (14 Jun., flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Tomba superiorem (27 Jun., fruct. immat.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6 Jul., fruct. immat.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Atyrkan (4 Aug., fruct. immat.), ad fl. Buotar (3 Aug., deflor.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ssiktjach (24 Jul., fruct. immat.).

XX. Saxifragaceae Dec.

142. **Saxifraga oppositifolia** L. — Trautv. Fl. Nov. Seml. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада l. 1. p. 67.

Inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., flor.); — ad ostium fl. Olenek (27 Aug., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., fruct.), ad fl. Maigda superiorem (12 Aug., deflor. et fruct. immat.), ad fl. Tyria (6 Aug., flor.), ad fl. Buotar (3 Aug., fruct. immat.), ad fontes fl. Tschonkogor (31 Jul., fruct. immat.).

143. **Saxifraga bronchialis** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 207.

In ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero (fruct. anni praegressi); — ad ostium fl. Olenek (27 Aug., deflor. et fruct. immat.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor. et deflor.), inter fl. Urukit et fl. Majkangda superiorem (12 Aug., flor. et fruct. immat.), ad fl. Buotar (3 Aug., flor.); — secus fl. Lena inferiorem: ad stationem Tschurskaja (29 Maji, flor.), inter Namski-Ulüss et ostium fl. Aldan (10 Jun., flor. et deflor.), ad pagum Ssiktjach (24 Jul., flor. et fruct. immat.).

144. **Saxifraga flagellaris** W. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 209.

var. stenosepala Trautv. Fl. taimyr. p. 42.

Ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor.), inter fl. Urukit et fl. Majkangda superiorem (12 Aug., flor.), ad fl. Tyria (6 Aug., flor.), ad fl. Atyrkan (5 Aug., flor.), inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (2 Aug., flor.).

145. **Saxifraga Hirculus** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 210.

Secus fl. Olenek: haud procul ab ostio fl. Maigda mediae (15 Jul., flor.), inter fl. Maigda mediam et fl. Hurak (16 Jul., flor.), ad ostium fl. Argassala (7 Aug., flor. et deflor.), ad fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., flor.), ad ostium fl. Lokumaj, in nemore (20 Aug., flor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor.), inter fl. Urukit et fl. Majkangda superiorem (12 Aug., flor. et fruct. immat.), ad fl. Tyria (6 Aug., flor. et deflor.), ad fl. Atyrkan (5 Aug., flor.), inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (1 Aug., flor.).

146. **Saxifraga stellaris** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 211.

var. vulgaris Ser. — Dec. Prodr. IV. p. 40.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fontes fl. Tschonkogor (31 Jul., flor.), ad fl. Buotar (3 Aug., flor. et deflor.), ad fl. Atyrkan (4—5 Aug., flor. et deflor.), ad fl. Tyria (6 Aug., flor.), ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor.).

var. comosa Poir. — Dec. l. c.

In ditione fl. Olenek, ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., flor.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (28 Jul., steril.).

147. **Saxifraga nivalis** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 213.

In ditione fl. Chatanga, ad brachia quaedam fl. Monjero (14 Jun., flor.); — secus fl. Olenek: ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., fruct.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., fruct. immat.), ad fl. Buotar (3 Aug., fruct. immat.).

148. **Saxifraga hieracifolia** Waldst. et Kit. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 214.

In ditione fl. Chatanga, ad brachia quaedam fl. Monjero (11 Jun., flor. claus.); secus fl. Olenek: ad fl. Tomba superiorem (24 Jun., flor.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (19 Jul., defl. et fruct. immat.), ad ostium fl. Uku (21 Aug., deflor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., deflor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad ostium fl. Mengilach (19 Aug., flor.), ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor. et deflor.), ad fl. Derbilgilak (10 Aug., fruct. immat.), ad fl. Tyria (6 Aug., deflor.), ad fl. Buotar (3 Aug., flor.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (29 Jul., flor. et deflor.).

149. **Saxifraga aestivalis** Fisch. et Mey. Ind. I. sem. Hort. Petr. p. 37. — *S. punctata* autor. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 215.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Atyrkan, ad terminum sylvarum (3—4 Aug., flor. et deflor.); secus fl. Lena inferiorem: prope pagum Ssiktjach (24 Jul., fruct.), prope pagum Ajakit, in tundra (29 Jul., deflor.).

150. **Saxifraga cernua** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 219.

Secus fl. Olenek: ad fl. Tomba superiorem (27 Jun., flor.), ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., steril.), inter fl. Tomba inferiorem

et fl. Maigda superiorem (6 Jul., flor.), ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., flor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Buotar (3 Aug., flor.), inter fl. Urukit et fl. Majkangda superiorem (12 Aug.; flor.); — secus fl. Lena inferiorem: ad ostium fl. Atyr-ajana (4 Jul., ster.), prope Lutej-komo (18 Jul., flor.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor.).

151. **Saxifraga sibirica** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 219.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum, inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (1 Aug., flor.).

152. **Saxifraga caespitosa** L. — Trautv. Fl. Nov. Seml. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада I. 1. p. 69.

Ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor. et fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Kolung-bas, ad terminum sylvarum (16 Aug., flor. et deflor.).

153. **Chrysosplenium alternifolium** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 226. — Trautv. Fl. Nov. Seml. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада. I. 1. p. 69.

var. vulgaris Trautv. floribus 8-andris.

In ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero (10 Jun., flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Tomba superiorem (27 Jun., flor.), ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., flor.), ad ostium fl. Lokumaj (20 Aug., flor. et fruct.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (10 Aug., flor.), ad fl. Golimer (10 Aug., flor.), ad fl. Buotar (3 Aug., flor.), inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (2 Aug., flor.); — secus fl. Lena inferiorem: ad pagum Ssiktjach (24 Jul., flor. et fruct.), inter pag. Gowor et Ogonjer (26 Jul., flor.).

Speciminum Czekanowskianorum petioli pilis modo albis (*var. genuina* Trautv. et Mey. Fl. Ochot. p. 42) modo fuscis (*var. fusco-pilosa* Trautv. et Mey. l. c., — *Chr. peltatum* Turcz.?) obsiti, quod autem minoris momenti esse mihi videtur.

XXI. Umbelliferae Juss.

154. **Aegopodium alpestre** Ledeb. Fl. ross. II. p. 248.

Ad fl. Lena inferiorem, inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (10 Jun., flor.).

155. **Libanotis condensata** Fisch. — Turcz. Fl. baic. dah. I. p. 482. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 280.

Secus fl. Olenek: inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6 Jul., flor. claus.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (18 Jul., flor. et deflor.).

156. **Conioselinum cenolophioides** Turcz. Fl. baic. dah. I. p. 495. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 291.

Ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor. et deflor.).

157. **Selinum cnidiifolium** Turcz. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 293. — Glehn in Труд. С.-Пет. Бот. Сада. IV. 1. p. 51.

Ad fl. Olenek, ad ostium fl. Argassala (7 Aug., flor. et fruct. immat.).

Quantum e fructibus immaturis cognoscere licet, planta haec re vera generis *Selini* characteribus respondere mihi videtur. Fructus immaturi ad 6 millim. longi, a dorso compressi, margine bialati, ob alas mericarpiorum marginales inter se divergentes. Mericarpia oblongo-elliptica, basi subcordata; juga 3 dorsalia anguste membranaceo-alata, 2 marginalia duplo latius alata; valleculae mediae 1-vittatae, exteriores 1—2-vittatae; commissura 2—4-vittata, vittis 2 interioribus basin commissurae, 2 exterioribus ejus medium attingentibus. Carpophorum filiforme, liberum, bipartitum. Styli in fructu recurvati, a dorso compressi, lineari-subulati, elongati, purpurascentes. Semen facie planiusculum.

158. **Archangelica decurrens** Ledeb. Fl. ross. II. p. 297.

Secus fl. Lena inferiorem: inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (20 Jun., nondum flor.), inter fl. Maigda inferiorem et petram Küna-soch

(25 Jul., fruct. valde immat.); — inter fl. Lena inferiorem et fl. Olenek, ad fl. Golimer, ad terminum sylvarum (9 Aug., deflor.).

159. **Peucedanum salinum** Pall. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 313. — Glehn in Труд. С.-Пет. Бот. Сада IV. 1. p. 51.

In ditione fl. Olenek, ad fl. Argassala (7 Aug., flor.).

160. **Pachypleurum alpinum** Ledeb. — Rupr. in Beitr. zur Pflanzenkunde d. Russ. R. VII. p. 61. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1866. II. p. 328.

Inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., flor. claus.); — in ditione fl. Olenek, ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., deflor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Derbilgilak (10 Aug., deflor.), ad fl. Golimer (9 Aug., deflor.), ad fl. Ajakit (8 Aug., deflor.), inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (2 Aug., flor.).

Species haec admodum variat. Folia plerumque pinnati-secta, segmentis semel vel bis pinnatipartitis, laciniis ultimi ordinis linearibus, brevioribus longioribusve, modo angustioribus modo latioribus; saepe autem folia bipinnati-secta, segmentis secundariis semel pinnatipartitis, laciniis ultimi ordinis uti in forma praecedente; denique in speciminibus Czekanowskianis folia haud raro semel pinnati-secta, segmentis integris integerrimisque, elongatis, linearibus. Formam hanc postremam, memorabilem, nil nisi speciei lusum sistere probant illius specimina, quae praeter folia segmentis primariis integris, linearibus instructa quoque folia nonnulla formae vulgaris, id est segmentis primariis pinnatipartitis, ostendunt. Involucri et involucellorum foliola tota herbacea vel albo-membranaceo-marginata, plerumque integerrima vel rarius apice dentata vel denique trifida.

161. **Phlojodicarpus villosus** Turcz. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 331. — Glehn in Труд. С.-Пет. Бот. Сада IV. 1. p. 52. — *Libanotis villosa* Turcz. Fl. baic. dah. I. p. 485.

Ad fl. Olenek, inter fl. Orolopka et fl. Mjak (19 Aug., fruct.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (30 Jul., deflor.).

XXII. Corneae Dec.

162. **Cornus sibirica** Lodd. — C. A. Mey. in Mém. de l'Acad. de St. Pétersb. Sc. nat. V. p. 206. — *C. alba* Ledeb. Fl. ross. II. p. 379.

Secus fl. Lena inferiorem: inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (10 Jun., flor.), inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (20 Jun., flor.).

XXIII. Caprifoliaceae Dec.

163. **Adoxa Moschatellina** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 382.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Golimer, ad terminum sylvarum (10 Aug., deflor.); — secus fl. Lena inferiorem: inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (10 Jun., flor.); inter fl. Sitta et fl. Kénkema (13 Jun., flor.), contra promontorium Njatscha (21 Jul., deflor.).

164. **Lonicera coerulea** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 390.

In ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero (7 Jul., nondum flor.); — ad fl. Lena inferiorem, inter fl. Sitta et fl. Kenkema (13 Jun., flor.).

165. **Linnaea borealis** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 392.

Ad fl. Olenek, inter fl. Maigda mediam et fl. Hurak (17 Jul., flor.); — ad fl. Lena inferiorem, inter fl. Tschirimyi et fl. Bachanaj (25 Jun., flor.).

XXIV. Rubiaceae Juss.

166. **Galium uliginosum** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 408.

Ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Shigansk (2 Jul., flor.).

167. **Galium asprellum** Michx. — Maxim. in Mél. biol. de l'Acad. de St.-Pétersb. IX. p. 262. — *G. dahuricum* Turcz. Fl. baic. dah. I. p. 530. — Maxim. Fl. amur. p. 140. — Schmidt Wissensch. Res. der Mammuthexped. p. 104.

var. daurica Maxim. l. c.

Secus fl. Lena inferiorem: inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (22 Jun., flor. claus.), prope pagum Shigansk (24 Jul., flor.).

168. **Galium boreale** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 412.

var. vulgaris Turcz. Fl. baic. dah. I. p. 533.

Secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (23 Jun., flor. claus.), ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., flor. claus.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (8 Jul., flor.), inter fl. Maigda mediam et fl. Hurak (16 Jul., flor.); — secus fl. Lena inferiorem: inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (18—22 Jun., vix flor.), ad fl. Naschim (22 Jun., flor.), contra promontorium Durnoj (3 Jul., flor. claus.).

169. **Galium verum** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 414.

var. trachycarpa Dec. Prodr. IV. p. 603.

Ad fl. Olenek, ad ostium fl. Argassala (7 Aug., flor.); — secus fl. Lena inferiorem: ad fl. Naschim (28 Jun., flor. claus.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor.).

XXV. Valerianeae Dec.

170. **Patrinia sibirica** Juss. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 426.

Secus fl. Olenek: inter fl. Maigda superiorem et ostium fl. Alakit (9 Jul., deflor. et fruct.), infra fl. Ugojan (6 Aug., fruct.).

171. **Valeriana capitata** Pall. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 435.

In ditione fl. Chatanga, ad brachia quaedam fl. Monjero (12 Jun., nondum flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (22 Jun., flor.), ad fl. Tomba superiorem (26 Jun., flor.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6 Jul., flor.), inter fl. Hurak et petrám Ejkajet (18 Jul., flor. et fruct. immat.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., fruct.), ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., flor.), ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., flor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Golimer (10 Aug., flor.), ad fl. Tyria, in tundra (6 Aug., flor. et deflor.), ad fontes fl. Tschonkogor (31 Jul., flor.); — secus fl. Lena inferiorem: prope pagum Shigansk (3 Jul., flor. et fruct. immat.), inter pagum Gowor et Ogonjer (26 Jul., flor.).

172. **Valeriana officinalis** L. — Trautv. et Mey. Fl. Ochot. p. 49.

var. angustifolia Regel Fl. Ussur. p. 79.

Secus fl. Lena inferiorem: inter pag. Gowor et Ogonjer (26 Jul., flor. et deflor.), prope pagum Shigansk (3 Jul., flor. et deflor.).

Fructus plantae Czekanowskianae pubescentes.

XXVI. Compositae Adans.

173. **Nardosmia glacialis** Ledeb. Fl. ross. II. p. 466. — Herder in Bull. de Mosc. 1865. II. p. 370.

Ad fl. Olenek, ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., deflor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: inter fl. Urukit et fl. Majkangda superiorem (12 Aug., flor.), ad fl. Tyria (6—7 Aug., flor.), ad fl. Atyrkan (4 Aug., flor. et fruct.), ad fontes fl. Tschonkogor (31 Jul., fruct.).

174. **Nardosmia Gmelini** Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 466.

Inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., flor. et deflor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (21 Jun., flor.), inter fl. Dolgokor et fl. Dshergalak (14 Aug., fruct.), ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., flor.).

175. **Nardosmia frigida** Hook. — Herder in Bull. de Mosc. 1865. II. p. 371.

var. communis Trautv. floribus racemoso-corymbosis. — *Nard. frigida* Hook. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 467. — *Nard. frigidae var. genuina* et *acutiloba* Herder l. c.

In ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero (8 Jun., flor.); — secus fl. Lena inferiorem: prope Namski-Uluss (8 Jun., defl.), prope pagum Ajakit, in tundra (28 Jul., fruct.).

var. corymbosa Herder l. c. floribus umbellato-corymbosis. — *Nard. corymbosa* Hook. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 467. — Trautv. et Mey. Fl. Ochot. p. 50. — Regel in Bull. de Mosc. 1859. I. p. 214.

Ad fl. Olenek, ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Golimer, ad terminum sylvarum (10 Aug., flor.).

176. **Aster alpinus** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 472.

Inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., nondum flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (20 Jun., nondum flor.), ad fl. Tomba superiorem (24—29 Jun., flor.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6 Jul., flor.), inter fl. Maigda mediam et fl. Hurak (16 Jul., flor.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (18 Jul., flor.), inter petram Ejkajet et fl. Maigda inferiorem (23 Jul., flor.), inter fl. Gaingna et fl. Dalgas (10 Aug., deflor.), infra fl. Dalgas (11 Aug., flor.).

177. **Aster silenifolius** Turcz. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 473.

var. glabrata Trautv. minor, tenuior; caule, petiolis, foliis periclinioque glabris; radio in sicco roseo.

Ad fl. Olenek, inter fl. Dolgokor et fl. Dshergalak (14 Aug., deflor.).

var. pubescens Trautv. minor, tenuior; caule basi glabro, apice pubescente; petiolis parce ciliatis; foliis glabris; periclinio parce pubescente; radio in sicco roseo.

Ad fl. Olenek, inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., flor. et deflor.).

var. villosa Trautv. major, robustior; caule basi parce hirsutiusculo, apice dense villoso; petiolis foliisque ciliatis vel parce hirsutiusculis; periclinio dense villoso; radio in sicco coerulescente vel plerumque albo.

Ad fl. Lena inferiorem, ad fl. Tongus-apata (5 Jul., flor.).

Speciei hujus specimen originarium, inter Jakutsk et Ochotsk lectum, a Turczaninow mecum communicatum, inter *var. pubescentis* et *var. villosi* exemplaribus Czekanowskianis medium tenet, habitum prioris, indumentum autem posterioris ostendens.

178. **Aster sibiricus** L. — Trautv. Fl. bogan. p. 161; — Trautv. et Mey. Fl. Ochot. p. 50.

Secus fl. Olenek: inter fl. Hurak et petram Ejkajet (18—20 Jul., flor.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., flor.), ad ostium fl. Martschimdan (12 Sept., calathidio monstrose in fasciculum foliorum mutato); — secus fl. Lenam inferiorem: inter fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (20 Jun., vix flor.), ad fl. Naschim (28 Jun., flor.).

179. **Heteropappus decipiens** Maxim. Fl. amur. p. 148.

Ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Gowor (25 Jul., flor. et fruct. submat.).

180. **Erigeron acer** L. — Herder in Bull. de Mosc. 1865. II. p. 390. — Trautv. l. c. 1866. II. p. 339.

var. brachyglossa Dec. — Herder et Trautv. ll. cc.

Ad fl. Olenek, inter fl. Hurak et petram Ejkajet (19 Jul., deflor.).

181. **Erigeron alpinus** L. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1866. II. p. 340; Труд. С.-Пет. Бот. Сада. I. 1. p. 71; IV. 1. p. 147.

var. pleiocephala Trautv. in Bull. de Mosc. 1866. II. p. 340.

In ditione fl. Chatanga, ad brachia quaedam fl. Monjero (12 Jun., nondum flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Golimer, ad terminum sylvarum (9 Aug., flor.).

Varietas haec ab *Er. alpini L. var. monocephala* Trautv., quae speciei formam typicam exhibet, non differt nisi caule calathidia plura gerente; ab *Er. acris L.* formis omnibus periclinio discum calathidii aequante haud aegre dignoscitur.

var. eriocalyx Ledeb. Fl. alt. IV. p. 91. — *Er. alpini var. uniflora* Griseb. Fl. Rumel. II. p. 187. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1866. II. p. 340. — *Er. alpini var. γ.* Dec. Prodr. V. p. 291. — *Er. uniflorus* Ledeb. Fl. ross. II. p. 490.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Lokumaj, in nemore (20 Aug., flor.), ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., flor.), ad ostium fl.

Olenek (27 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Majkangda inferiorem, ad terminum sylvarum (14 Aug., flor.).

Etiam haec varietas in *Er. alpini var. monocephalam* Trautv. manifeste transire mihi videtur.

var. pulchella Trautv. — *Er. pulchellus* Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 486. — Trautv. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада II. p. 545, IV. 1. p. 147.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Ajakit (8 Aug., flor.), ad fl. Golimer (9 Aug., flor.), ad fl. Majkangda superiorem (12 Aug., flor.), ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor.).

Var. pulchella a *var. eriocalyce* ligulis radii latioribus, linearibus (nec filiformibus) vix dignoscenda. In speciminibus Czekanowskianis flores radii albi, uti in *Er. pulchelli var. Unalaschkensi* Dec. Prodr. V. p. 887.

182. **Solidago Virgaurea** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 493.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fontes fl. Tschonkogor, ad terminum sylvarum (31 Jul., nondum flor.).

Planta Czekanowskiana circiter semipedalis, caule simplici, calathidiis axillaribus, solitariis, pedunculatis, remotiusculis, racemum terminalem, simplicem, laxum, foliatum constituentibus.

183. **Ptarmica mongolica** Dec. — Turcz. Fl. baic. dah. II. p. 38. — *Pt. sibirica* Ledeb. Fl. ross. II. p. 528.

Secus fl. Olenek: inter fl. Hurak et petram Ejkajet (21 Jul., nondum flor.), inter fl. Ssiligir et fl. Dalgas (11 Aug., flor.), ad ostium fl. Ssiligir (12 Aug., flor.).

184. **Ptarmica cartilaginea** Ledeb. Fl. ross. II. p. 530.

Secus fl. Lena inferiorem: inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (18 Jun., vix flor.), contra promontorium Njatscha (21 Jul., flor.).

185. **Achillea Millefolium** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 531.

Secus fl. Lena inferiorem: prope Namski-Uluss (8 Jun., flor.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor.).

Specimina Czekanowskiana speciei formam typicam, floribus radii tamen roseis, offerunt.

186. **Leucanthemum sibiricum** Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 541.

Secus fl. Olenek: inter fl. Tomba superiorem et inferiorem (3 Jul., flor.), inter fl. Maigda superiorem et fl. Alakit (12 Jul., flor.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., flor.), ad ostium fl. Martschimdan (12 Sept., flor.); — secus fl. Lena inferiorem: prope pagum Shigansk (3 Jul., vix flor.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor.), prope pagum Ajakit, in tundra (30 Jul., flor.).

187. **Pyrethrum bipinnatum** W. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 557.

In ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero (caulis cum calathidio anni praegressi); — secus fl. Olenek: ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., vix flor.), inter fl. Tomba superiorem et inferiorem (3 Jul., flor.), inter fl. Maigda med. et fl. Hurak (16 Jul., flor.), ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., flor.), ad fl. Oho-ongoktak, in tundra (22 Aug., flor.); — secus fl. Lena inferiorem: prope petram Longko-kaja, haud procul ab ostio fl. Wiluj (16 Jun., flor.), prope petram Bachanaj (26 Jun., flor.), prope pagum Shigansk (2 Jul., flor.), inter pag. Gowor et Ogonjer (26 Jul., flor.).

188. **Chamaemelum ambiguum** Boiss. Diagn. pl. or. Ser. I. № XI. p. 20. — *Pyrethrum ambiguum* Ledeb. Fl. ross. II. p. 547. — *Matricariae inodorae var. phaeocephala* Rupr. Fl. Samoj. p. 42. — Trautv. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада. I. 1. p. 71.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., flor.), ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., flor.), ad fl. Oho-ongoktach, in tundra (22 Aug., flor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor. et fruct. submat.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (28 Jul., flor.).

Planta Czekanowskiana cum *Cham. ambigui* typici speciminibus in locis variis Rossiae borealis et Sibiriae lectis exacte consentit, nisi quod in illa achaenia glandulis saepius prorsus carent (*var. eglandulosa*

Trautv.), quod tamen haud magni momenti esse existimo. Caules in speciminibus Czekanowskianis 3—18 centim. alti, nunc simplices et monocephali, nunc parce ramosi et pleiocephali. — *Cham. ambiguum* Boiss. radice perennante et periclinii squamis late nigro-marginatis a *Cham. inodoro* Vis. specifice differre nunc persuasum mihi est.

189. **Artemisia Dracunculus** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 563.

Ad fl. Olenek, inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., flor.); — secus fl. Lena inferiorem: inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (20 Jun., nondum flor.), contra promontorium Njatscha (21 Jul., flor.), prope pagum Gowor (25 Jul., vix flor.).

Planta Czekanowskiana variat foliis modo omnibus integris, modo caulinis plurimis vel tantum infimis trifidis.

190. **Artemisia borealis** Pall. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 567.

var. Purshii Bess. — Ledeb. l. c. p. 568. — *var. Adamsii* Bess. — Ledeb. l. c.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Mengilach (19 Aug., deflor.), ad fl. Oho-Ongoktach (22 Aug., deflor.).

Specimina ad fl. Oho-Ongoktach lecta varietatis commemoratae formam vulgarem calathidiis in racemum simplicem, terminalem dispositis ostendunt *(forma racemosa)*; exemplaria ad ostium fl. Mengilach decerpta racemis brevibus, axillaribus, in paniculam angustam collectis gaudent *(forma paniculata)*, quod autem ad characteres reliquos attinet, a forma priore non differunt.

var. Pallasii Bess. — Dec. Prodr. VI. p. 99. — Art. borealis Pall. Reise III. p. 755. tab. IIh. fig. 1.

Specimina Czekanowskiana, ad hanc varietatem a me relata, ob herbam demum glabratam et calathidia glabra ad var. Ledebourii Bess. proxime accedunt, tamen calathidiis paniculatis (non racemosis) majoribusque ab hac quodammodo abhorrent.

191. **Artemisia sacrorum** Ledeb. — Maxim. Dec. pl. nov. XI. in Mél. biol. de l'Acad. de St. Pétersb. VIII. p. 529.

var. macrantha Trautv. — *Art. macrantha* Ledeb. Fl. ross. II. p. 581.

Ad fl. Olenek, ad ostium fl. Argassala (7 Aug., flor.).

192. **Artemisia laciniata** W. — Maxim. Dec. XI. pl. nov. in Mél. biol. de l'Acad. de St. Pétersb. VIII. p. 530.

var. genuina Trautv. — *Art. laciniata* Ledeb. Fl. ross. II. p. 581. — *Art. laciniatae var. laciniata* Maxim. l. c.

Ad fl. Olenek, ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., nondum flor.).

var. macrobotrys Maxim. l. c. — *Art. macrobotrys* Ledeb. Fl. ross. II. p. 582.

Ad fl. Olenek, inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6 Jul., nondum flor.).

Varietas haec a praecedente non differt nisi foliorum segmentis primariis non reflexis.

193. **Artemisia vulgaris** L. — Maxim. Dec. XI. pl. nov. in Mél. biol. de l'Acad. de St. Pétersb. VIII. p. 535.

var. Tilesii Ledeb. Fl. ross. II. p. 586.

Ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Derbilgilak (10 Aug., flor.), ad fl. Tyria (6 Aug., flor.), ad fl. Atyrkan (4 Aug., flor.), ad fl. Buotar (3 Aug., flor.), inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (2 Aug., flor.).

var. kamtschatica Bess. in Nouv. Mém. de Mosc. III. p. 54. — Trautv. et Mey. Fl. Ochot. p. 54. — *Art. vulgaris var. rubriflora* Bess. l. c.

Ad fl. Olenek, inter fl. Maigda inferiorem et petram Kúna-soch (28 Jul., flor.); — secus fl. Lena inferiorem: prope pagum Shigansk (2 Jul., nondum flor.), prope pagum Ssiktjach (25 Jul., flor.).

Var. kamtschatica a speciei forma genuina floribus duplo majoribus, magis minusve hemisphaericis recedit, a *var. Tilesii* autem caulibus multo altioribus et calathidiis in thyrsum vel paniculam amplam collectis.

194. **Artemisia glomerata** Ledeb. — Maxim. Dec. XI. pl. nov. in Mél. biol. de l'Acad. de St. Pétersb. VIII. p. 532.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Cholbya, ad terminum sylvarum (11 Aug., flor.).

Planta Czekanowskiana ad *Art. glomeratae* Ledeb. formam typicam, indumento denso, albo, lanato-sericeo et calathidiis sessilibus, dense capitatis excellentem spectat, nec a speciei exemplaribus originariis herbarii Ledebouriani differre mihi videtur, nisi caulibus densius foliatis. Quoque in *Art. Stevenianae* Bess. descriptionem, in Nouv. Mém. de Mosc. III. p. 64 oblatam, planta Czekanowskiana quadrat, sed specimina hujus speciei authentica conferre mihi non licuit et icon l. c. (tab. III. fig. sinistra) exhibita plantae nostrae nequaquam respondet.

195. **Artemisia trifurcata** Steph. — Maxim. Dec. XI. pl. nov. in Mél. biol. de l'Acad. de St. Pétersb. VIII. p. 533.

Ad fl. Olenek, ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fontes fl. Tschonkogor (31 Jul., flor.), ad fl. Buotar (3 Aug., flor.), ad fl. Golimer (9 Aug., flor.), ad fl. Majkangda superiorem (12 Aug., flor.), ad fontes fl. Kolung-bas (15 Aug., flor.).

196. **Artemisia norvegica** Fries Summa veg. Scand. p. 185. — Maxim. Dec. XI pl. nov. in Mél. biol. de l'Acad. de St. Pétersb. VIII. p. 533.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fontes fl. Tschonkogor (31 Jul., flor.), ad fl. Golimer (9 Aug., flor.).

197. **Artemisia Czekanowskiana** Trautv. (*Abrotanum* Bess.) caespitosa; radice perenni, repente; caulibus adscendentibus, simplicibus vel rarius ramosis, ad calathidia usque adpresse sericeo-pilosis, dein basin versus glabratis; foliis utrinque, subtus tamen densius sericeo-pilosis, — radicalibus longe petiolatis, tri- vel pinnatisectis, segmentis bi-tripartitis integrisve, laciniis linearibus, acutis, integerrimis, — caulinis sensim minus dissectis, superioribus ob

basin dissecto-auriculatam amplexicaulibus, — floralibus supremis saepe integris, linearibus; calathidiis magnis, hemisphaericis, plerumque longe pedunculatis, nutantibus, inter se longe distantibus, racemos laxos, subsecundos, in caule ramisque terminales constituentibus; periclinii squamis sericeo-pilosis, dorso viridibus, margine late fusco-scariosis; corollis parce pilosulis.

Secus fl. Olenek: inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (8 Jul., flor.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (18 Jul., flor.), infra fl. Ugojan (6 Aug., flor.).

Planta Czekanowskiana *Art. norvegicae* Fries omnino similis est, nihilominus illam huic subjungere non ausus sum, cum indumento dense sericeo-piloso haud parum ab ea differat. Specimina inter species has media ad hoc tempus non vidi. *Art. trifurcata* Steph. caule, foliis floralibus pericliniisque indumento opaco, tomentoso-villoso tectis, pilis patentissimis (non adpressis) et calathidiis breviter pedunculatis vel subsessilibus, multo densius spicatis longius distat.

198. **Tanacetum vulgare** L. — Trautv. et Mey. Fl. Ochot. p. 54.

var. borealis Trautv. et Mey. l. c.

Ad fl. Lena inferiorem: inter fl. Bachanaj et fl. Naschim (28 Jun., nondum flor.), contra promontorium Njatscha (21 Jul., flor.).

199. **Antennaria dioica** Gärtn. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 612.

In ditione fl. Chatanga, ad brachia quaedam fl. Monjero (11 Jun., nondum florens, cum caule et calathidiis anni praegressi).

200. **Antennaria alpina** R. Br. — Torr. et Gray Fl. of North. Amer. II. p. 430. — Herder in Bull. de Mosc. 1867. II. p. 409.

var. monocephala Torr. et Gray. l. c. — *Ant. monocephala* Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 611.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fontes fl. Tschonkogor (31 Jul., flor.), ad fl. Buotar (3 Aug., flor.).

Specimina Czekanowskiana nunc mono- nunc di-cephala.

201. **Antennaria carpathica** Bluff. et Fingerh. — Dec. VI. p. 269. — Trautv. Fl. taimyr. p. 38. — *Gnaphalium carpathicum* Wahlenb. — Meinsh. Nachr. über d. Wiluigeb. p. 179.

Secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (21 Jun., flor.), inter fl. Tomba superiorem et inferiorem (3 Jul., flor.), inter fl. Maigda superiorem et ostium fl. Alakit (9 Jul., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fontes fl. Kolung-bas (15 Aug., flor.), ad fl. Golimer (10 Aug., flor.).

202. **Arnica alpina** Murr. — Schmidt Wissensch. Result. d. Mammuth-exped. p. 107. — *Arn. angustifolia* Vahl. — Herd. in Bull. de Mosc. 1867. II. p. 422. — *Arn. intermedia* Turcz. in Bull. de Mosc. 1851. I. p. 203. — *Arn. montanae var. stenophylla* Ledeb. Fl. ross. II. p. 622.

Secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (22 Jun., flor.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., flor.), ad ostium fl. Lokumaj, in nemore (20 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor.), ad fl. Majkangda (14 Aug., flor.), ad fl. Buotar (3 Aug., flor.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (30 Jul., flor.).

203. **Senecio resedifolius** Lessg. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 631.

Secus fl. Olenek: inter fl. Hurak et petram Ejkajet (18 Jul., flor. et deflor.), ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., flor.), ad ostium fl. Lokumaj, in nemore (20 Aug., flor.), ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., flor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Cholbya (11 Aug., flor.), ad fl. Golimer (10 Aug., flor. et deflor.), ad fl. Atyrkan (3 Aug., flor.), ad fl. Buotar (3 Aug., flor.).

204. **Senecio frigidus** Lessg. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 632.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (15—16 Aug., flor.), inter fl. Urukit et fl. Majkangda superiorem (12 Aug., flor.), ad fl. Golimer (9 Aug., flor.), ad fl. Tyria (6 Aug., flor.), ad fl. Atyrkan (4—5 Aug., flor.), ad fl. Buotar (3 Aug., flor.), inter fl. Tschonkogôr et fl. Buotar (1 Aug., flor.)

205. **Senecio Jacobaea** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 635.

Secus fl. Lena inferiorem: inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (18 Jun., vix flor.), ad fl. Tongus-apata (5 Jul., flor.), prope pagum Ssiktjach (25 Jul., flor), inter pag. Gowor et Ogonjer (26 Jul., flor.).

206. **Senecio nemorensis** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 641.

var. octoglossa Ledeb. l. c.

Ad fl. Olenek, inter fl. Gaingna et fl. Dalgas (10 Aug., flor. et deflor.); — secus fl. Lena inferiorem, prope pagum Shigansk (3 Jul., flor.).

207. **Senecio campester** Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 646.

Ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit (30 Jun., flor.).

208. **Senecio paluster** Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 648.

var. genuina Trautv. Fl. bogan. p. 162.

Ad fl. Olenek, inter fl. Gaingna et fl. Dalgas (10 Aug., flor.); — ad fl. Lena inferiorem, contra promontorium Njatscha (21 Jul., flor.).

var. congesta Hook. — Ledeb. l. c.

In ditione fl. Olenek, ad fl. Keng-jurách, ad terminum sylvarum (17 Aug., flor.); — ad fl. Lena inferiorem, contra promontorium Durnoj (23 Jul., flor.).

209. **Senecio sagittatus** Schultz Bip. — Maxim. Dec. XVII et XVIII diagn. pl. nov. in Mél. biol. de l'Acad. de St. Pétersb. IX. p. 292. — *Cocalia hastata* L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 626.

var. glabra Maxim. l. c.

Ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor.).

210. **Saussurea serrata** Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 666.

In ditione fl. Chatanga, ad brachia quaedam fl. Monjero (11—12 Jun., caules cum calathidiis anni praegressi); — inter fl. Monjero et fl.

Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Monjero (19 Jun., nondum flor.); — ad fl. Olenek, inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6 Jul., nondum flor.).

211. **Saussurea alpina** Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 669.

var. vulgaris Ledeb. l. c.

Inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutschia-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., nondum flor.); — secus fl. Olenek: inter petram Ejkajet et fl. Maigda inferiorem (23 Jul., flor.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., flor.), ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., flor.), ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., flor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor. et deflor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Golimer (9 Aug., flor.), ad fl. Tyria (6—7 Aug., flor.), ad fl. Buotar (3 Aug., (flor.), inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (1 Aug., flor.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor.).

212. **Saussurea denticulata** Ledeb. Fl. ross. II. p. 668.

Secus fl. Olenek: inter fl. Maigda mediam et fl. Hurak (16 Jul., flor.), infra fl. Ugojan (6 Aug., flor.).

213. **Scorzonera radiata** Fisch. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 793.

Secus fl. Olenek: inter fl. Tomba superiorem et inferiorem (2 Jul., flor.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., fruct.).

214. **Taraxacum vulgare** Schrank. — Trautv. Fl. Nov. Seml. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада I. 1. p. 72. — *Tar. officinale* Wigg. — Herder in Bull. de Mosc. 1870. II. p. 174.

var. ceratophora Trautv. — *Tar. ceratophorum* Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 813.

Secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (22 Jun., flor.), ad fl. Tomba superiorem (24—29 Jun., flor. et fruct. immat.), ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., flor.), ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., flor. et fruct. immat.); — inter fl. Olenek et fl. Lena

inferiorem, ad fl. Majkangda inferiorem, ad terminum sylvarum (14 Aug., flor.); — secus fl. Lena inferiorem: prope Namski-Uluss (8 Jun., flor.), inter fl. Tschirimyi et fl. Bachanaj (24 Jun., flor.), prope Lutejkomo (18 Jul., flor. et deflor.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor.), prope pagum Ajakit, in tundra (30 Jul., flor.).

var. arctica Trautv. l. c. p. 72.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Buotar (3 Aug., flor.), ad fl. Tyria (6 Aug., flor. et fruct. immat.), ad fl. Golimer (9—10 Aug., flor.), ad fontes fl. Kolung-bas (15 Aug., flor.).

Var. arcticae specimina Czekanowskiana, aeque ac ejus exemplaria e Novaja Semlja allata, fructibus laevibus a *Tar. phymatocarpo* Fl. dan. tab. 2298 abhorrent.

215. **Crepis chrysantha** Froel. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 826. — Schmidt Wissensch. Res. der Mammuthexped. p. 108. — *Berinia chrysantha* Schulz Bip. — Herder in Bull. de Mosc. 1870. II. p. 199.

var. tubaeformis Ledeb. l. c.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., flor.), ad ostium fl. Lokumaj, in nemore (20 Aug., flor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: inter fl. Urukit et fl. Majkangda superiorem (12 Aug., flor.), ad fl. Golimer (10 Aug., flor.).

Receptaculum omnino glabrum.

216. **Crepis Bungei** Ledeb. Fl. ross. II. p. 827. — *Berinia stricta* Schulz Bip. — Herder in Bull. de Mosc. 1870. II. p. 201.

Ad fl. Olenek: inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., flor.).

217. **Youngia pygmaea** Ledeb. Fl. ross. II. p. 838.

var. nana Ledeb. l. c.

In ditione fl. Olenek, ad fl. Keng-jurách, ad terminum sylvarum (17 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Atyr-

kan, ad terminum sylvarum (4 Aug.. flor. et fruct.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (29 Jul., flor.).

218. **Youngia diversifolia** Ledeb. Fl. ross. II. p. 837. — *Berinia tenuifolia* Schulz Bip. — Herder in Bull. de Mosc. 1870. II. p. 197.

Ad fl. Olenek, inter fl. Hurak et petram Ejkajet (18 Jul., flor. et fruct. immat.).

219. **Mulgedium sibiricum** Lessg. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 843.

Secus fl. Olenek: inter fl. Maigda inferiorem et petram Küna-soch (28 Jul., flor.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., flor.); — ad fl. Lena inferiorem, contra promontorium Njatscha (21 Jul., flor.).

XXVII. Campanulaceae Dec. et Dub.

220. **Campanula glomerata** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 880.

Secus fl. Lena inferiorem: prope petram Longko-kaja, non procul ab ostio fl. Wiluj (16 Jun., nondum flor.), inter petram Tschirimyi-kaja et fl. Bachanaj (24 Jun., flor.), ad fl. Naschim (28 Jun., flor.), inter pag. Gowor et Ogonjer (26 Jul., flor.), prope Ajakit, in tundra (30 Jul., flor.).

221. **Campanula silenifolia** Fisch. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 886.

Secus fl. Olenek: inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6 Jul., nondum flor.), inter fl. Maigda superiorem et ostium fl. Alakit (10 Jul., flor.), inter fl. Maigda mediam et fl. Hurak (16 Jul., flor.), infra fl. Ugojan (6 Aug., flor.), inter fl. Dolgokor et fl. Dshergalak (14 Aug., flor.).

Specimina Czekanowskiana glaberrima, caule 1—3-floro, foliis omnibus integerrimis, omnibus linearibus vel inferioribus oblongo-linearibus, corollae lobis longius acuminatis. Inter fl. Dolgokor et fl. Dshergalak tamen praeterea speciei hujus forma lecta est, quae foliis omnibus minute serratis, inferioribus late oblongis et corollae lobis breviter acuminatis excellit et a *C. simplicis* Stev. (*C. Steveni* M. Bieb.) formis grandifloris vix distinguenda.

222. **Campanula rotundifolia** L. — Wahlenb. Fl. lapp. p. 64. — Herder in Труд. С.-Пет. Бот. Сада I. 2. p. 300.

var. linifolia Wahlenb. l. c. — Rupr. Fl. Samoj. p. 46. — Glehn in Труд. С.-Пет. Бот. Сада IV. p. 62. — *C. Langsdorfiana* Fisch. — Trautv. et Mey. Fl. ochot. p. 60. — *C. linifolia* Lam. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 888.

Secus fl. Olenek: inter fl. Maigda superiorem et ostium fl. Alakit (12 Jul., flor.), ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., flor.), ad fl. Oho-ongoktach, in tundra (22 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Majkangda inferiorem (13—14 Aug., flor.), ad fl. Buotar (3 Aug., flor.); — secus fl. Lena inferiorem: inter petram Tschirimyi-kaja et fl. Bachanaj (24 Jun., flor.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor.), prope pagum Ajakit, in tundra (30 Jul., flor.).

XXVIII. Vaccinieae Dec.

223. **Vaccinium Vitis idaea** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 901.

Secus fl. Olenek: ad fl. Tomba superiorem (23 Jun., flor.), inter fl. Gaingna et fl. Dalgas (10 Aug., steril.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Majkangda superiorem (12 Aug., flor.), ad fl. Tyria, in tundra (6 Aug., flor.); — ad fl. Lena inferiorem, inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (10 Jun., flor.).

224. **Vaccinium uliginosum** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 904.

Inter fl. Monjerò et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., flor.); — ad ostium fl. Olenek (27 Aug., steril.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., steril.), ad fl. Tyria (7 Aug., flor. et deflor.); — secus fl. Lena inferiorem: prope pagum Shigansk (2 Jul., fruct. immat.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor. et deflor.).

XXIX. Ericaceae Lindl.

225. **Arctostaphylos alpina** Spr. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 908.

In ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero (10 Jun., flor.); — inter

fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., flor. et deflor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Majkangda superiorem, ad terminum sylvarum (12 Aug., fruct.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (28 Jul., fruct.).

226. **Andromeda polifolia** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 910.

Ad brachia quaedam fl. Wiluj (17 Jun., flor.); — inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Tomba superiorem (25 Jun., flor.), ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., flor.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (8 Jul., deflor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar, ad terminum sylvarum (1 Aug., flor.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (28 Jul., flor.).

227. **Cassandra calyculata** Don. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 911.

In ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero (3 Jun., flor.); — ad fl. Olenek, ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., deflor.).

228. **Cassiope tetragona** Don. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 912.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., flor. et deflor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor. et deflor); inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Golimer (10 Aug., flor.), ad fl. Atyrkan (4 Aug., flor. et deflor.), ad fontes fl. Tschonkogor (31 Jul., flor. et deflor.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (28 Jul., deflor.).

229. **Rhododendron fragrans** Maxim. Rhododendr. p. 16.

var. pallida Trautv. — *Osmothamnus pallidus* Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 918.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., flor.), ad fl. Tyraktak (2 Sept., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor.), ad fl. Majkangda superiorem (12 Aug., flor.), ad fl. Tyria (6 Aug., flor.), ad fl. Atyrkan (4 Aug., flor.), inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (2 Aug., flor.).

230. **Ledum palustre** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 923.

var. decumbens Ait. — Ledeb. l. c.

In ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero (8 Jun., flor.); — inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., flor.); — ad fl. Olenek, inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6 Jul., flor. et deflor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Tyria (6 Aug., flor. et deflor.), inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (1 Aug., flor.).

var. vulgaris Ledeb. l. c.

Ad fl. Lena inferiorem, inter fl. Bachanaj et fl. Naschim (27 Jun., flor.).

XXX. Pyrolaceae Lindl.

231. **Pyrola rotundifolia** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 928.

var. pumila Hook. — Ledeb. l. c. — Trautv. Fl. taimyr. p. 35.

Secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (22 Jun., flor.), ad fl. Tomba superiorem (25 Jun., flor.), ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor.), inter fl. Urukit et fl. Majkangda superiorem (12 Aug., flor.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (29 Jul., flor.).

var. incarnata Dec. — Ledeb. l. c.

Inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., flor. claus.); — secus fl. Lena inferiorem: inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (10 Jun., flor.), inter petram Tschirimyi-kaja et fl. Bachanaj (25 Jun., flor.).

232. **Pyrola secunda** Ledeb. Fl. ross. II. p. 930.

var. nummularia Rupr. Fl. Samoj. p. 47 (sub *P. uniflora* L.). — *P. secundae var. obtusata* Turcz. Fl. baic. dah. II. p. 213.

Secus fl. Olenek: inter fl. Maigda mediam et fl. Hurak (17 Jul., flor.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (22 Jul., fruct. immat.), inter fl. Gaingna et fl. Dalgas (10 Aug., fruct. immat.); — ad fl. Lena inferiorem, inter petram Tschirimyi-kaja et fl. Bachanaj (25 Jun., flor. claus.).

XXXI. Lentibularieae Rich.

233. **Pinguicula alpina** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 3.

Inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (21 Jun., flor.), ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., flor.), haud procul ab ostio fl. Maigda mediae (15 Jul., fruct. immat.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., flor. et fruct.).

XXXII. Primulaceae Vent.

234. **Primula farinosa** L. — C. Koch in Linnaea XVII. p. 307.

var. genuina C. Koch l. c. — *Pr. farinosae var. typica* Regel in Труд. С.-Пет. Бот. Сада III. 1. p. 140.

Prope stationem Jelowskaja (29 Maji, flor.).

var. stricta Wahlenb. Fl. lapp. p. 60, Fl. suec. I. p. 130. — *Pr. stricta* Hornem. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 13. — Rupr. Fl. Samoj. p. 48.

Ad brachia quaedam fl. Wiluj (17 Jun., flor.); — inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (21 Jun., flor.), ad ostium fl. Alakit (13 Jul., fruct.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (18 Jul., flor. et fruct.), ad fl. Oho-Ongoktak, in tundra (22 Aug., fruct.).

In *var. strictae* speciminibus Czekanowskianis umbellae plerumque 1—3-florae, rarius 4—8-florae, corollae tubus perianthio sesqui- vel subduplo longior, ejus lobi bilobulati, exacte uti in *Pr. farinosae* L. *var. genuina*. Wahlenberg quidem in Flora lapponica sua *Pr. farinosae var. strictae* lobos corollae leviter emarginatos tribuit, in Flora suecia ejusdem auctoris autem characteris hujus mentio intermissa est. Neque

Pr. strictae Hornem. specimina et lapponica et samojedica, quae in herbario Horti Petropolitani vidi, a planta Czekanowskiana differunt. Lubenter quoque assentio Ruprechtio, qui *Pr. borealem* Duby a *Pr. stricta* Hornem. vix discrepare effatus est.

235. **Primula sibirica** Jacq. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 14.

var. brevicalyx Trautv. Pl. imag. p. 44. tab. 30. fig. *g*. — *Pr. sibiricae var. grandiflorae forma genuina* Regel in Труд. С.-Пет. Бот. Сада III. 1. p. 150.

Secus fl. Olenek: ad fl. Tomba superiorem (24 Jun., flor.), ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., flor.); — ad fl. Lena inferiorem, prope Namski-Uluss (8 Jun., flor.).

236. **Androsace villosa** L. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1866. IV. p. 409 et Труд. С.-Пет. Бот. Сада IV. 2. p. 52.

var. latifolia Ledeb. Fl. alt. I. p. 218. — *Andr. Chamaejasme* Host. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 18.

Inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (21 Jun., flor.), ad fl. Tomba superiorem (25 Jun., flor.), inter fl. Tomba superiorem et inferiorem (3 Jul., flor.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., fruct.), ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., flor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Majkangda inferiorem, ad terminum sylvarum (14 Aug., deflor.).

Var. latifolia Ledeb., quod sciam, nonnisi foliis paullo latioribus et parcius pilosis a *var. typica* aegerrime distinguenda ideoque, meo judicio, cum hac iterum conjungenda.

237. **Androsace septentrionalis** L. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1866. IV. p. 409.

var. typica Trautv. l. c. — *Andr. septentrionalis* Ledeb. Fl. ross. III. p. 19.

Prope stationem Namana (28 Maji, flor.); — in ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero (8 Jun., flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Oho-

Ongoktak, in tundra (22 Aug., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Golimer (9 Aug., fruct.), ad fl. Atyrkan (3—4 Aug., fruct.); — secus fl. Lena inferiorem: prope Namski-Uluss (8 Jun., flor.), inter fl. Bachanaj et fl. Naschim (27 Jun., fruct.), ad fl. Naschim (28 Jun., fruct.).

238. **Androsace maxima** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 20.
Prope stationem Tabaginskaja (31 Maji, flor. et fruct.).

239. **Androsace filiformis** Retz. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 21.
Secus fl. Lena inferiorem: inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (10 Jun., flor. et fruct. immat.), inter pag. Gowor et Ogonjer (26 Jul., flor.).

240. **Cortusa Matthioli** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 22.
Ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ssiktjach (24 Jul., fruct.).

241. **Trientalis europaea** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 24.
Ad fl. Lena inferiorem, inter fl. Sitta et ostium fl. Kenkema (13 Jun., flor.).

XXXIII. Gentianaceae Lindl.

242. **Gentiana prostrata** Haenke. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 62.
Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Alakit (13 Jul., flor.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (20 Jul., flor.).
De specie hac haud omnino certus sum, cum plantae hujus fructus in collectione Czekanowskiana desint.

243. **Gentiana aquatica** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 62. — Turcz. Fl. baic. dah. II. p. 259.
Ad fl. Lena inferiorem, prope Namski-Uluss (8 Jun., flor.).
Fructus plantae Czekanowskianae mihi ignoti, vix tamen est, quod de specie dubitem.

244. **Gentiana squarrosa** Ledeb. Fl. ross. III. p. 64.
Prope stationem Jelowskaja (29 Maji, flor.).
In planta Czekanowskiana admodum juvenili perianthii dentes quidem recti, tamen lato-ovati, mucronati, exacte uti in *G. squarrosa* Ledeb. Folia quoque ejusdem formae sunt, atque in hac specie.

245. **Gentiana Amarella** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 52.
Secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (22 Jun., specimina demortua anni praegressi), inter fl. Maigda mediam et fl. Hurak (17 Jul., flor.), ad ostium fl. Argassala (7 Aug., flor.).

246. **Gentiana tenella** Rottb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 56.
Ad fl. Olenek, ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Majkangda inferiorem (14 Aug., flor. et fruct.), ad fl. Tyria (6 Aug., flor.), ad fl. Buotar (3 Aug., flor. et fruct.); — secus fl. Lena inferiorem: prope pagum Ssiktjach (24 Jul., fruct.), inter pag. Gowor et Ogonjer (26 Jul., flor. et fruct.).

247. **Gentiana barbata** Froel. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 59.
Secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (22 Jun., specimen demortuum anni praegressi), inter fl. Tomba superiorem et inferiorem (2 Jul., specimen demortuum anni praegressi), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (19 Jul., flor. claus.), inter fl. Maigda inferiorem et petram Küna-soch (28 Jul., flor.), ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., flor.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor.).

248. **Gentiana frigida** Haenke. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 65.
var. algida Griseb. — Ledeb. l. c.
Inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., nondum florens cum caulibus demortuis anni praegressi).

249. **Gentiana glauca** Pall. Fl. ross. tab. 93. fig. 2. A. B. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 66.
Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Urukit, in tundra (12 Aug., flor.).

250. **Menyanthes trifoliata** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 76.

In ditione fl. Olenek, ad fl. Tomba superiorem (24 Jun., flor. et deflor.).

250b. **Pleurogyne rotata** Griseb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 71.

var. intermedia Turcz. Fl. baic. dah. II. 2. p. 268.

Ad fl. Olenek, inter petram Küna-soch et fl. Bogoli (29 Jul., flor.).

XXXIV. Polemoniaceae Vent.

251. **Polemonium coeruleum** L. — Trautv. Fl. Nov. Seml. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада I. 1. p. 74. — Glehn l. c. IV. 1. p. 71.

var. ovata Ledeb. Fl. ross. III. p. 84 caule humiliore, paucifoliato; staminibus corolla brevioribus.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Argassala (7 Aug., flor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (10 Aug., flor.), ad fl. Golimer (9 Aug., flor.).

var. humilis Hook. — Trautv. l. c. — Glehn l. c. — caule humili, subaphyllo; staminibus corolla brevioribus.

Secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (22 Jun., flor.), ad fl. Tomba superiorem (27 Jun., flor.), ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., flor.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (18 Jul., fruct.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Tyria, in tundra (6 Aug., flor.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (30 Jul., flor. et deflor.).

Specimina Czekanowskiana varietatis hujus formam glabriorem (*Pol. pulchellum* Bge.) exhibent et rarissime floribus albis gaudent.

252. **Phlox sibirica** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 85. — Trautv. Pl. imag. et descr. p. 35. tab. 24.

Prope stationem Namana (28 Maji, flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (23 Jun., flor.), ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., flor.).

XXXV. Diapensiaceae Link.

253. **Diapensia lapponica** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 85.

Ad ostium fl. Olenek (27 Aug., deflor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor.), inter fl. Urukit et fl. Majkangda superiorem (12 Aug., flor. et deflor.), ad fl. Derbilgilak (10 Aug., flor. et deflor.), inter fl. Atyrkan et fl. Tyria (6 Aug., flor. et deflor.).

XXXVI. Borragineae Juss.

254. **Myosotis sylvatica** Hoffm. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 145.

var. genuina Herder in Труд. С.-Пет. Бот. Сада I. 2. p. 526.

Secus fl. Olenek: inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6 Jul., flor. et fruct. immat.), inter fl. Dolgokor et fl. Dshergalak (14 Aug., flor. et fruct.); — ad fl. Lena inferiorem: inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (19 Jun., flor.).

var. alpestris Koch. — Ledeb. l. c.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., flor. et deflor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor. et deflor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad marginem sylvarum (16 Aug., flor. et deflor.), ad fl. Dsherbilgilak (10 Aug., flor.), ad fl. Tyria (6 Aug., flor.), ad fl. Atyrkan (4 Aug., flor.).

var. lactea Bönningsh. — Herder l. c. p. 527.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Majkangda superiorem, ad terminum sylvarum (12 Aug., flor.).

255. **Echinospermum anisacanthum** Turcz. Fl. baic. dah. II. p. 316. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 156.

Secus fl. Lena inferiorem: prope stationem Tabaginskaja (31 Maji, flor.), et ad fl. Naschim (28 Jun., flor. et fruct.).

Specimina ad fl. Naschim lecta in speciei hujus descriptiones a Turczaninow et Ledebour oblatas prorsus quadrant: nuculae aculei versus

illius basin manifeste biseriati, et quidem aculei seriei exterioris illis seriei interioris duplo breviores. Planta prope stationem Tabaginskaja decerpta, fructibus carens, mihi dubia est.

256. **Eritrichium villosum** Bge. — Trautv. Fl. Nov. Seml. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада I. 1. p. 75.

var. typica Regel in Bull. de Mosc. 1868. I. p. 82.

Ad fl. Olenek, ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar, ad terminum sylvarum (2 Aug., flor.).

257. **Eritrichium Czekanowskii** Trautv. perenne, laxe caespitosum, viride, humile; caulibus simplicibus, erectis, basi patule hirsutiusculis, apice adpresse puberulis, foliatis; foliis utrinque primum densius, demum parcius adpresse pubescentibus, margine dense ciliatis, — radicalibus spathulato-oblongis, in petiolum lamina longiorem, longe ciliatum sensim angustatis, obtusis, fasciculatis, — caulinis oblongis, obtusis, sessilibus; racemis terminalibus, geminis, ebracteatis, multifloris; pedicellis perianthium aequantibus, erectis; floribus parvis; perianthii adpresse pubescentis, 5-partiti laciniis linearibus, corollae tubum aequantibus; corollae limbo concavo, ejus tubum vix aequante; caryopsibus. . . .

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Buotar, ad terminum sylvarum (3 Aug., flor. et deflor.).

Species haec ad *Eritr. villosum* Bge., et quidem ad ejus *var. parvifloram* Regel in Bull. de Mosc. 1868. I. p. 82, floribus aeque parvis instructam, proxime accedit; omnes tamen *Eritr. villosi* formae foliis radicalibus subsessilibus, dense rosulatis, longius, mollius et densius pilosis, nec non racemis basi bracteatis a planta Czekanowskiana facile dignoscendae.

258. **Eritrichium myosotideum** Maxim. in Mél. biol. de l'Acad. de St. Pétersb. VIII. p. 549.

Secus fl. Lena inferiorem: inter fl. Sitta et ostium fl. Kenkema (13 Jun., flor.), inter ostium fl. Wiluj et fl. Tshirimyi (22 Jun., flor.), prope Lutej-komo (18 Jul., flor. et deflor.).

XXXVII. Scrophulariaceae Lindl.

259. **Linaria vulgaris** Mill. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 206.

In ditione fl. Olenek, ad fl. Bakur (9 Sept., fruct.); — secus fl. Lena inferiorem: inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (18 Jun., flor.), haud procul a Kissylow (11 Jul., flor.), contra promontorium Njatscha (21 Jul., flor.), inter pag. Gowor et Ogonjer (26 Jul., flor.).

260. **Veronica longifolia** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 232.

Ad fl. Olenek, ad ostium fl. Argassala (7 Aug., fruct. immat.); — secus fl. Lena inferiorem: inter ostium fl. Kenkema et petram Longkokaja (14 Jun., flor. claus.), inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (18 Jun., flor.), ad fl. Naschim (28 Jun., flor.), haud procul a Kissylow (11 Jul., flor.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor.).

261. **Veronica incana** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 235.

Ad fl. Lena inferiorem, ad fl. Naschim (28 Jun., flor.).

262. **Castilleja pallida** Kunth. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 257.

In ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero (8 Jun.; specimina demortua anni praegressi); — secus fl. Olenek: inter fl. Tomba superiorem et inferiorem (3 Jul., flor.), inter fl. Maigda mediam et fl. Hurak (17 Jul., flor.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (22 Jul., flor. et fruct.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., fruct.); — secus fl. Lena inferiorem: prope petram Longko-kaja, haud procul ab ostio fl. Wiluj (16 Jun., nondum flor.), inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (20 Jun., vix flor.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor. et deflor.), inter pag. Gowor et Ogonjer (26 Jul., flor. et fruct.).

263. **Euphrasia officinalis** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 262.

Secus fl. Olenek: inter fl. Hurak et petram Ejkajet (18 Jul., flor.),

infra fl. Dalgas (11 Aug., flor. et fruct.); — secus fl. Lena inferiorem: prope Lutej-komo (18 Jul., flor.), contra promontorium Njatscha (21 Jul., flor. et fruct.).

264. **Pedicularis verticillata** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 270.

Secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (22 Jun., nondum flor.), inter fl. Tomba superiorem et inferiorem (2 Jul., flor.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6 Jul., flor.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (18 Jul., flor. et fruct.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., fruct.); — secus fl. Lena inferiorem, haud procul a Kissylow (11 Jul., deflor.), prope Lutej-komo (18 Jul., flor. et deflor.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor. et fruct.), prope pagum Ajakit, in tundra (30 Jul., flor.).

265. **Pedicularis amoena** Adams. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 271.

Inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., flor.); — in ditione fl. Olenek, ad fl. Welingna (21 Jun., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Tyria (6 Aug., flor.), ad fl. Golimer (10 Aug., flor.), inter fl. Urukit et fl. Majkangda superiorem (12 Aug., flor.), ad ostium fl. Uku (21 Aug., flor.).

266. **Pedicularis lapponica** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 281.

Ad brachia quaedam fl. Wiluj (17 Jun., flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (21 Jun., flor.), ad fl. Tomba superiorem (24 Jun., flor. et deflor.), ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., flor.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6 Jul., deflor. et fruct. immat.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor.), ad fl. Majkangda superiorem (12 Aug., flor.), ad fl. Golimer (10 Aug., deflor. et fruct. immat.), ad fl. Tyria (6 Aug., flor.), ad fl. Atyrkan (4 Aug., flor.), ad fontes fl. Tschonkogor (31 Jul., flor.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (28 Jul., flor. et fruct. immat.).

267. **Pedicularis resupinata** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 281.

Ad fl. Lena inferiorem, ad fl. Tongus-apata (5 Jul., nondum flor.).

268. **Pedicularis euphrasioides** Steph. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 284.

In ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero (7 Jun., specimina demortua anni praegressi), ad brachia quaedam fl. Monjero (11 Jun., specimina demortua anni praegressi); — inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Monjero (19 Jun., nondum flor.), ibidem versus fontes fl. Welingna (20 Jun., nondum flor.); — secus fl. Olenek, ad fl. Tomba superiorem (24—25 Jun., flor.); — ad fl. Lena inferiorem, ad ostium fl. Atyr-ajana (4 Jul., flor.).

269. **Pedicularis sudetica** W. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 286.

Secus fl. Olenek: ad fl. Tomba superiorem (24 Jun., flor.), inter fl. Maigda mediam et fl. Hurak (16 Jul., fruct.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor.), ad fontes fl. Tschonkogor (31 Jul., flor.).

270. **Pedicularis villosa** Ledeb. Fl. ross. III. p. 289.

var. genuina Trautv. caule et spicae rhachi, nec non perianthio undique magis minusve tomentoso-villosulis vel pubescentibus.

Secus fl. Olenek, ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., fruct.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad ostium fl. Lokumaj, in nemore (20 Aug., flor.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (30 Jul., flor.).

var. glabrata Trautv. caulis apice et spicae rhachi ad angulos seriatim pubescentibus; perianthii glabri vel parce puberuli dentibus dense ciliatis.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Kolung-bas, ad terminum sylvarum (16 Aug., flor.).

Specimina Czekanowskiana, ad hanc speciem a me relata, *Ped. lactae* Stev. admodum similia sunt, spica autem laxiore, basi saepe interrupta, tomentoso-villosula, pubescente vel glabrata (non albo-lanuginosa), perianthii dentibus brevioribus, imprimis tamen galeae falcatae apice horizontaliter (sub angulo recto) porrecto (non prorsus recurvato) ab ea recedunt. E contrario *varietatis genuinae* exemplaria quaedam Czekanowskiana cum *Ped. villosae* Ledeb. speciminibus originariis, caeterum haud parum defectis, quae in herbario Horti Petropolitani vidi, optime congruere mihi videntur. A *Ped. fissa* Turcz. planta nostra bracteis trifidis vel integris (non foliiformibus), spicis multifloris, laxiusculis (non brevibus, subcapitatis), floribus minoribus et perianthio breviore, campanulato (non elongato, subtubuloso) differt.

271 **Pedicularis rubens** Steph. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 294.

Ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Shigansk (3 Jul., deflor.).

Planta haec, mihi tantum e specimine uno, et quidem deflorato, nota cum *Ped. rubentis* Steph. speciminibus prope Nertschinsk lectis, quae in herbario Horti Petropolitani conferre mihi licuit, bene consentire mihi videtur, nisi quod spica in planta Czekanowskiana laxiuscula, basi interrupta.

272. **Pedicularis comosa** L. — Richt. Cod. Linn. p. 590 № 4409. — Bunge Verz. der im J. 1832 im Altai ges. Pfl. (edit. in 8-vo) p. 64. — *Ped. campestris* Griseb. — Neilr. Diagnos. p. 98. — Rehm. Notiz. üb. d. Veget. der nördl. Gest. des Schwarz. Meer. p. 74.

var. genuina Trautv. — *Ped. comosa* Ledeb. Fl. ross. III. p. 294. — *Ped. comosae var. vulgaris, iberica, sibirica* et *frondosa* Bunge l. c. p. 64—65 (sec. Bunge in Ledeb. l. c.).

Secus fl. Lena inferiorem: prope pagum Shigansk (3 Jul., flor.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., fruct.).

Varietatis genuinae specimina Czekanowskiana glaberrima, excepto caule ad angulos pilosulo. Corollae labium inferius brevissime ciliolatum.

var. venusta Trautv. — *Ped. venusta* Schang. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 293. — *Ped. comosae var. bracteosa, pyramidata, venusta* et *procera* Bunge l. c. p. 64—65 (sec. Bunge in Ledeb. l. c.).

Secus fl. Lena inferiorem: prope Namski-Uluss (8 Jun., flor.), inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (10 Jun., flor.).

In *var. venustae* exemplaribus Czekanowskianis spica densiuscula, caulis et folia magis minusve pubescentia, perianthium magis minusve lanatum, corollae labium inferius ciliolatum.

273. **Pedicularis lanata** W. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 299.

var. alopecuroides Trautv. — *Ped. alopecuroides* Adams., paullo altior, floribus multo majoribus, galea extus puberula, plerumque infra apicem utrinque denticulo minuto instructa.

Inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (21 Jun., flor. et deflor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., fruct. immat.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fontes fl. Tschonkogor (31 Jul., fruct. immat.), inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (1 Aug., fruct. immat.).

Planta Czekanowskiana procul dubio *Ped. alopecuroidem* Adams, secundum Steven (Mém. de Mosc. VI. p. 49) ad ostium fl. Lenae ab Adams lectam, sistit, quam autem ob folia bipinnatisecta, segmenta angusta et spicam dense lanuginosam *Pediculari lanatae* W. recte a Bunge subjunctam esse opinor, licet ejus galea saepissime infra apicem bidenticulata inveniatur. *Pedic. Langsdorfii* Fisch. specimina originaria, a Bunge (Ledeb. Fl. ross. III. p. 288) optime descripta, foliis semel pinnatipartitis, segmentis et rhachi multo latioribus et spica glabrata a planta Czekanowskiana recedunt. Quoque exemplaria borealiamericana, quae ab Andersson et Th. Fries sub nomine *Ped. Langsdorfii* cum Horto Petropolitano communicata vidi, spica dense lanuginosa et galea edentula a planta homonyma Fischeri abhorrent et ad *Ped. lanatam* W. magis adpropinquant.

274. **Pedicularis hirsuta** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 299.

Secus fl. Olenek: ad fl. Keng-jurách, ad terminum sylvarum (17 Aug., flor. et deflor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., fruct. immat.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Tyria (16 Aug., flor.), ad fontes fl. Tschonkogor (31 Jul., flor.).

275. **Pedicularis versicolor** Wahlenb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 300.

Inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton: versus fontes fl. Monjero (19 Jun., flor.) et versus fontes fl. Welingna (20 Jun., flor.); — secus fl. Olenek, ad fl. Welingna (21 Jun., flor.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (18 Jul., fruct.), ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., flor.), ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., flor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: inter fl. Urukit et fl. Majkangda superiorem (12 Aug., flor.), ad fl. Golimer (10 Aug., flor.), ad fl. Tyria (6 Aug., flor. et deflor.), ad fl. Buotar (3 Aug., flor.), inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (2 Aug., flor. et fruct.).

276. **Pedicularis capitata** Adams. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 301.

Secus fl. Olenek: ad fl. Keng-jurách, ad terminum sylvarum (17 Aug., flor.), ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., flor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., deflor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Golimer (10 Aug., flor.), ad fl. Dsherbilgilak (10 Aug., flor.), ad fl. Atyrkan (4—6 Aug., flor.), ad fontes fl. Tschonkogor (31 Jul., flor.).

277. **Pedicularis tristis** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 302.

Secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (22 Jun., nondum flor.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6—8 Jul., flor.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (18 Jul., flor. et deflor.), ad ostium fl. Argassala (7 Aug., flor.).

278. **Pedicularis Sceptrum** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 302.

Secus fl. Olenek: inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (8 Jul., flor.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., flor.); — ad fl. Lena inferiorem, prope Lutej-komo (18 Jul., flor.).

XXXVIII. Orobanchaceae Lindl.

279. **Boschniakia glabra** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 323.

Ad fl. Olenek, haud procul ab ostio fl. Maigda mediae (15 Jul., deflor. et fruct. immat.), nec non ad fl. Lena inferiorem, inter pag. Gowor et Ogonjer (26 Jul., fruct.).

XXXIX. Selaginaceae Lindl.

280. **Lagotis glauca** Gärtn. in Nov. Comment. Acad. Petrop. XIV. p. 534 tab. 18 (1770). — Rupr. in Beitr. zur Pfl.-Kunde des Russ. R. II. p. 49, VII. p. 69. — *Gymnandra borealis* Pallas Reise III. p. 710 (1776). — Reg. et Tilg. Fl. ajan. p. 115.

var. Stelleri Trautv. — *Gymnandra Stelleri* Cham. et Schlecht. — Ledeb. Fl. ross. III. 332.

Inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Monjero (19 Jun., vix flor.) et versus fontes fl. Welingna (20 Jun., flor.); — secus fl. Olenek: ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., flor. et deflor.), ad ostium fl. Uku (21 Aug., flor.), ad ostium fl. Olenek (17 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Dsherbilgilak (10 Aug., flor.), ad fl. Tyria (6 Aug., flor.), ad fl. Atyrkan (4 Aug., deflor.), inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (2 Aug., flor. et deflor.).

XL. Labiatae Juss.

281. **Thymus Serpyllum** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 345.

var. vulgaris Benth. — Ledeb. l. c.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., flor.), inter fl. Maigda inferiorem et petram Küna-soch (27 Jul., flor.), ad ostium fl. Argassala (7 Aug.).

var. villosa Ledeb. l. c.

Ad fl. Olenek, inter fl. Hurak et petram Ejkajet (18 Jul., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Atyrkan, ad terminum sylvarum (4 Aug., flor.), — secus fl. Lena inferiorem: inter fl. Tschi-

rimyi et fl. Bachanaj (24 Jun., nondum flor.), prope pagum Ajakit, in tundra (30 Jul., flor.).

282. **Dracocephalum nutans** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 387.

Prope stationem Namana (28 Maji, flor.).

XLI. Plumbagineae Juss.

283. **Armeria vulgaris** W. — *Statice Armeria* et *St. sibirica* Ledeb. Fl. ross. III. p. 456—457.

var. arctica Trautv. — *Statices Armeriae var. arctica* Ledeb. l. c. p. 457. — *Armeria arctica* Wallr. — Trautv. Fl. taimyr. p. 30.

Secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (23 Jun., vix flor.), ad fl. Tomba superiorem (23 Jun., flor.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6—8 Jul., flor.), inter petram Ejkajet et fl. Maigda inferiorem (24 Jul.), ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., flor.), ad ostim fl. Uku, in tundra (21 Aug., flor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor. et fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor. et fruct.), inter fl. Urukit et fl. Majkangda superiorem (12 Aug., flor. et deflor.), inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (1 Aug., flor.); — secus fl. Lena inferiorem: prope pagum Shigansk (2 Jul., flor.), prope pagum Ajakit, in tundra (29 Jul., flor.).

Var. arctica a speciei forma vulgari (*var. elongata* Trautv.) non distinguenda, nisi foliis scapisque plerumque prorsus glabris. Rarissime occurrunt varietatis hujus specimina scapo ima basi parce puberulo et foliis ad basin parce ciliolatis.

var. sibirica Trautv. — *Armeria sibirica* Turcz. Fl. baic. dah. II. 2 p. 8. — *Statice sibirica* Ledeb. l. c.

Ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Gowor (25 Jul., flor.).

Var. sibiricae specimina lenensia, aeque ac grönlandica, ab Andersson et Berggren distributa, a *var. arctica* non differunt, nisi perianthii tubo toto aequaliter adpresse pubescente, quod quidem minoris momenti esse existimo. Specimina originaria Turczaninowii conferre mihi non licuit.

XLII. Plantagineae Juss.

284. **Plantago canescens** Adams in Mém. de Mosc. IX. p. 233 tab. XIII. fig. 1. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 483.

var. Turczaninowiana Trautv. magis minusve villoso-pubescens; capsulae loculis 2-spermis; seminibus parvis. — *Pl. canescens* Turcz. Fl. baic. dah. II. 2. p. 13 (sub *Pl. Cornuti* Gouan.).

Secus fl. Lena inferiorem: prope stationem Tabaginskaja (31 Maji, flor.), prope Namski-Uluss (8 Jun., flor.), inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (9 Jun., deflor. et fruct.), prope pagum Shigansk (2 Jul., flor. et fruct.).

Varietatis hujus specimina Czekanowskiana cum *Pl. canescentis* exemplaribus jakutensibus, a Turczaninow cum Horto Petropolitano communicatis, prorsus consentiunt. Plantam originariam Adamsii videndi occasionem non habeo.

var. glabrata Trautv. superficie totius plantae fere prorsus glabra; capsulae loculis 1-spermis; seminibus duplo majoribus quam in *var. Turczaninowiana*.

Secus fl. Olenek: inter fl. Maigda inferiorem et petram Küna-soch (28 Jul., fruct.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., fruct.).

Var. glabrata persimilis est *Pl. lanceolatae* L., scapis tamen teretibus et bracteis perianthium vix aequantibus, acutiusculis obtusisve (non mucronato-acuminatis), foliaceis, anguste scarioso-marginatis a specie hac, ad hoc tempus in Sibiria non nisi in ejus parte australi-occidentali observata, differt.

XLIII. Salsolaceae L.

285. **Chenopodium album** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 697.

Secus fl. Lena inferiorem: inter ostium fl. Wiluj et fl. Tshirimyi (20 Jun., nondum flor.), prope pagum Shigansk (2 Jul., vix flor.), contra promontorium Durnoj (22 Jul., nondum flor.).

286. **Monolepis asiatica** Fisch. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 709.

Ad fl. Olenek: ad ostium fl. Lokumaj, in nemore (20 Aug., flor. et fruct.); — ad fl. Lena, prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor. et fruct.).

287. **Corispermum Redowskii** Fisch. (?). — Ledeb. Fl. ross. III. p. 764. — Meinshaus. Nachr. üb. d. Wilui-Geb. p. 201.

Ad fl. Lena inferiorem, contra promontorium Njatscha (21 Jul., nondum flor.).

Specimina Czekanowskiana, floribus fructibusque carentia, haud tute determinanda; pro *Cor. Redowskii* ea habeo propterea quod Meinshausen speciem hanc in ditione fl. Wiluj, ad fl. Tschona, lectam vidit.

XLIV. Polygoneae Juss.

288. **Oxyria reniformis** Hook. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 498.

Secus fl. Olenek: ad fl. Keng-jurách, ad terminum sylvarum (17 Aug., fruct.), ad ostium fl. Lokumaj, in nemore (20 Aug., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Buotar (3 Aug., deflor.), ad fl. Tyria (6 Aug., deflor. et fruct.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (30 Jul., flor. et fruct.).

289. **Rumex salicifolius** Weinm. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 504. — Trautv. Fl. boganid. p. 155. № 30. — Schmidt Wissensch. Result. der Mammuthexped. p. 115.

var. angustifolia Ledeb. l. c.

Ad fl. Lena inferiorem, inter petram Tschirimyi-kaja et fl. Bachanaj (24 Jun., flor.), inter fl. Bachanaj et fl. Naschim (28 Jun., flor. et fruct.).

Planta Czekanowskiana perigonii foliolis interioribus omnibus graniferis gaudet et cum planta homonyma Sitchensi prorsus consentit.

290. **Rumex arcticus** Trautv. Fl. taimyr. p. 29. № 33, Fl. boganid. p. 155. № 29. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 506. — Schmidt Wissensch. Result. der Mammuthexped. p. 115.

Ad fl. Olenek: ad fl. Welingna (21 Jun., vix flor.), ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., flor. et deflor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Buotar (3 Aug., flor.), ad fl. Dsherbilgilak (10 Aug., flor. et deflor.).

291. **Rumex Gmelini** Turcz. Fl. baic. dah. II. 2. p. 53. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 508. — Trautv. et Mey. Fl. ochot. p. 74.

Secus fl. Olenek: inter fl. Hurak et petram Ejkajet (19—20 Jul., flor.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., fruct.); — ad fl. Lena inferiorem, inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (17 Jun., flor. claus.).

Species a *R. aquatico* L. foliorum radicalium forma vix vixque distinguenda et verisimiliter rectius pro ejus varietate habenda.

292. **Rumex Acetosa** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 510.

Ad fl. Olenek: ad ostium fl. Lokumaj, in nemore (20 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem: ad fl. Kolung-bas, ad terminum sylvarum (16 Aug., flor. et deflor.), ad fl. Tyria (6 Aug., flor.); — secus fl. Lena inferiorem: prope Namski-Uluss (8 Jun., flor.); inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (18 Jun., flor.), inter petram Tschirimyi-kaja et fl. Bachanaj (24 Jun., flor.), ad fl. Naschim (28 Jun., deflor.), prope pagum Shigansk (2 Jul., fruct.), inter pag. Gowor et Ogonjer (26 Jul., flor.), prope pagum Ajakit, in tundra (30 Jul., flor.).

293. **Rumex Acetosella** L. — Schrenk Reise durch die Tundren der Samoj. II. p. 519.

var. graminifolia Schrenk. l. c. — *R. graminifolius* Rud. — Georgi Beschr. d. Russ. Reichs. III. 4. p. 921. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 512.

Secus fl. Lena inferiorem: inter pag. Gowor et Ogonjer (26 Jul., deflor. et fruct.), prope Ajakit, in tundra (30 Jul., deflor.).

Specimina Czekanowskiana variant foliis oblongo-linearibus vel anguste linearibus et floribus dioicis vel polygamis, exemplaribus masculis haud raro quoque flores hermaphroditos proferentibus.

294. **Polygonum Bistorta** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 518.

Secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (21 Jun., flor.); — inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6 Jul., flor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor.), ad fl. Tyria (7 Aug., flor.), ad fl. Buotar (3 Aug., flor.); — secus fl. Lena inferiorem: infra Tongurgustjach (10 Jul., flor.), ad pagum Ajakit, in tundra (28 Jul., deflor.).

295. **Polygonum viviparum** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 519.

Secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (23 Jun., deflor.), ad fl. Tomba superiorem (23 Jun., deflor.), ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., flor. claus. et flor.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6 Jul., fl. claus et flor.), ad ostium fl. Lokumaj, in nemore (20 Aug., flor. et deflor.), ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., deflor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., steril.), ad fl. Tyria (6 Aug., flor.), ad fl. Buotar (3 Aug., deflor.); — ad fl. Lena inferiorem: prope fl. Naschim (28 Jun., flor. et deflor.), infra Tongurgustjach (10 Jul., flor.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., deflor.).

296. **Polygonum amphibium** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 520.

Secus fl. Olenek: inter fl. Hurak et petram Ejkajet (19 Jul., steril.), inter fl. Dshergalak et fl. Tschenkok (17 Aug., steril.).

297. **Polygonum Pawlowskianum** Glehn in Труд. С.-Пет. Бот. Сада IV. 1. p. 77. — *P. polymorphi var. monstrosa* Regel, Rach et Herd. in Bull. de Mosc. 1859. I. p. 213.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor.), ad fl. Tyria (6 Aug., flor.), inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (1 Aug., flor.); — secus fl. Lena inferiorem: infra Tongurgustjach (10 Jul., flor.), prope pagum Ajakit, in tundra (30 Jul., flor.).

Specimina Czekanowskiana fructibus carent, unde haud omnino certus sum, ea re vera ad *P. Pawlowskianum* spectare, licet cum speciei

hujus exemplaribus originariis herbarii Horti Petropolitani, quod ad reliquos characteres attinet, optime conveniant.

298. **Polygonum alpinum** All. — Turcz. Fl. baic. dah. II. 2. p. 61.

var. vulgaris Turcz. l. c. — *P. alpini var. typica* Trautv. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада II. 2. p. 584. — *P. polymorphi var. alpina* Ledeb. Fl. ross. III. p. 524.

Ad fl. Lena inferiorem, prope Namski-Uluss (8 Jun., flor. claus.).

var. saligna Turcz. l. c. — *P. polymorphi var. saligna* Ledeb. l. c.

Secus fl. Olenek: inter fl. Tomba superiorem et inferiorem (3 Jul., flor.), ad ostium fl. Argassala (7 Aug., flor.), ad ostium fl. Lokumaj, in nemore (20 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Kolung-bas, ad terminum sylvarum (16 Aug., flor.); — secus fl. Lena inferiorem: ad fl. Naschim (28 Jun., flor.), prope pagum Shigansk (3 Jul., flor.), inter pag. Gowor et Ogonjer (26 Jul., flor.), prope pagum Ajakit, in tundra (30 Jul., flor.).

299. **Polygonum Laxmanni** Lepech. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 526.

Ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor.).

P. Laxmanni Lepech. varietatem *P. alpini* All. sistere valde suspicor.

300. **Polygonum aviculare** L. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1867. III. p. 81.

var. propinqua Trautv. l. c. — *P. propinquum* Ledeb. Fl. ross. III. p. 532.

Secus fl. Olenek: inter petram Ejkajet et fl. Maigda inferiorem (23 Jul., flor. et fruct. immat.), haud procul ab ostio fl. Bakur (10 Sept., fruct. submat.); — secus fl. Lena inferiorem: contra promontorium Durnoj (22 Jul., nondum flor.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor. et fruct. immat.), inter pag. Gowor et Ogonjer (26 Jul., flor. et fruct. immat.).

Caules tenues, procumbentes, ad apicem usque foliati, folia linearioblonga, oblonga vel oblongo-elliptica, obtusa, in petiolum sat longum

angustata, ochreae breves, axillae 2—5-florae, flores longius breviusve pedicellati, caryopses perigonium longe superantes. *P. humifusi* Merk. exemplaria a Maximowicz in regione amurensi collecta a planta Czekanowskiana floribus multo numerosioribus et habitu recedunt.

XLV. Santalaceae R. Br.

301. **Thesium longifolium** Turcz. Fl. baic. dah. II. 2. p. 78. — Trautv. et Mey. Fl. ochot. p. 76.

Ad fl. Olenek, inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6—8 Jul., flor.).

Specimina Czekanowskiana florentia cum Th. longifolii Turcz. exemplaribus originariis ad fl. Schilka lectis, nec non cum planta homonyma Middendorffiana, in Flora Ochotensi commemorata, prorsus congruere mihi videntur, eorum fructus autem mihi ignoti sunt.

XLVI. Empetreae Nutt.

302. **Empetrum nigrum** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 555.

Ad fl. Olenek, inter fl. Gaingna et fl. Dalgas (10 Aug., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Golimer, ad terminum sylvarum (19 Aug., fruct. immat. et matur.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ssiktjach (24 Jul., fruct. immat.).

XLVII. Euphorbiaceae R. Br.

303. **Euphorbia Esula** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 575.

Secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (23 Jun., flor.), ad fl. Tomba superiorem (23 Jun., flor.), ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., flor.) inter fl. Maigda superiorem et ostium fl. Alakit (12 Jul., fruct.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., fruct.); — secus fl. Lena inferiorem: prope stationem Namana (28 Maji, flor.), prope Namski-Uluss (8 Jun., flor.), inter fl. Sitta et petram Longko-kaja (14 Jun., flor.), ad fl. Tongus-apata (5 Jul., flor. et fruct. immat.).

XLVIII. Salicineae Juss.

304. **Salix pentandra** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 597.

In ditione fl. Olenek, ad fl. Tomba superiorem (23—29 Jun., deflor.); — ad fl. Lena inferiorem, inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (22 Jun., fruct. submat.).

Plantam Czekanowskianam *S. pentandram* veram habeo, licet amenti rhachi pubescente instructa sit, Andersson (Monogr. Sal. I. p. 35, Dec. Prodr. XVI. 2. p. 206) autem huic speciei rhachin glabram tribuat.

305. **Salix triandra** L. — Anderss. Mon. Sal. p. I. p. 23, Dec. Prodr. XVI. 2. p. 202. — *S. amygdalina* L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 600.

var. discolor Anderss. l. c. — *S. amygdalinae var. discolor* Koch. — Ledeb. l. c.

Ad fl. Lena inferiorem, inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (10 Jun., deflor.).

306. **Salix viminalis** L. — Turcz. Fl. baic. dah. II. 2. p. 106.

Ad fl. Lena inferiorem: inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (10 Jun., fruct.), inter petram Tschirimyi-kaja et fl. Bachanaj (25 Jun., fruct.), ad fl. Tongus-apata (5 Jul., fruct.); — in ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero (9 Jun., deflor.).

307. **Salix depressa** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 614. — *S. vagans* Anderss. Monogr. Sal. p. 86; Dec. Prodr. XVI. 2. p. 226.

var. cinerascens Fries. — Trautv. et Mey. Fl. Ochot. p. 79. — *S. vagantis var. cinerascens* Anderss. l. c. — *S. lividae var. cinerascens* Wahlenb. Fl. lapp. p. 273.

Ad fl. Lena inferiorem, inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (10 Jun., fruct.).

308. **Salix phylicifolia** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 614.

Secus fl. Olenek: ad fl. Tomba superiorem (24 Jun., fruct.), ad

ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., fruct.); — ad fl. Lena inferiorem, ad fl. Naschim (28 Jun., flor.).

Specimina Czekanowskiana, capsulis modo sericeo-pubescentibus modo glabris instructa, proxime accedunt ad formam a Stubendorf in Sibiria orientali lectam, quam Andersson in herbario Horti Petropolitani nomine *S. viridulae* Anderss. insignivit, in Sal. Monogr. p. 173 et Dec. Prodr. XVI. 2. p. 258 autem *S. hastatae* L. dubitanter subjunxit. Meo tamen judicio forma haec, ob amenta sessilia, potius ad *S. phylicifoliam* L. pertinet.

309. **Salix pyrolaefolia** Ledeb. Fl. ross. III. p. 613.

var. ovata Ledeb. l. c.

In ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero (9 Jun., flor.); — ad fl. Lena inferiorem, contra promontorium Njatscha (21 Jul., steril.).

310. **Salix hastata** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 612.

In ditione fl. Chatanga, ad brachia quaedam fl. Monjero (14 Jun., deflor.); — inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Monjero (20 Jun., deflor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (21 Jun., defl.), ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Derbilgilak (10 Aug., defl.), ad fl. Tyria (6 Aug., deflor.), ad fl. Buotar (3 Aug., deflor.); — secus fl. Lena inferiorem: prope pagum Shigansk (3 Jul., fruct.), ad fl. Tongus-apata (6 Jul., fruct.), contra promontorium Durnoj (22 Jul., fruct.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., fruct.), prope pagum Ajakit, in tundra (30 Jul., deflor. et fruct.).

Specimina Czekanowskiana speciei huic a me adnumerata admodum variant, quod ad trunci altitudinem, foliorum formam et magnitudinem nec non styli longitudinem attinet, in species plures autem, ut opinor, eo minus divellenda, quod *S. hastata* quoque in Lapponia aliisque in locis eximie polymorpha.

311. **Salix chlorostachya** Turcz. Fl. baic. dah. II. 2. p. 100. — Anderss. Monogr. Sal. I. p. 143; Dec. Prodr. XVI. 2. p. 246.

Ad fl. Olenek, ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., fruct.).

Planta Czekanowskiana, foliis lineari-oblongis, acuminatis, serrulatis, subtus glaucis capsulisque glaberrimis gaudens, cum *S. chlorostachyae* speciminibus originariis quibusdam herbarii mei optime congruit, nisi quod illius folia paullo angustiora. *S. podophyllam* Anderss. autem, cujus specimina originaria in herbario Horti Petropolitani vidi, a *S. chlorostachya* typica prorsus non differre autumo.

312. **Salix fuscescens** Anderss. Monogr. Sal. I. p. 97; Dec. Prodr. XVI. 2. p. 230. — *S. rhamnifolia* Hook. et Arn. — Trautv. et Mey. Fl. Ochot. p. 80.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fontes fl. Kolung-bas, in tundra (15 Aug., fruct.).

313. **Salix myrtilloides** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 613.

In ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero (7—8 Jun., flor.); — in ditione fl. Olenek, ad fl. Welingna (23 Jun., deflor.);—ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (28 Jul., fruct.).

314. **Salix boganidensis** Trautv. Fl. bogan. p. 154. № 24.—Ledeb. Fl. ross. III. p. 616. — Schmidt Wissensch. Res. der Mammuthexped. p. 117.

In ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero (7—9 Jun., deflor.); — in ditione fl. Olenek, ad fl. Tomba superiorem (23—24 Jun., fruct.).

315. **Salix taimyrensis** Trautv. Fl. taimyr. p. 27. tab. 5–6; — Ledeb. Fl. ross. III. p. 616.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Tyria, in tundra (6 Aug., fruct. immat.).

In collectione Czekanowskiana specimen tantum unum, loco supra indicato lectum, offendo, quod ad speciem hanc pertinere puto. *S. brevijulis* Turcz. Fl. baic. dah. II. p. 114 fortassis *S. taimyrensi* subjungenda.

316. **Salix lanata** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 616.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., fruct.), ad fl. Tyria (6 Aug., fruct.);—secus fl. Lena inferiorem: inter pag. Gowor et Ogonjer (26 Jul., fruct.), prope Ajakit, in tundra (30 Jul., fruct.).

Specimina Czekanowskiana omnia folia magis minusve serrulata, rarius subintegerrima, demum utrinque glabrata, offerunt, quod autem ad foliorum magnitudinem et formam attinet, admodum variant.

317. **Salix Lapponum** L. — *S. Lapponum* et *S. speciosa* Anderss. in Dec. Prodr. XVI. 2, p. 275—277.

var. ajanensis Trautv. — *S. speciosae var. ajanensis* Anderss. l. c. p. 275.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Kolung-bas, ad terminum sylvarum (16 Aug., fruct.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (30 Jul., fruct.).

318. **Salix glauca** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 618.

In ditione fl. Chatanga: ad fl. Monjero (17 Jun., flor.), ad brachia quaedam fl. Monjero (14 Jun., flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (21 Jun., flor. et defl.), ad fl. Keng-jurách, ad terminum sylvarum (17 Aug., deflor.), ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., fruct.), ad ostium fl. Lokumaj, in nemore (20 Aug., fruct.), ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., flor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., fruct.), ad fl. Derbilgilak (10 Aug., deflor.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (28—30 Jul., defl. et fruct.).

319. **Salix arctica** Pall. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 619 (excl. *var. minore*); — Trautv. Fl. ins. Nov. Seml. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада I. 1. p. 78.

var. typica Trautv. bracteis (amenti squamis) longe pilosis; ovariis tomentoso-pubescentibus.

Ad ostium fl. Olenek (27 Aug., fruct.);—inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Kolung-bas, ad terminum sylvarum (16 Aug., fruct.).

Hujus varietatis specimina perpauca una cum *S. glaucae* L. exemplaribus a Czekanowski collecta sunt, nec ab his differunt, nisi foliis obovatis.

var. glabrata Trautv. bracteis (amenti squamis) breviter ciliatis, dorso plerumque glabris; ovariis parce puberulis; capsulis glabratis.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Tyria, in tundra (6 Aug.; fruct. submat. cum fructibus anni praegressi).

Var. glabrata solummodo ovariis et bracteis parce puberulis a *var. typica* recedit. Forsan *S. arcticae* proles hybrida.

320. **Salix fumosa** Turcz. Fl. baic. dah. II. 2. p. 111. — *S. phylicifoliae var. majalis* Ledeb. Fl. ross. III. p. 612.—*S. arcticae var. fumosa* Anderss. in Dec. Prodr. XVI. 2. p. 286.

var. typica Trautv. foliis obovato-ellipticis; ovariis pubescentibus.

Ad brachia quaedam fl. Wiluj (16 Jun., defl.); — in ditione fl. Chatanga, ad brachia quaedam fl. Monjero (11 Jun., defl.); — inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Monjero (19 Jun., defl.), ibidem versus fontes fl. Welingna (20 Jun., defl. et fruct.); — secus fl. Olenek: ad fl. Tomba superiorem (23—24 Jun., defl. et fruct. submat.), ad ostium fl. Tomba (29 Jun., fruct.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (30 Jul., deflor.).

var. saxatilis Trautv. foliis obovato-ellipticis; ovariis subglabris; capsulis glabris. — *S. saxatilis* Turcz. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 621.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., fruct.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6 Jul., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Derbilgilak, ad terminum sylvarum (10 Aug., fruct. submat.); — ad fl. Lena inferiorem, prope Ajakit, in tundra (28—30 Jul., defl. et fruct.). Ad hanc varietatem

fortassis pertinent quoque specimina quaedam ad fl. Tyria (6 Aug., fruct.) et inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (1 Aug., fruct.) a Czekanowski lecta, quae tamen mihi dubia sunt.

var. angustifolia Trautv. foliis parvis, lineari-oblongis, utrinque aequaliter angustatis; ovariis pubescentibus.

Inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun , fruct.).

Var. angustifolia una cum *var. typicae* exemplaribus lecta est, neque ab hac discrepat, nisi foliis ejusdem quidem longitudinis, sed duplo angustioribus. — *S. fumosa* Turcz., a *S. phylicifolia* L. longe distans, ad *S. arcticam* Pall. prope accedit, *S. Myrsinitae var. Jacquinianae* autem maxime affinis est et ab hac foliis subtus glaucis interdum tantum aegre distinguitur.

321. **Salix berberifolia** Pall. — Glehn in Труд. С.-Пет. Бот. Сада IV. 1. p. 81.

var. genuina Glehn l. c. — *S. berberifolia* Pall. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 621. — *S. Brayi var. berberifolia* Anderss. in Dec. Prodr. XVI. 2. p. 293.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Cholbya, ad terminum sylvarum (11 Aug., deflor.).

322. **Salix reticulata** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 623.

var. glabra Trautv. in Ledeb. Fl. alt IV. p. 291. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 623.

Ad brachia quaedam fl. Wiluj (16 Jun., flor.); — inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Monjero (19 Jun., flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (21—22 Jun., flor.), ad fl. Tomba superiorem (27 Jun., deflor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Atyrkan (4 Aug., deflor.), ad fl. Buotar (3 Aug., deflor. et fruct.), ad fontes fl. Tschonkogor (31 Jul., deflor. et fruct. submat.).

323. **Salix cuneata** Turcz. Fl. baic. dah. II. 2. p. 122.—Trautv. et Mey. Fl. Ochot. p. 82.—Ledeb. Fl. ross. III. p. 623.—*S. arcticae var. nervosa* Anderss. in Dec. Prodr. XVI. 2. p. 286.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Golimer (9 Aug., fruct.), ad fl. Derbilgilak (10 Aug., fruct.).

Planta Czekanowskiana ostendit speciei formam foliis minoribus, basi brevius angustatis, interdum ad formam ellipticam vergentibus.

324. **Salix rotundifolia** Trautv. Sal. frig. № 15. tab. XI., Fl. Nov. Seml. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада I. 1. p. 79.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Atyrkan, ad terminum sylvarum (3 Aug., deflor. et fruct.).

325. **Salix polaris** Wahlenb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 625.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., deflor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fontes fl. Kolung-bas (15 Aug., fruct. submat.), ad fl. Tyria (6—7 Aug., deflor.), ad fl. Atyrkan (4 Aug., defl.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (29 Jul., defl. et fruct.).

326. **Populus tremula** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 627.

Ad fl. Lena inferiorem, ad fl. Naschim (28 Jun., steril.).

XLIX. Urticaceae Endl.

327. **Urtica dioica** L.—Trautv. in Mél. biol. de l'Acad. de St. Pétersb. II. p. 192.

var. angustifolia Ledeb. Fl. ross. III. p. 637. — Trautv. l. c. p. 196.

In ditione fl. Olenek, ad fl. Tomba superiorem (23—27 Jun., flor. claus.).

L. Betulaceae Bartl.

328. **Betula alba** L. — Trautv. in Maxim. Fl. Amur. p. 249.

var. typica Trautv. l. c.

Ad fl. Lena inferiorem, inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (11 Jun., deflor.).

329. **Betula intermedia** Thom. — Koch Syn. fl. germ. (edit. 2) p. 761; — Regel in Dec. Prodr. XVI. 2. p. 170.

var. adenophora Trautv. ramulis densius glanduliferis.

In ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero (8—9 Jun., flor. anni curr. et fruct. anni praegressi), ad brachia quaedam fl. Monjero (14 Jun., deflor.).

Planta Czekanowskiana in *B. intermediae* Thom. specimina helvetica, sub nomine *B. nanae var. macrophyllae* Schleich. cum herbario Horti Petropolitani communicata, prorsus quadrare mihi videtur, nisi quod in illa ramuli dense glanduliferi. Neque tamen in speciminibus helveticis ramuli glandulis prorsus expertes sunt. A *B. nana* L., cui haud absimilis est, fructibus lato-alatis facile distinguitur. Quod ad fructus attinet, *B. intermedia* cum *B. Gmelini* Bunge et *B. Middendorffii* Trautv. et Mey. consentit, ab illa autem foliis orbiculato-ovatis, aequae latis ac longis, ab hac foliis acutis abhorret. *B. alpestris* Fries. Summa veg. Scand. p. 212, fructibus late alatis instructa (vix autem Regel in Dec. Prodr. XVI. 2. p. 172, quae fructibus anguste alatis gaudere dicitur), fortassis *B. intermediae* subjungenda.

330. **Betula nana** L. — Ledeb. Fl. ross. p. 653.

var. sibirica Ledeb. l. c.

In ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero (2 Jun., foliis et amentis e gemma erumpentibus); — in ditione fl. Olenek, ad fl. Welingna (21 Jun., defl. cum fruct. anni praegressi); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Kolung-bas, ad terminum sylvarum (16 Aug., steril.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ssiktjach (24 Jul., fruct. immat.).

331. **Alnus viridis** Dec. — Regel in Dec. Prodr. XVI. 2. p. 181. — *Alnaster fruticosus* Ledeb. Fl. ross. III. p. 655.

var. sibirica Regel l. c. p. 182.

Ad fl. Olenek, ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., defl.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Atyrkan, ad terminum sylvarum (4 Aug., deflor.); — secus fl. Lena inferiorem: inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (11 Jun., defl.), contra promontorium Njatscha (21 Jul., fruct. immat.).

332. **Alnus incana** W. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 656.

var. hirsuta Spach. — Ledeb. l. c.

Ad fl. Lena inferiorem, inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (10 Jun., defl. cum fruct. anni praegressi).

var. sibirica Ledeb. l. c.

Ad fl. Lena inferiorem, inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (20 Jun., defl.).

LI. Gnetaceae Lindl.

333. **Ephedra vulgaris** Richard. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 663.

Prope stationem Tabaginskaja (31 Maji, vix flor.).

LII. Abietineae Rich.

334. **Pinus obovata** Turcz. in Bull. de Mosc. 1838. 1. p. 101. — Parlat. in Dec. Prodr. XVI. 2. p. 415. — *Picea obovata* Ledeb. Fl. alt. IV. p. 201.

Ad fl. Olenek, ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., deflor. cum fruct. anni praegressi); — ad fl. Lena inferiorem, ad ostium fl. Atyr-ajana (4 Jul., fruct. anni praegressi).

335. **Pinus daurica** Fisch. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 673.

Ad fl. Olenek, ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., fruct. anni praegressi); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Atyrkan, ad terminum sylvarum (4 Aug., fruct. submat.); — ad fl. Lena inferiorem, ad fl. Naschim (28 Jun., fruct. immat.).

336. **Pinus Cembra** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 673.

var. pumila Pall. — Ledeb. l. c. — *P. pumila* Regel Ind. sem. Hort. Petrop. a. 1858. p. 23.

Ad fl. Lena inferiorem, inter fl. Bachanaj et fl. Naschim (27 Junii, fruct. immat.).

In speciminibus Czekanowskianis folia laevissima.

LIII. Cupressineae Rich.

337. **Juniperus communis** L. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1867. III. p. 94. — Rupr. Beitr. zur Pfl.-Kunde des Russ. R. II. p. 55, III. p. 75.

Secus fl. Olenek: inter fl. Gaingna et fl. Dalgas (10 Aug., fruct. anni praegressi), ad fl. Tomba superiorem (23 Jun., flor.), ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., flores anni currentis et fruct. anni praegressi); — in ditione fl. Lena inferioris, ad fl. Naschim (28 Jun., flor. anni currentis et fruct. anni praegressi).

Speciminum Czekanowskianorum nonnulla ad *var. nanam* W. vergunt, neque tamen formam hujus varietatis typicam ostendunt.

LIV. Aroideae Juss.

338. **Acorus Calamus** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 13.

Ad fl. Lena, prope Namski-Uluss, ad lacuum ripas (8 Jun., nondum flor.).

LV. Najadeae Endl.

339. **Potamogeton graminea** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 25.

var. graminifolia Fries. — Ledeb. l. c.

Ad fl. Olenek, inter fl. Hurak et petram Ejkajet (20 Jul., flor); — ad fl. Lena inferiorem, inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi, in lacubus (18 Jun., steril.).

340. **Potamogeton perfoliata** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 27.

In fl. Olenek, haud procul ab ostio fl. Maigda mediae (15 Jul., flor.).

Folia plantae Czekanowskianae elongata, cordato-lanceolata.

341. **Potamogeton pectinata** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 30.

In fl. Olenek, inter fl. Hurak et petram Ejkajet (18 Jul., flor.).

LVI. Juncagineae L. C. Rich.

342. **Triglochin palustris** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 35.

Ad fl. Olenek, ad ostium fl. Alakit (13 Jul., fruct. immat.).

343. **Triglochin maritima** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 35.

In ditione fl. Chatanga, ad brachia quaedam fl. Monjero (12 Jun., fol. erumpent. cum scap. anni praegressi); — in ditione fl. Olenek, ad fl. Tomba superiorem (24 Jun., flor.).

LVII. Alismaceae L. C. Rich.

344. **Alisma Plantago** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 39.

Ad fl. Lena inferiorem, inter ostium fl. Wiluj et fl. Bachanaj, in lacubus (18 Jun., flor. claus.).

LVIII. Orchideae Juss.

345. **Corallorhiza innata** R. Br. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 49.

In ditione fl. Olenek, ad fl. Welingna (22 Jun., deflor.).

346. **Peristylus viridis** Lindl. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 72.

Secus fl. Olenek: inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (8 Jul., flor.), inter fl. Maigda superiorem et ostium fl. Alakit (9 Jul., flor.), inter fl. Maigda mediam et fl. Hurak (16 Jul., flor.), inter fl. Dolgokor et fl. Dshergalak (15 Aug., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Buotar, ad terminum sylvarum (3 Aug., flor. et defl.).

347. **Cypripedium guttatum** Sw. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 88.

Ad fl. Olenek, inter fl. Bogoli et fl. Ugojan (2—3 Aug., defl. et fruct. immat.).

LIX. Irideae R. Br.

348. **Iris setosa** Pall. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 96.

In ditione fl. Lena inferioris, ad fl. Naschim (28 Jun., flor.).

Specimen a Maack 1854 inter fl. Wiluj et fl. Olenek lectum et sub nomine *Ir. sibiricae var.* mecum communicatum procul dubio ad *Ir. setosam* Pall. spectat, ideoque *Ir. sibiricae var. haematophyllam* Meinsh. Nachr. üb. d. Wilui-Geb. p. 216 ad *Ir. setosam* Pall. referendam esse suspicor.

LX. Liliaceae Endl.

349. **Lloydia serotina** Reichenb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 144.

Inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (21—22 Jun., flor.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (8 Jul., fruct.), ad ostium fl. Mengilach (19 Aug., fruct.), ad ostium fl. Uku (27 Aug., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Tyria (6 Aug., flor. et deflor.), ad fl. Golimer (10 Aug., deflor.).

350. **Lilium dauricum** Gawl. — Regel in Труд. С.-Пет. Бот. Сада II. p. 322. — *L. spectabile* Fisch. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 151.

Ad fl. Lena inferiorem, inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (10 Jun., flor.).

351. **Allium Schoenoprasum** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 166. — Reg. Mon. All. p. 77.

Secus fl. Olenek: inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6 Jul., flor.), inter fl. Maigda superiorem et ostium fl. Alakit (12 Jul., flor.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (19—21 Jul., flor.), inter fl. Maigda inferiorem et petram Küna-soch (28 Jul., flor.); — secus fl. Lena inferiorem: ad fl. Njatscha (28 Jun., flor.), prope pagum Ajakit, in tundra (30 Jul., flor.).

352. **Allium strictum** Schrad. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 178. — Regel Monogr. All. p. 164.

Secus fl. Olenek: inter fl. Maigda mediam et fl. Hurak (17 Jul., defl.), infra fl. Ugojan (6 Aug., fruct.); — secus fl. Lena inferiorem: inter petram Tschirimyi-kaja et fl. Bachanaj (24 Jun., flor.), ad fl. Naschim (28 Jun., flor.), ad fl. Tongus-apata (5 Jul., defl.).

353. **Allium angulosum** L. — Regel Monogr. All. p. 143.

In ditione fl. Lena inferioris, ad fl. Tongus-apata (5 Jul., flor.).

LXI. Melanthaceae R. Br.

354. **Anticlea sibirica** Kunth. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 207.

Ad brachia quaedam fl. Wiluj (16 Jun., nondum flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (21 Jun., nondum flor.), inter fl. Tomba superiorem et inferiorem (2 Jul., flor.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6 Jul., flor.), inter fl. Maigda superiorem et ostium fl. Alakit (9 Jul., defl.), inter fl. Maigda inferiorem et petram Küna-soch (27 Jul., flor.), infra fl. Ugojan (6 Aug., defl.); — secus fl. Lena inferiorem, prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor. et defl.), prope pagum Ajakit, in tundra (30 Jul., flor.).

355. **Veratrum album** L. — Regel Fl. Ussur. p. 153.

var. viridis Regel l. c.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Majkangda inferiorem, ad terminum sylvarum (13 Aug., flor.); — secus fl. Lena inferiorem, inter fl. Sitta et ostium fl. Kenkema (13 Jun., flor.), prope pagum Shigansk (2 Jul., flor.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., fruct. immat.), prope pagum Ajakit, in tundra (29 Jul., steril.).

356. **Tofjeldia palustris** Huds. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 209. — *T. borealis* Wahlenb. Fl. lapp. p. 89.

Inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., flor. claus.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (22 Jun., flor.), ad fl. Tomba superiorem (23—25 Jun., flor.), ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., flor.), inter fl. Tomba superiorem et inferiorem (3 Jul., flor.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (8 Jul., deflor.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (18 Jul., fruct. immat.), inter fl. Gaingna et fl. Dalgas (10 Aug., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Buotar, ad terminum sylvarum (3 Aug., flor.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (30 Jul., flor.).

357. **Tofjeldia coccinea** Richards. — Schmidt Result. d. Mammuth-exped. p. 121. — *T. calyculatae var. rubescens* Rupr. in Beitr. zur Pfl.-Kunde d. Russ. R. VII. p. 18, 72.

Inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (21 Jun., flor.), haud procul ab ostio fl. Maigda mediae (15 Jul., flor. et fruct. immat.), ad ostium fl. Argassala (7 Aug., fruct. submat.), ad ostium fl. Lokumaj, in nemore (20 Aug., deflor.), ad ostium fl. Uku (21 Aug., defl.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., defl.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fontes fl. Tschonkogor, ad terminum sylvarum (31 Jul., flor. et defl.).

Discrimen inter *Tof. coccineam* Richards. et *Tof. nutantem* W. mihi obscurum. In speciminibus Czekanowskianis flores subsessiles, patuli, dense capitato-spicati, uti in *Tof. coccinea* insularum Unalaschka et Chamissonis, — fructus autem pedicellati, nutantes, in racemum brevem collecti, perinde atque in *Tof. nutantis* exemplaribus Turczaninowianis, in alpe Kawokta lectis.

LXII. Junceae Dec.

358. **Luzula rufescens** Fisch. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 215.

Ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (28 Jul., fruct. submat.).

359. **Luzula spadicea** Dec. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 217.

var. parviflora E. Mey. in Ledeb. l. c.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fontes fl. Tschonkogor, ad terminum sylvarum (31 Jul., deflor.).

360. **Luzula arcuata** Wahlenb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 218.

var. hyperborea N. J. Fellm. — Trautv. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада I. 1. p. 80.

In ditione fl. Chatanga, ad brachia quaedam fl. Monjero (12—14 Jun., folia anni currentis et caules demortui anni praegressi); — inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., folia anni currentis et caules demortui anni praegressi); — ad ostium fl. Olenek (27. Aug., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., fruct.), ad fl. Cholbya (11 Aug., fruct.), ad fl. Tyria (7. Aug., fruct.), ad fl. Buotar (2 Aug., fruct.), inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (1 Aug., fruct.); — secus fl. Lena inferiorem: inter pag. Gowor et Ogonjer (26 Jul., fruct.), prope pagum Ajakit, in tundra (28 Jul., fruct.).

var. Hookeriana Trautv. l. c.

In ditione fl. Chatanga, ad brachia quaedam fl. Monjero (14 Jun., flor.); — ad fl. Olenek, ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., defl.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Cholbya (11 Aug., fruct.), ad fl. Golimer (9—10 Aug., defl. et fruct.), ad fl. Tyria (7 Aug., defl. et fruct.), inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (1 Aug., fruct.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ssiktjach (24 Jul., fruct.).

Planta Czekanowskiana formas duas, haud parum inter se distantes ostendit, quarum altera foliis conduplicatis et bracteolis dense fimbriatis *(var. hyperborea)*, — altera foliis planis et bracteolis parce vel prorsus non fimbriatis *(var. Hookeriana)*.

361. **Juncus articulatus** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 225.

Ad fl. Olenek, ad ostium fl. Alakit (13 Jul., defl.); — ad fl.

Lena inferiorem, inter petram Tschirimyi-kaja et fl. Bachanaj (25 Jun., nondum flor.).

Specimina Czekanowskiana speciei formam macram, caule gracili, humili, foliis tenuibus, obsolete nodulosis et inflorescentia depauperata offerunt.

362. **Juncus castaneus** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 232. — *J. stygius* Trautv. Fl. bogan. p. 150 (non L.).

Inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., specimina fructifera, demortua anni praegressi); — secus fl. Olenek: inter fl. Tomba superiorem et inferiorem (3 Jul., defl.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6 Jul., defl.), ad ostium fl. Alakit (13 Jul., fruct. immat.), haud procul ab ostio fl. Maigda mediae (15 Jul., fruct.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., fruct.), infra fl. Dalgas (11 Aug., fruct.), ad ostium fl. Lokumaj (20 Aug., fruct. immat.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Buotar, ad terminum sylvarum (3 Aug., defl.); — ad fl. Lena inferiorem: prope pagum Ajakit, in tundra (28. Jul., defl. et fruct. immat.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., fruct. immat.).

363. **Juncus triglumis** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 233.

Inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., folia anni currentis et scapi fructiferi, demortui anni praegressi); — secus fl. Olenek: ad fl. Tomba superiorem (24 Jun., flor.), inter fl. Tomba superiorem et inferiorem (3 Jul., flor.), infra fl. Dalgas (11 Aug., fruct.).

364. **Juncus biglumis** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 233.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., fruct.), ad ostium fl. Lokumaj, in nemore (20 Aug., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena superiorem (2 Aug., defl. et fruct.).

365. **Juncus arcticus** Willd, Sp. pl. II. p. 206.

var. depauperata Trautv. anthela coarctata, pauciflora. — *J. arcticus* E. Mey. in Ledeb. Fl. ross. IV. p. 223.

In ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero (initio Jun., scapi fructiferi, demortui anni praegressi); — secus fl. Olenek: ad fl. Tomba superiorem (25 Jun., flor. claus.), inter fl. Tomba superiorem et inferiorem (3 Jul., flor. claus.); — secus fl. Lena inferiorem: ad fl. Naschim (28 Jun., fruct.), prope pagum Shigansk (2 Jul., fruct.), inter pag. Gowor et Ogonjer (26 Jul., fruct.).

J. balticum Deth. a *J. arctico* W. solummodo anthela multiflora, saepius magis minusve effusa, recedere ideoque nil nisi hujus formam (*var. balticam* Trautv.) sistere existimo. Ad J. arcticum W. spectat quoque *J. inundatus* Drej. (*var. inundata* Trautv.), quem Fries (Summa veg. Scand. p. 65) *J. baltico* Deth. jam pridem subjunxit.

366. **Juncus Mülleri** Trautv. (sect. I. Kunth. En. pl. III. p. 316) scapo aphyllo, basi vaginato, tenuissimo, rigidiusculo, medulla continua, parca; spatha tenuissima, scapum continuante, subpungente, ipso scapo multiplo breviore, anthelam fructiferam quater superante; anthela spurie laterali, simplicissima, pauci — (2-) flora; floribus hexandris, altero brevius, altero longius pedicellatis; tepalis subaequalibus, lineari-lanceolatis, exterioribus cuspidatis, interioribus acutis; stylo brevissimo; capsula lineari-oblonga, trigona, obtusiuscula, perigonio multo (1/4) longiore; seminum minimorum testa nucleum arcte cingente, non appendiculata.

Ad fl. Olenek, infra fl. Dalgas (11 Aug., fruct.), legerunt Czekanowski et F. Müller.

Rhizoma repens, perenne, internodiis brevissimis. Scapus cum spatha 28 centim. altus, ipsa spatha 4—5 centim. longa. Vaginae radicales breves, pallidae, aphyllae vel folii lamina 3 millim. longa mucronata. Bractea ad anthelae basin ovato-lanceolata, scariosa, pedicellum breviorem subaequans. Bracteolae ad floris basin geminae, scariosae, ovato-lanceolatae, acuminatae, perigonium dimidium aequantes. Pedicellorum alter 2½—3 millim., alter 5—6 millim. longus. Perigonium 3½ millim. longum; tepala dorso fuscescentia. Stamina perigonio plus duplo breviora; filamenta antheris subduplo longiora. Semina

lutea, ellipsoidea, vix ½ millim. longa; illis *J. filiformis* L. simillima. — Planta haec ad *J. filiformem* K. et *J. brachyspathum* Maxim. proxime accedit, ab illo spatha brevi, ab hoc scapo rigidiusculo et spatha subpungente, ab utroque autem capsula lineari-oblonga, perigonio multo longiore (non perigonium tantum aequante) satis superque differre mihi videtur. *Junci Drummondi* E. Meyeri specimina in insulis Korjaginsk et Unalaschka lecta, fructibus tamen carentia, quae in herbario Ledebouriano vidi, a *Junco Mülleri* fortasse non differunt. E contrario autem *J. Drummondi* E. Meyeri genuinus, Montes Scopulosos Americae incolens, quem speciei autor ob semina eleganter scobiformia generis sectioni testa seminis utrinque relaxata excellenti adnumeravit (Ledeb. Fl. ross. IV. p. 235), aliam speciem, a *Junco Mülleri* omnino diversam, sistat oportet. Plantam hanc americanam ut conferrem mihi non contigit.

LXIII. Cyperaceae Dec.

367. **Eleocharis palustris** R. Br. — Trautv. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада 1. 2. p. 194.

var. biglumis Trautv. — *El. palustris* Ledeb. Fl. ross. IV. p. 244.

Secus fl. Lena inferiorem: prope Namski-Uluss (8 Jun., flor.), inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (20 Jun., flor.), prope pagum Shigansk (2 Jul., flor.), contra promontorium Durnoj (22 Jul., flor.).

368. **Scirpus uniflorus** Trautv. (*Isolepis* R. Br.) radice fibrosa; calamis densissime caespitosis, nanis, subulatis, teretibus, tenuissime sulcato-striatis, basi brevissime foliatis; vaginis brevibus, tenerrime albo-membranaceis, ultra insertionem laminae foliorum ad instar ligulae productis; foliis brevissimis, mucroniformibus, subulatis, obtusis, canaliculatis; spica terminali, solitaria, minima, ovato-lanceolata, 1-flora; squama inferiore superiorem superante et amplectente, ferruginea, obtusa, nervo dorsali crasso, ejus apicem attingente; antheris brevibus, oblongis vel oblongo-linearibus; stigmatibus 3; caryopsi immatura trigona, obtusa, laevi; setis hypogynis nullis.

In ditione fl. Olenek, ad fl. Welingna (21 Jun., defl. et fruct. immat.).

Herba perennis, caespitem densum, pusillum formans; calami 2—3 centim. alti, rigidiusculi; et folia et spica 2 millim. longa. — Species haec ad *Sc. caespitosum* L. et *Sc. Meyeri* Trautv. (*Isolepidem oligantham* C. A. Mey.) proxime accedit, ab illo setis hypogynis nullis, ab hoc radice fibrosa foliisque brevissimis, mucroniformibus, ab utroque autem vaginarum structura, spicis 1-floris et antheris multo brevioribus distinguenda. Caeterum speciem hanc ad specimina tantum perpauca, eaque uno eodemque loco lecta, a me constitutam esse atque descriptam moneo.

369. **Eriophorum vaginatum** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 252.

Ad brachia quaedam fl. Wiluj (16 Jun., defl.); — in ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero (28 Maji, flor.); — inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., defl.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (21—23 Jun., deflor. et fruct.), ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., fruct.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., fruct.); — secus fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (28 Jul., defl.).

370. **Eriophorum Scheuchzeri** Hoppe.—Ledeb. Fl. ross. IV. p. 253.

Secus fl. Olenek: ad fl. Tomba superiorem (24 Jun., defl.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Atyrkan, ad terminum sylvarum (4 Aug., defl.); —secus fl. Lena inferiorem: contra promontorium Njatscha (21 Jul., fruct.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., fruct.), prope pagum Ajakit, in tundra (30 Jul., fruct.).

371. **Eriophorum russeolum** Fries Summa veg. Scand. p. 221. — Schmidt. Result. der Mammuthexped. p. 123. — *Er. Chamissonis var. elongata* Turcz. Fl. baic. dah. II. 2. p. 252.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., defl.), inter fl. Maigda mediam et fl. Hurak (16 Jul., fruct.).

Nomen *Er. Chamissonis* C. A. Mey. abolendum mihi videtur, cum speciei autorem hoc sub nomine species duas diversas comprehendisse manifestum sit. *E. Chamissonis* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. alt. I. p. 70 (*Er. Chamissonis var. humilis* Turcz. Fl. baic. dah. II. 2. p. 252) ab *Er. capitato* Succorum (*Er. Scheuchzeri* Hoppe) non differre jam Fries in Summa veg. Scand. p. 221 docuit, — *Er. Chamissonis* C. A. Mey. Cyper. nov. p. 10. tab. III autem cum *Er. russeolo* Fries, conjungendum esse puto.

372. **Eriophorum angustifolium** Roth. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 254.

In ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero (10 Jun., flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (21 Jun., defl.), ad fl. Tomba superiorem (24 Jun., defl.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., fruct.), ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fontes fl. Kolung-bas (15 Aug., defl.), inter fl. Urukit et fl. Majkangda superiorem (12 Aug., defl.), ad fl. Derbilgilak (10 Aug., defl.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (30 Jul., fruct.).

373. **Eriophorum gracile** Koch. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 255.

Ad fl. Olenek, inter fl. Maigda mediam et fl. Hurak (16 Jul., deflor.).

374. **Elyna schoenoides** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 262.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., fruct. immat.), ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., fruct. immat.).

375. **Elyna spicata** Schrad. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 266.

Secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (22 Jun., flor.), ad fl. Tomba superiorem (27 Jun., flor.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6 Jul., deflor.), inter fl. Maigda superiorem et ostium fl. Alakit (12 Jul., fruct. immat.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (18 Jul., defl.), ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., fruct.).

Planta Czekanowskiana variat stigmatibus saepius 2, rarius 3.

376. **Carex Redowskiana** C. A. Mey. Cyper. nov. p. 13. tab. IV. Ledeb. fl. ross. IV. p. 265.

In ditione fl. Chatanga, ad brachia quaedam fl. Monjero (11 Jun., specimen fructiferum, demortuum anni praegressi); — inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Monjero (19 Jun., specimen fructiferum, demortuum anni praegressi); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (22 Jun., defl.), ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., fruct.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (18 Jul., fruct.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., fruct.).

Species inter *C. dioicam* L. et *C. Davallianam* Sm. media, illius radicem longe lateque repentem, hujus autem perigynia oblonga, utrinque angustata, recurvato-patentia ostendit.

377. **Carex pulicaris** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 265.

In ditione fl. Olenek, ad fl. Tomba superiorem (24 Jun., defl.).

378. **Carex capitata** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 266.

In ditione fl. Chatanga, ad brachia quaedam fl. Monjero (11 Jun., specimina fructifera, demortua anni praegressi); — ad fl. Olenek, inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (8 Jul., defl.).

379. **Carex chordorrhiza** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 271.

var. genuina Trautv. rhizomate repente, oblique adscendente, ad apicem calamos plures, approximatos, subfasciculatos proferente. — *C. chordorrhiza* Schkuhr Riedgr. p. 25. tab. Ii. № 31.

In ditione fl. Olenek, ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., defl.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (28 Jul., fruct.).

var. pseudocuraica Trautv. rhizomate longe horizontaliter repente, e quovis nodo calamos plerumque solitarios, a se invicem remotos emittente. — *C. pseudo-curaica* F. Schmidt Reise im Amur-Lande p. 67, 192. tab. V. fig. 8. — Meinsh. Nachr. üb. d. Wilui-Geb. p. 221.

Ad fl. Olenek, ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., defl.).

Var. pseudocuraica, quod sciam, a *var. genuina* non nisi rhizomate recedit. Discrimen hoc e statione pendere opinor, cum *var. pseudocuraicam* quoque in gubernio Jaroslaw lectam possideam.

380. **Carex teretiuscula** Good. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 76. — *C. diandra* Aschers. Fl. d. Prov. Brandenb. p. 767.

Ad fl. Olenek, inter fl. Maigda mediam et fl. Hurak (16 Jul., fruct.).

381. **Carex lagopina** Wahlenb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 279.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Buotar (3 Aug., fruct.), ad fl. Atyrkan (4 Aug., fruct.), ad fl. Golimer (9 Aug., fruct.).

382. **Carex Heleonastes** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 279.

Secus fl. Olenek: ad fl. Tomba superiorem (24—25 Jun., fruct. submat.), ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., fruct. submat.).

383. **Carex bicolor** All. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 285.

Ad fl. Olenek, infra fl. Dalgas (11 Aug., fruct.).

Planta Czekanowskiana a *C. bicoloris* All. speciminibus numerosis, quae in herbario Horti Petropolitani vidi, prorsus non differre mihi videtur, nisi calamo paullo altiore et graciliore.

384. **Carex eleusinoides** Turcz. Fl. baic. dah. II. 2. p. 267. — Schmidt Reise im Amurl. p. 68, 196. — *C. caespitosae var.* β. Trevir. in Ledeb. Fl. ross. IV. p. 311.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fontes fl. Tschonkogor, ad terminum sylvarum (21 Jul., fruct. immat.).

Caule longe foliato a *C. caespitosa* L. admodum differt et potius ad *C. vulgarem* Fries. accedit. *C. bicolori* All. proxime affinis videtur.

385. **Carex misandra** R. Br. — Trautv. Fl. Nov. Seml. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада I. 1. p. 81. — *C. frigidae var.* β. Trevir. in Ledeb. Fl. ross. IV. p. 294.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., fruct.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., fruct.); — inter fl. Olenek at fl. Lena inferiorem, inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar, ad terminum sylvarum (1—2 Aug., fruct.).

386. **Carex alpina** Sw. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 286.

In ditione fl. Olenek, ad fl. Tomba superiorem (37 Jun., fruct. immat.); — ad fl. Lena inferiorem: prope pagum Ajakit in tundra (24—30 Jul., fruct. immat. et mat.).

Planta Czekanowskiana variat perigyniis totis pallidis vel apice magis minusve nigricantibus.

387. **Carex atrata** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 287.

Inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., folia anni currentis et calami fructiferi, demortui anni praegressi); — in ditione fl. Olenek, ad fl. Tomba superiorem (25 Jun., defl.).

388. **Carex alba** Scop. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 288.

In ditione fl. Chatanga ad fl. Monjero (29 Maji, flor.).

In planta Czekanowskiana spica mascula foemineam longe superominet, perinde atque in *C. alba* Schkuhr Riedgr. tab. O. № 55. figura sinistra.

389. **Carex ebracteata** Trautv. glaberrima; radice fibrosa; calamo ima basi foliato, caeterum nudo, tenuissimo, laevi; foliis linearibus, culmo multo brevioribus, recurvatis, planis; spicae masculae solitariae, longe pedunculatae, linearis squamis obtusis, pallide fuscis, margine albo-scariosis; spicis foemineis 2, a spica mascula et a se invicem remotis, linearibus, laxiusculis, pauci- (5—12-)floris, incluse vel exserte pedunculatis, erectis; bracteis lamina destitutis, in vaginas membranaceas, diaphanas, longe tubulosas, angustas, oblique truncatas mutatis; perigyniis (immaturis) oblongis, utrinque angustatis, obtuse-trigonis, glaberrimis, apice fusco-scariosis,

squamas fusco-scariosas, orbiculato-ovatas, acutiusculas vel obtusas, amplectentes demum longe superantibus, ore integro; stigmatibus 3.

Inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., fruct. immat.), — in ditione fl. Olenek, ad fl. Welingna (21 Jun., defl. et fruct. immat.).

Planta haec, quae mihi e speciminibus tantum perpaucis innotuit, imprimis vaginis floralibus teneris, oblique truncatis, lamina foliacea prorsus carentibus, rarius mucrone brevissimo, fusco instructis excellere et ad *C. albam* Scop. vel *C. pediformem* C. A. Mey. maxime adpropinquare mihi videtur. A *C. pediformi* C. A. Mey. et speciebus huic affinibus perigyniis glaberrimis, a *C. alba* Scop. autem foliis multiplo latioribus, planis facile distinguitur. *C. pedata* Wahlenb., cui species nostra etiam quodam modo similis est, spicis approximatis et bracteis foliaceis, basi tantum brevissime vel prorsus non vaginatis ab hac discrepat.

390. **Carex pediformis** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 290.

In ditione fl. Olenek, ad fl. Tomba superiorem (27 Jun., fruct.); — secus fl. Lena inferiorem: ad stationem Tschurskaja (28 Maji, defl.), inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (10 Jun., fruct.), inter fl. Bachanaj et fl. Naschim (28 Jun., fruct.).

Specimina Czekanowskiana ob spicam masculam longe pedunculatam characteri speciei prorsus respondent, vix tamen est quod dubitem, quin *C. pediformis* C. A. Mey. tantum varietatem *C. digitatae* L. sistat. Radix in speciebus ambabus ejusdem structurae.

391. **Carex vaginata** Tausch. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 291.

Ad brachia quaedam fl. Wiluj (16 Jun., specimina florentia anni currentis et fructifera, demortua anni praegressi); — in ditione fl. Chatanga, ad brachia quaedam fl. Monjero (11 Jun., specimina fructifera, demortua anni praegressi); — inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Monjero (19 Jun., specimina fructifera, demortua anni praegressi), ibidem, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., defl.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (21 Jun., defl.), ad fl. Tomba superiorem (25—27 Jun., defl.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6 Jul., fruct. submat.), infra fl. Ugojan (6 Aug., fruct.), ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fontes fl. Tschonkogor, ad terminum sylvarum (31 Jul., fruct. immat.).

Plantam Czekanowskianam cum homonyma europaea prorsus consentire autumo.

392. **Carex pedata** Wahlenb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 292.

In ditione fl. Chatanga: ad fl. Monjero (20 Jun., fruct. immat.) et ad brachia quaedam fl. Monjero (14 Jun., fruct. immat.).

393. **Carex frigida** All. — Koch Syn. fl. germ. (edit. II.) p. 881. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 294 (excl. var. β.).

Secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (22 Jun., nondum flor.), inter fl. Tomba superiorem et inferiorem (2 Jul., deflor.), inter fl. Maigda superiorem et ostium fl. Alakit (9 Jul., defl.), inter fl. Maigda mediam et fl. Hurak (16 Jul., deflor. et fruct. immat.), inter fl. Maigda inferiorem et petram Küna-soch (27 Jul., defl. et fruct. immat.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., defl.), ad ostium fl. Ssiligir (12 Aug., fruct.), ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., fruct.).

Speciminum Czekanowskianorum nonnulla plantae homonymae europacae optime respondere mihi videntur, alia autem perigynia latiora offerunt et ad. *C. stenocarpam* Turcz. vel *C. macrogynam* Turcz. vergunt, quas Turczaninow in Fl. baic. dahur. II. 2. p. 284 *C. tristi* M. Bieb. ipse subjunxit. Sed non solum species hae Turczaninowianae, verum etiam ipsa *C. tristis* M. Bieb. ad *C. frigidam* All. proxime accedunt. In herbario Horti Petropolitani specimina *C. frigidae* All. e pyrenaeis montibus offendi, quae a *C. tristi* montium caucasicorum discernere non valeo. Caeterum quoque *C. frigida* All. genuina in regione caucasica viget, uti ejus specimina in monte Alagös a Dr. Lagowski lecta et mecum communicata probant.

394. **Carex ustulata** Wahlenb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 295.

var. atrofusca Trautv. — *C. atrofusca* Schkuhr Riedgr. tab. Y. №. 82. — *C. ustulata* Turcz. Fl. baic. dah. II. 2. p. 277.

Inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., flor.).

Czekanowski plantae hujus specimina tantum perpauca, eaque florentia, legit, tamen vix est quod dubitem, quin exemplaria haec ad *C. ustulatam* Wahlenb. pertineant.

395. **Carex capillaris** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 295.

Secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (22—25 Jun., defl.), ad fl. Tomba superiorem (25 Jun., defl.), inter fl. Tomba superiorem et inferiorem (3 Jul., defl. et fruct. immat.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6 Jul., fruct. immat.), ad ostium fl. Alakit (13 Jul., defl. et fruct. submat.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., fruct.), ad ostium fl. Ssiligir (12 Aug., fruct.), inter fl. Dolgokor et fl. Dshergalak (14 Aug., fruct.), ad ostium fl. Mengilach (19 Aug., fruct.).

396. **Carex rariflora** Sm. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 297.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fontes fl. Tschonkogor (31 Jul., fruct. immat.), ad fl. Buotar (3 Aug., fruct. immat.), ad fl. Atyrkan (4 Aug., fruct. immat.).

397. **Carex rotundata** Wahlenb. — Ledeb. Fl. ross. p. 300.

In ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero et ejus brachia (12 Jun., specimina fructifera, demortua anni praegressi); — ad fl. Olenek, ad ostium fl. Tomba (29 Jun., fruct. immat.).

398. **Carex ssabinensis** Lessing. — Kunth En. pl. II. p. 440. — Glehn in Труд. С.-Пет. Бот. Сада IV. 1. p. 91 (sub *C. praecoce* Jacq.).

var. laxior Trautv. spicis a se invicem magis minusve remotis.

Secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (21 Jun., defl.), ad fl. Tomba superiorem (24 Jun., defl.).

var. conglobata Trautv. spicis foemineis omnibus masculae approximatis.

Ad fl. Olenek, inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6 Jul., fruct. immat.).

Var. laxioris Trautv. specimina Czekanowskiana optime congruunt cum illis, quae Lessing in montibus ssabinensibus lecta sub nomine *C. ssabinensis* Horto Petropolitano misit, nec *var. conglobata* differt, nisi inflorescentia coarctata. *C. ssabinensis* procul dubio *C. praecoci* Jacq. admodum affinis est, tamen perigynii rostro squamam superante, paullum recurvato, apice scarioso et minute bidentato recedit. Ad *var. laxiorem* quoque *C. praecox* Rgl. et Tilg. Fl. Ajan. p. 125 spectat, uti jam Glehn l. s. c. monuit.

399. **Carex melanocarpa** Cham. — Trautv. Fl. taimyr. p. 21. tab. 4. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 302. — Schmidt Result. der Mammuth-Exped. p. 125. — Rupr. in Beitr. zur Pfl.-Kunde d. Russ. R. VII. p. 29, 74. — *C. brachyphylla* et *C. inornata* Turcz. Fl. baic. dah. II. 2. p. 281, 282. — *C. ericetorum var. brachyphylla* Meinsh. Nachr. über d. Wilui-Geb. p. 223 (e speciminibus mecum communicatis).

In ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero (specimina fructifera, demortua anni praegressi), ad brachia quaedam fl. Monjero (11 Jun., specimina florentia anni currentis et fructifera, demortua anni praegressi); — inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun.; fruct. immat.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (22 Jun., fruct., immat.), ad fl. Tomba superiorem (23 Jun., fruct.), inter fl. Maigda mediam et fl. Hurak (16 Jul., fruct.), ad ostium fl. Uku, in tundra (defl.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar, ad terminum sylvarum (2 Aug., defl.).

Specimina fructifera interdum ad 30 centim. alta. Perigynia matura squamas superantia, globoso-obovata, apicem versus parce et tenuissime puberula, pallida, apice autem nigricantia, erostria, ore integro, vix prominulo.

400. **Carex limosa** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 307.

Ad fl. Olenek, inter fl. Maigda mediam et fl. Hurak (16 Jul., fruct.).

401. **Carex pulla** Good. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 308.

var. laxa Trautv. spicis foemineis inferioribus longe pedunculatis, interdum cernuis; stigmatibus 2.

Secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (21—22 Jun., defl.), ad fl. Tomba superiorem (25 Jun., defl.), ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., defl.), inter fl. Tomba superiorem et inferiorem (3 Jul., defl. et fruct. immat.), ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., fruct.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Buotar (2 Aug., fruct. immat.), ad fontes fl. Tschonkogor (31 Jul., fruct. submat.), ad fl. Tschonkogor (31 Jul., defl.); — secus fl. Lena inferiorem: inter fl. Bachanaj et fl. Naschim (28 Jun., fruct. submat.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., fruct.), inter pag. Gowor et Ogonjer (26 Jul., fruct.), prope pagum Ajakit, in tundra (28 Jul., fruct.).

var. tristigmatica Trautv. spicis foemineis omnibus sessilibus vel inferioribus breviter pedunculatis, erectis; stigmatibus 3.

C. pulla Trautv. Enum. pl. songor. in Bull. de Moscou 1867. III. p. 114.

Ad fl. Olenek: inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6 Jul., fruct. immat.); inter fl. Dolgokor et fl. Dshergalak (15 Aug., fruct.).

In *var. laxae* speciminibus Czekanowskianis spicae masculae plerumque solitariae, spicae foemineae nigricantes, — in *var. tristigmaticae* exemplaribus autem spicae masculae plerumque 2—3, foemineae pallidiores, stigmata terna vel rarissime bina. *Var. tristigmatica* formis quibusdam *C. vesicariae* L. haud absimilis est, sed perigynio breviore, globoso (non conico), repente in rostrum tenue, brevissime bidentatum (non longe bicuspidatum) attenuato ab hac differt. Speciei forma typica, quam nomine *var. fuscae* nuncupo (*C. fusca* Schkuhr Riedgr. tab. Cc. № 88) spicis foemineis subsessilibus, erectis stigmatibusque binis excellit.

402. **Carex rigida** Good. — Trautv. Fl. taimyr. p. 22. — *C. saxatilis* Wahlenb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 309.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Lokumaj, in nemore (20 Aug., fruct. immat.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., fruct. immat.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: inter fl. Urukit et fl. Majkangda superiorem (11 Aug., fruct. immat.), ad fl. Golimer (9—10 Aug., defl. et fruct. immat.), ad fl. Derbilgilak (10 Aug., defl.), ad fl. Tyria (7 Aug., defl. et fruct. immat.), ad fl. Atyrkan (4 Aug., defl.), ad fl. Buotar (3 Aug., defl.), inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (1—2 Aug., defl.), ad fontes fl. Tschonkogor (31 Jul., defl.); — secus fl. Lena inferiorem: inter fl. Bachanaj et fl. Naschim (28 Jun., fruct. immat.), prope pagum Ajakit, in tundra (28 Jul., fruct. immat.).

403. **Carex caespitosa** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 310.

Secus fl. Olenek: inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (8 Jul., fruct.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., fruct.).

404. **Carex vulgaris** Fries. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 311.

Secus fl. Olenek: ad fl. Tomba superiorem (25 Jun., defl.), ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., defl.); — secus fl. Lena inferiorem: prope pagum Shigansk (2 Jul., fruct. immat.), prope Lutejkomo (18 Jul., fruct.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., fruct.).

405. **Carex acuta** L. — Richt. Cod. Linn. p. 926 № 7092.

var. genuina Trautv. — *C. acuta* Ledeb. Fl. ross. IV. p. 313.

Secus fl. Olenek: ad fl. Tomba superiorem (24 Jun., defl.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (19 Jul., fruct. immat.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fontes fl. Tschonkogor, ad terminum sylvarum (31 Jul., defl.); — secus fl. Lena inferiorem: inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (18 Jul., fruct. immat.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., fruct. immat.).

var. aquatilis Trautv. — *C. aquatilis* Wahlenb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 312.

Ad fl. Lena inferiorem, inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (18 Jun., defl.).

Specimen Czekanowskianum unicum, ad hanc varietatem a me relatum, non nisi squamis spicarum foemineārum obtusis a *var. genuinae* exemplaribus Czekanowskianis recedit.

var. appendiculata Trautv. et Mey. Fl. Ochot. p. 100.

Ad fl. Lena inferiorem, inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi 18 Jun., defl.).

Varietas haec spicarum squamis apice appendice albo-hyalina, sat magna instructis excellit. Formae autem supra commemoratae omnes characteribus, quod sciam, minime constantibus distinguuntur et, meo judicio, in unam speciem conjungendae.

406. **Carex ampullacea** Good. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 318.

Ad fl. Olenek, inter fl. Maigda mediam et fl. Hurak (16 Jul., fruct. immat.); — ad fl. Lena inferiorem, inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (18 Jun., defl.).

LXIV. Gramineae Juss.

407. **Hordeum pratense** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 328.

Secus fl. Lena inferiorem: inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (18 Jun., flor. claus.), prope pagum Shigansk (3 Jul., flor. claus.).

408. **Hordeum jubatum** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 329.

Ad fl. Olenek, ad ostium fl. Nakukjut, sub 70° 15′ lat. bor. (fruct.), — secus fl. Lena inferiorem: prope pagum Shigansk (2 Jul., deflor.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., fruct.).

409. **Elymus dasystachys** Trin. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 333.

Secus fl. Lena inferiorem: ad petram Longko-kaja, haud procul ob ostio fl. Wiluj (16 Jun., flor. claus.), inter fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (18 Jun., flor. claus.), ad fl. Naschim (28 Jun., flor. claus.).

410. **Asprella sibirica** Trautv. culmo versus apicem et spicae rhachi dense puberulis; spiculis plerumque solitariis, rarissime geminis; arista dimidium glumellae vix aequante.

Secus fl. Olenek: inter fl. Maigda superiorem et ostium fl. Alakit (9 Jul., flor.); inter fl. Maigda mediam et fl. Hurak (16 Jul., flor.), inter petram Ejkajet et fl. Maigda inferiorem (24 Jul., flor.).

Rhizoma repens, ramosum. Culmi graciles, simplices, nodosi, ad 75 centim. alti, apice infra spicam dense puberuli, ima basi squamis scarioso-membranaceis, aphyllis, glabris tecti. Folia linearia, plana, supra pilis mollibus, raris conspersa vel glabrata, margine scabra, viridia, ad 5 ½ millim. lata, suprema vagina sua multo breviora; vaginae glabrae, fissae. Spica terminalis, linearis, simplex. Rhachis inarticulata, dense puberula. Spiculae distichae, rhachi adpressae, basi articulatae, inferiores internodia subaequantes, superiores iis breviores, solitariae vel rarissime geminae, 1—5-florae. Gluma nulla vel rudimentaria, ad calli processus 1—2, subuliformes, inaequales, glumella (flore) infima multiplo vel rarissime tantum dimidio breviores reducta. Glumellae distichae, a se invicem admodum remotae; valvula inferior herbacea, oblongo-lanceolata, in aristam rectam, ea dimidio breviorem sensim angustata, dorso convexa, 3—5-nervia, pilis brevissimis, adpressis ad basin, ad marginem nec non in nervo medio conspersa, colore violaceo suffusa, — valvula superior binervia, bicarinata, inferiorem absque arista subaequans, carinis viridibus, sub lente pilis brevissimis, adpressis scabris vel subciliatis. Ovarium versus apicem pilosum. Stigmata 2, sessilia, plumosa. Lodiculae pilis adpressis tectae. — Planta haec et *Tritico* L. et *Elymo* L. admodum affinis est, ob glumam tamen prorsus abortivam vel tantum rudimentariam procul dubio *Asprellae* W. adnumeranda. Altera species hujus generis, *Asprella Hystrix* W., culmo toto glaberrimo, spiculis constanter geminis et aristis glumellam bis quaterve superantibus facile distinguenda.

411. **Triticum repens** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 340.

Secus fl. Olenek: inter fl. Maigda superiorem et ostium fl. Alakit (12 Jul., flor. claus.), infra fl. Ugojan (6 Aug., deflor. et fruct.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., fruct.), ad ostium fl. Lokumaj, in nemore (20 Aug., defl.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Atyrkan, ad terminum sylvarum (4 Aug., deflor.); —

secus fl. Lena inferiorem: inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (18—22 Jun., flor. claus. et fruct.immat.), ad rivulum Tongus-apata (5 Jul., flor. claus.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., fruct. immat.), prope pagum Ajakit, in tundra (30 Jul., flor.).

Planta Czekanowskiana admodum variat, more *Tr. repentis* europaei, radice magis minusve repente immo fibrosa, spicis simplicibus vel rarissime ramosis, glumis muticis vel aristatis e. s. p.

412. **Festuca ovina** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 350.

var. vulgaris Koch Syn. fl. germ, II. p. 938.

In ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero (specimina demortua anni praegressi) et ejus brachia quaedam (11—12 Jun., specimina demortua anni praegressi); — secus fl. Olenek: inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6 Jul., deflor.), ad ostium fl. Alakit (13 Jul., flor. claus.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (18 Jul., flor. et deflor.); — in ditione fl. Lenae inferioris, ad fl. Naschim (28 Jun., flor.).

var. violacea Gaud. — Ledeb. l. c.—Trautv. Fl. Nov. Seml. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада I. 1. p. 83.

Ad ostium fl. Olenek (27 Aug., defl.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem: ad fl. Kolung-bas, ad terminum sylvarum (16 Aug., fruct.,) ad fl. Tyria, in tundra (6 Aug., defl.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (28 Jul., defl. et fruct.).

413. **Festuca rubra** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 352.

var. glabra Trautv. foliis radicalibus magis minusve convolutis, spiculis glabris vel subglabris.

Ad fl. Olenek, ad ostium fl. Lokumaj, in nemore (20 Aug., deflor.); — secus fl. Lena inferiorem: inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (18 Jun., flor. claus. et apert.), inter fl. Bachanaj et fl. Naschim (27 Jun., flor. claus. et apert.).

var. arenaria Osbeck. — Ledeb. l. c. p. 352.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Golimer, ad terminum sylvarum (10 Aug., flor. claus. et apert.); — secus fl. Lena inferiorem: ad petram Longko-kaja, haud procul ab ostio fl. Wiluj (16 Jun.,

flor. claus. et apert.), prope pagum Shigansk (2 Jul., flor. claus. et apert.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., deflor.).

var. planifolia Trautv. foliis radicalibus linearibus, planis; spiculis villoso-pubescentibus.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Derbilgilak, ad terminum sylvarum (10 Aug., flor. claus.).

Var. planifolia Trautv., perinde ac *var. baicalensis* Griseb., foliis radicalibus planis instructa est, sed spiculis villoso-pubescentibus (non glabris) ab ea recedit.

414. **Festuca altaica** Trin. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 354. — Schmidt Result. der Mammuthexped. p. 126.

In ditione fl. Chatanga, ad brachia quaedam fl. Monjero (11—12 Jun., specimina demortua anni praegressi); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (22 Jun., flor. claus.), ad fl. Tomba superiorem (27 Jun., flor. claus.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6 Jul., deflor.), inter fl. Maigda superiorem et ostium fl. Alakit (11 Jul., fruct. immat.).

Herba elata, dense caespitosa, radice, ut mihi videtur, fibrosa et foliis radicalibus dense fasciculatis, elongatis, convolutis, in speciminibus Czekanowskianis subfiliformibus.

415. **Bromus inermis** L.

var. glabra Trautv. — *Br. inermis* L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 357.

Ad fl. Olenek, inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., deflor.); — secus fl. Lena inferiorem: ad petram Longko-kaja, haud procul ab ostio Wiluj (16 Jun., flor. claus.), contra promontorium Njatscha (21 Jul., flor.).

var. ciliata Trautv. — *Br. ciliatus* L. — Trautv. et Mey. Fl. Ochot. p. 102. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 358. — *Br. erecti var. subvillosa* Reg. et Tilg. Fl. Ajan p. 126.

In ditione fl. Chatanga, ad brachia quaedam fl. Monjero (11 Jun., specimina demortua anni praegressi); — secus fl. Olenek: ad fl. We-

lingna (22 Jun., flor. claus.), ad fl. Tomba superiorem (25 Jun., flor. claus.), ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., flor. claus.), inter petram Ejkajet et fl. Maigda inferiorem (24 Jul., flor.), ad ostium fl. Ssiligir (12 Aug., deflor.), ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., flor. claus.); — ad fl. Lena inferiorem: inter petram Tschirimyi-kaja et fl. Bachanaj (24 Jun., flor.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., deflor.).

Quod sciam, *Br. ciliatus* L. a *Br. inermi* L. non distinguendus, nisi glumellis ad marginem magis minusve pubescentibus; sed haec nota inconstans est, cum in *Br. ciliato* glumellae pubescentia interdum admodum rarescat vel prorsus evanescat.

416. **Poa arctica** R. Br. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 373. — Trautv. Fl. taimyr. p. 19.

var. genuina Trautv. l. c.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Argassala (7 Aug., flor.), ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., flor. claus.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor. claus. et apert.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor.), ad fl. Golimer (9 Aug., flor. claus.), ad fl. Tyria (6 Aug., flor.), inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (2 Aug., deflor.); — secus fl. Lena inferiorem: prope Namski-Uluss (8 Jun., flor. claus.), inter fl. Sitta et petram Longko-kaja (14 Jun., flor.), inter ostium fl. Kenkema et petram Longko-kaja (15 Jun., flor.), ad petram Longko-kaja, haud procul ab ostio fl. Wiluj (16 Jun., flor. claus.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor. claus.), prope pagum Ajakit, in tundra (28 Jul., flor.).

var. vivipara Trautv. l. c.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug.), ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug.), ad fl. Golimer (10 Aug.).

417. **Poa attenuata** Trin. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 371.

Ad fl. Olenek, ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., deflor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (2 Aug., flor.), ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor. claus.).

418. **Poa sterilis** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 374. — Turcz. Fl. baic. dah. II. 2. p. 326.

Secus fl. Olenek: ad fl. Tomba superiorem (27 Jun., flor. claus.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6 Jul., flor. claus.), ad ostium fl. Alakit (13 Jul., flor. claus.), infra fl. Ugojan (6 Aug., flor.), ad ostium fl. Mengilach (19 Aug., flor.); — secus fl. Lena inferiorem: inter Namski-Uluss et fl. Aldan (9 Jun., flor. claus.), inter fl. Kenkema et petram Longko-kaja (15 Jun., flor. claus.), inter fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (20 Jun., flor. claus.), inter petram Tschirimyi-kaja et fl. Bachanaj (26 Jun., flor. claus.), ad fl. Bachanaj (27 Jun., flor. claus.), ad fl. Naschim (28 Jun., flor.), prope pagum Shigansk (2 Jul., flor. claus.), ad fl. Tongus-apata (5 Jul., flor.), prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor. claus.).

419. **Poa pratensis** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 378.

Ad fl. Olenek, ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., flor. claus.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., fruct.); — secus fl. Lena inferiorem: inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (9 Jun., flor. claus.), inter ostium fl. Kenkema et petram Longko-kaja (15 Jun., flor. claus.), ad petram Longko-kaja, haud procul ab ostio fl. Wiluj (16 Jun., flor. claus. et apert.) ad fl. Naschim (28 Jun., flor. claus.), contra promontorium Njatscha (21 Jul., fruct. immat.).

420. **Poa glumaris** Trin. — Maxim. Fl. amur. p. 320. — *Glyceria glumaris* Griseb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 392.

var. laevigata Trautv. glumellis extus laevissimis.

Ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Gowor (25 Jul., flor. claus.). *Poae glumaris* Trin. specimina sat numerosa, quae in herbario Horti Petropolitani vidi, omnia gluma laevi, glumellis (floribus) autem extus asperulis gaudent (*var. asperula* Trautv.); planta Czekanows-

kiana et contrario et glumam et glumellas laevissimas quidem offert, quod autem ad alias notas attinet, cum illa varietate prorsus consentit. A *Poa macrocalyce* Trautv. et Mey. species haec ligula brevissima, paniculae ramis laevibus et glumellae valvulis in nervo marginali haud sericeo-pilosis facile distinguenda.

421. **Colpodium fulvum** Griseb. in Ledeb. Fl. ross. IV. p. 385.

Ad fl. Lena inferiorem, inter petram Tschirimyi-kaja et fl. Bachanaj (25 Jun., flor.).

Species haec, ni fallor, per formas intermedias in *C. pendulinum* Griseb. abit.

422. **Colpodium pendulinum** Griseb. in Ledeb. Fl. ross. IV. p. 386.

Ad fl. Lena inferiorem, contra promontorium Durnoj (23 Jul., flor.).

423. **Dupontia Fischeri** R. Br. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 386.

Secus fl. Olenek: ad fl. Keng-jurách, ad terminum sylvarum (17 Aug., flor. et deflor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., fruct. immat.).

424. **Glyceria aquatica** Sm. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 39.

Ad fl. Lena inferiorem, inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi, in lacu quodam (18 Jun., flor. claus.).

425. **Glyceria subfastigiata** Griseb. in Ledeb. Fl. ross. IV. p. 392.

Secus fl. Lena inferiorem: inter Namski-Uluss et ostium fl. Aldan (9—11 Jun., flor. claus.), inter ostium fl. Kenkema et petram Longkokaja (14 Jun., flor. claus.).

426. **Koeleria cristata** Pers. — Koch. Deutschl. Fl. I. p. 580.

var. genuina Trautv. spiculis glabris; glumae valvis acuminatis; glumellis glumam longius superantibus.

In ditione fl. Lena inferioris, ad fl. Tongus-apata (5 Jul., flor.).

var. seminuda Trautv. glumis glabris, glumellis extus magis minusve puberulis.

Secus fl. Lena inferiorem: ad fl. Tongus-apata (5 Jul., flor.), ad pagum Gowor (25 Jul., flor.), prope pagum Ajakit, in tundra (28 Jul., flor.).

K. glaucam Dec. cum *K. cristata* Pers. jure meritoque conjunctam fuisse mihi persuasissimum est. *K. cristatae* forma spiculis totis pubescentibus (*var. hirsuta* Griseb.) jam pridem innotuit; formam gluma pubescente, glumellis autem glabris excellentem (*var. semiglabram* Trautv.) A. Becker e Daghestania mihi misit, ab his *var. seminuda* Trautv. gluma glabra, glumellis autem pubescentibus recedit. Praeterea planta Czekanowskiana, perinde ac *K. cristata* Rossiae europaeae, antheris modo flavis (in specimine prope Gowor lecto) modo violaceis (in speciminibus reliquis) variat.

427. **Koeleria hirsuta** Gaud. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 402. — Trautv. Fl. taimyr. p. 20. — Schrenk Reise durch die Tundr. d. Samoj. II. p. 533. — Rupr. in Beitr. z. Pfl.-Kunde des Russ. R. VII. p. 29, 74.

var. submutica Trautv. l. c.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., flor.), ad fl. Oho-ongoktak, in tundra (22 Aug., flor.).

Planta Czekanowskiana cum homonyma taimyrensi et uralensi prorsus consentit. Fortassis cum *K. cristata* Pers., specie admodum polymorpha, conjungenda.

428. **Hierochloe borealis** R. et Sch.

var. daurica Trautv. vaginis magis minusve pubescentibus. — *H. daurica* Trin. — Maxim. Fl. amur. p. 322. — *H. glabra* Trin. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 407. — Trautv. et Mey. Fl. Ochot. p. 104.

Secus fl. Olenek: ad fl. Tomba superiorem (23 Jun., flor.) ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., flor.); — secus fl. Lena inferiorem: prope stationem Tabaginskaja (31 Maji, flor. claus.), ad petram Ytykkaja (7 Jun., flor.), prope Namski-Uluss (8 Jun., flor.), inter Namski-

Uluss et ostium fl. Aldan (11 Jun., flor.), inter pag. Gowor et Ogonjer (26 Jul., deflor.).

Forma haec vix varietas, nedum species dicenda.

429. **Hierochloe alpina** R. et Sch. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 408.

In ditione fl. Chatanga, ad brachia quaedam fl. Monjero (14 Jun., flor.); — ad fl. Olenek, ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., deflor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Golimer (10 Aug., deflor.), ad fl. Tyria (7 Aug., deflor.), ad fl. Atyrkan (4 Aug., deflor.), inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (1 Aug., deflor.), ad fontes fl. Tschonkogor (31 Jul., deflor.); — ad fl. Lena inferiorem, prope pagum Ajakit, in tundra (28 Jul., deflor.).

In speciminibus prope Ajakit lectis pedicelli interdum apice parce pilosuli, aeque atque in *H. australi* R. et Sch.

430. **Limnas Stelleri** Trin. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 409.

Ad brachia quaedam fl. Wiluj (16 Jun., flor.); — inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-ongokton, versus fontes fl. Monjero (19 Jun., flor.), ibidem, versus fontes fl. Welingna (20 Jun., flor.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (2 Jun., flor.), ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., deflor.), inter fl. Tomba superiorem et inferiorem (2 Jul., deflor.).

431. **Avena subspicata** Clairv. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 418.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Alakit (13 Jul., deflor.), ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug., deflor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor. claus.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Buotar (3 Aug., flor.), ad fl. Golimer (9 Aug., flor.); — ad fl. Lena inferiorem: prope pagum Ssiktjach (24 Jul., flor.), prope pagum Ajakit, in tundra (28 Jul., deflor.).

Planta Czekanowskiana variat foliis nunc late nunc angustissime linearibus vaginisque magis minusve pilosulis vel glabratis. Culmus apicem versus constanter velutinus.

432. **Avena flavescens** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 417.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Mengilach, ad terminum sylvarum (19 Aug. flor.), ad ostium fl. Lokumaj, in nemore (20 Aug., flor.), ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., flor. claus.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fontes fl. Kolung-bas, in tundra (15 Aug., flor.).

Specimina Czekanowskiana omnia culmis humilioribus, panicula magis contracta et spiculis saturatius coloratis a speciei forma vulgari recedunt, vix autem pro varietate distincta habenda sunt; interdum (v. gr. exemplaria ad fl. Kolung-bas lecta) quoque *Av. subspicatae* Clairv. omni ratione simillima sunt, ita ut ab hac non distinguenda, nisi culmis glaberrimis. Planta Czekanowskiana descriptioni Ruprechtianae *Triseti sibirici* (Flor. Samoj. cisural. p. 65) optime respondere mihi videtur, ab *Avena Ruprechtii* Griseb. autem, ex autoris descriptione (Ledeb. Fl. ross. IV. p. 418), vaginis non velutino-pubescentibus et glumellae valvula inferiore laevissima (non scabra) differt.

433. **Aira caespitosa** L. — Trautv. Fl. ins. Nov. Seml. in Труд. С.-Пет. Бот. Сада I. 1. p. 86.

Speciei hujus polymorphae varietates plures a Czekanowski lectae sunt, scilicet:

var. submutica Trautv. culmo altiore; foliis radicalibus angustis quidem, sed planis; panicula laxa, lanceolata; spiculis 2-floris; glumellis muticis vel rarius e medio dorso breviter aristatis.

Ad fl. Olenek, haud procul ab ostio fl. Maigda mediae (15 Jul., flor. claus.); — ad fl. Lena inferiorem, inter pag. Gowor et Ogonjer (26 Jul., flor. claus.).

var. convoluta Trautv. culmo altiore; foliis radicalibus filiformi-convolutis; panicula ampla, laxa, patente; spiculis bifloris; arista suprabasilari, glumellam subaequante.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Alakit (14 Jul., flor. claus.), inter petram Ejkajet et fl. Maigda inferiorem (24 Jul., flor. et deflor.).

Ad hanc varietatem proxime accedere videntur *var. media* Aschers. Fl. d. Prov. Brandenb. p. 853 et *var. setifolia* Bischoff in Koch Syn. fl. germ. II. p. 914.

var. luxurians Trautv. culmo plerumque humiliore; foliis radicalibus filiformi-convolutis; panicula lanceolata; spiculis 2—3 immo 4-floris; glumellis e medio dorso aristatis vel muticis, aristam longe superantibus.

Ad fl. Lena inferiorem, contra promontorium Durnoj (28 Jul., flor. claus.).

var. brevifolia Trautv. l. c. p. 86.

Ad fl. Olenek, ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., deflor.).

434. **Calamagrostis sylvatica** Dec. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 426.

var. genuina Trautv. glumellae arista e gluma longius breviusve exserta.

Secus fl. Olenek: inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (6 Jul., flor. claus.), inter fl. Maigda superiorem et ostium fl. Alakit (9 Jul., flor. claus.); — ad fl. Lena inferiorem, inter petram Tschirimyi-kaja et fl. Bachanaj (24 Jun., flor. claus.).

var. iberica Griseb. in Ledeb. l. c.

In ditione fl. Olenek, ad fl. Tomba superiorem (27 Jun., flor. claus.).

Specimina Czekanowskiana *var. ibericae*, aeque ac *var. genuinae*, pilis calli glumella quadruplo brevioribus instructa sunt, *var. ibericae* arista autem inclusa est.

435. **Calamagrostis neglecta** Gärtn. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 428.

var. genuina Trautv. spiculis minoribus; glumae valvis acutis.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fontes fl. Kolung-bas, ad terminum sylvarum (15 Aug., flor. claus. et apert.).

var. stricta Timm. — Ledeb. l. c. — *C. lapponica* Trautv. Fl. taimyr. p. 18 (non Hartm.). — Spiculis majoribus; glumae valvis longius acuminatis.

Secus fl. Olenek: inter fl. Tomba superiorem et inferiorem (3 Jul., flor. claus.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (8 Jul., flor. claus. et apert.).

Var. strictae specimina Czekanowskiana, aeque ac *C. lapponica* Fl. taimyr., spicularum forma et structura ad *C. lapponicam* Hartm. veram adpropinquant, tamen ob calli pilos glumella dimidio breviores, ut nunc opinor, potius *C. neglectae* Gärtn. formis adnumeranda.

436. **Calamagrostis Langsdorffii** Trin. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 430.

Ad fl. Lena inferiorem, inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (18 Jun., flor. claus.).

In collectione Czekanowskiana tantum unum specimen, idque valde juvenile, exstat, quod ad speciem hanc pertinere autumo.

437. **Arctagrostis latifolia** Griseb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 434.

In ditione fl. Chatanga, ad brachia quaedam fl. Monjero (specimina demortua anni praegressi); — secus fl. Olenek: ad fl. Tomba superiorem (29 Jun., flor. claus.), haud procul ab ostio fl. Maigda mediae (15 Jul., flor.); inter fl. Maigda mediam et fl. Hurak (16 Jul., flor.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (18 Jul., deflor.), ad ostium fl. Argassala (7 Aug., fruct.), inter fl. Argassala et fl. Gaingna (8 Aug., deflor.), ad ostium fl. Ssiligir (12 Aug., fruct.), ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., deflor.), ad fl. Bur-jurach, in tundra (23 Aug., flor.), ad ostium fl. Olenek (27 Aug., flor. claus.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Kolung-bas (16 Aug., flor.), ad fl. Golimer (9—10 Aug., flor.); — ad fl. Lena inferiorem: prope Lutejkomo (18 Jul., flor.), prope pagum Ajakit (28 Jul., flor.).

Planta haec valde variat culmo humiliore vel altiore, foliis modo latioribus modo angustioribus, panicula aut breviore aut longiore, simpliciore vel ramosiore, spiculis nunc majoribus nunc minoribus, violaceis vel pallidis.

438. **Agrostis canina** L.

var. rubra Trautv. — *Agr. rubra* Wahlenb. Fl. lapp. p. 23. — Turcz. Fl. baic. dah. II. 2. p. 305.

Secus fl. Lena inferiorem: prope Namski-Uluss (8 Jun., flor. claus.), ad fl. Naschim (28 Jun., flor. claus.).

Plantam Czekanowskianam ob paniculae ramos laeviusculos ad *Agr. rubram* Wahlenbergii et Turczaninowii spectare puto, nec dubito, quin planta haec cum *Agr. canina* L. sit conjungenda. Caeterum autores varios varias formas sub nomine *Agr. rubrae* L. intellexisse manifestum est.

439. **Ptilagrostis mongholica** Griseb. in Ledeb. Fl. ross. IV. p. 447.

Ad fl. Olenek, inter fl. Maigda superiorem et ostium fl. Alakit (11 Jul., flor.).

440 **Beckmannia cruciformis** Host. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 453.

Ad fl. Lena inferiorem, inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (18 Jun., flor. claus.).

441. **Alopecurus alpinus** Sm. — Turcz. Fl. baic. dah. II. 2. p. 290.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Uku, in tundra (21 Aug., flor. claus.), ad ostium fl. Argassala (7 Aug., deflor.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Derbilgilak (10 Aug., deflor.), ad fl. Golimer (9 Aug., deflor.), inter fl. Tschonkogor et fl. Buotar (2 Aug., deflor.); — secus fl. Lena inferiorem: prope pagum Ssiktjach (24 Jul., deflor.), inter pag. Gowor et Ogonjer (26 Jul., deflor.).

442. **Alopecurus ruthenicus** Weinm. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 463.

Ad fl. Olenek, inter fl. Hurak et petram Ejkajet (19 Jul., deflor.); — secus fl. Lena inferiorem: prope Namski-Uluss (8 Jun., flor. claus.), inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (18 Jun., flor. et deflor.).

In planta Czekanowskiana arista sat longe e gluma exserta.

LXV. Equisetaceae Dec.

443. **Equisetum arvense** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 486. — Milde Fil. p. 215.

In ditione fl. Chatanga, ad fl. Monjero (2 Jun., steril.) et ejus brachia quaedam (12 Jun., fruct.); — in ditione fl. Olenek, ad fl. Welingna (22 Jun., ster. et fruct.); — ad fl. Lena inferiorem, prope Namski-Uluss (8 Jun., ster. et fruct.).

444. **Equisetum palustre** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 488. — Milde Fil. p. 224.

var. monostachya Ledeb. l. c.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., fruct.), inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (8 Jul., fruct.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (18 Jul., fruct.).

var. polystachya Ledeb. l. c.

Ad fl. Olenek, inter petram Küna-soch et fl. Bogoli (29 Jul., fruct.).

var. simplex Ledeb. l. c.

Secus fl. Olenek: inter fl. Tomba inferiorem et fl. Maigda superiorem (8 Jul., fruct.), inter fl. Hurak et petram Ejkajet (18 Jul., fruct.).

445. **Equisetum limosum** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 489. — Milde Fil. p. 227.

Secus fl. Olenek: ad ostium fl. Tomba superioris (29 Jun., fruct.), inter fl. Maigda mediam et fl. Hurak (16 Jul., fruct.); — secus fl. Lena inferiorem: inter ostium fl. Kenkema et petram Longko-kaja (15 Jun., fruct.), inter ostium fl. Wiluj et fl. Tschirimyi (20 Jun., fruct.).

XLVI. Lycopodiaceae Dec.

446. **Lycopodium Selago** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 496. — Milde Fil. p. 251. — Spring. Lycopod. p. 19.

var. appressa Desv. — Spring. l. c. p. 20. — Milde l. c. p. 252.

Inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad fl. Tyria, in tundra (6 Aug.).

LXVII. Filices R. Br.

447. **Woodsia glabella** R. Br. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 511. — Milde Fil. p. 165.

Inter fl. Monjero et fl. Olenek, in alpe Ljutscha-Ongokton, versus fontes fl. Welingna (20 Jun.); — secus fl. Olenek: ad fl. Welingna (22 Jun.), inter fl. Maigda superiorem et ostium fl. Alakit (9 Jul.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Majkangda inferiorem (13 Aug.), ad fl. Buotar (3 Aug.).

448. **Polypodium Dryopteris** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 509. *var. Robertiana* Ledeb. l. c. — *Phegopteris Robertiana*, A. Br. — Milde Fil. p. 99.

In ditione fl. Olenek, ad fl. Tomba superiorem (27 Jun.).

449. **Aspidium fragrans** Sw. — Milde Fil. p. 117. — *Polystichum fragrans* Ledeb. Fl. ross. IV. p. 514.

In ditione fl. Chatanga, ad brachia quaedam fl. Monjero (12 Jun.).

450. **Cystopteris fragilis** Bernh. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 516. — Milde Fil. p. 147.

In ditione fl. Olenek, ad fl. Welingna (21—22 Jun.); — inter fl. Olenek et fl. Lena inferiorem, ad terminum sylvarum: ad fl. Golimer (9—10 Aug.), ad fl. Atyrkan (3 Aug.); — in ditione fl. Lena inferioris, ad riv. Tongus-apata (6 Jul.),

НАБЛЮДЕНІЯ

надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній на открытомъ воздухѣ въ Императорскомъ С.-Петербургскомъ Ботаническомъ Саду и въ окрестностяхъ С.-Петербурга въ 1873 году,

СОСТАВЛЕННЫЯ

Ф. Э. ГЕРДЕРОМЪ.

OBSERVATIONS

sur les époques du développement des plantes cultivées en pleine terre dans le Jardin botanique Impérial et des plantes indigènes des environs de St.-Pétersbourg, faites pendant l'année 1873

PAR

F. G. de Herder.

Pour servir à l'intelligence des termes russes dans notre table:

I. Noms des plantes.	Observations des phénomènes périodiques *).										
	II. Nombre des exemplaires observées.		III. Feuillaison.			IV. Floraison.				V. Fructification.	
	1. Une plante ou quelques plantes, mais toujours les mêmes, = ♂.	2. Beaucoup de plantes; nombre moyen, = ♂.	3. Bourgeons enflés.	4. Bourgeons ouverts.	5. Feuillage complet.	6. Boutons visibles.	7. Floraison commencée.	8. Floraison générale.	9. Floraison finie.	10. Les fruits commencent à mûrir.	11. Maturité complète des fruits.

*) *Remarque:* Nouveau style.

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.*)

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одно или немногіе всегда одинъ и тѣже (=1).	2. Многіе (=∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Лиственныя почки разбухаютъ.	4. Лиственныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видными.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Acer eriocarpum Michx. c.	2		10 Мая.	25 Мая.	20 Іюня.	6 Мая.	8 Мая.	10 Мая.	21 Мая.		
» platanoides L. c.		8	18 Мая.	25 Мая.	20 Іюня.	20 Мая.	31 Мая.	2 Іюня.	6 Іюня.	27 Іюля.	27 Авг.
» tartaricum L. c.		8	10 Мая.	31 Мая.	26 Іюня.	5 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	5 Іюля.	14 Окт.	26 Окт.
Achillea Millefolium L. sp.		8		9 Мая.	9 Іюня.	17 Іюня.	23 Іюня.	29 Іюня	29 Авг.	29 Іюля.	29 Авг.
» nana L. c.	2			9 Мая.	9 Іюня.	10 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	30 Іюня.		
» nobilis L. c.	2			9 Мая.	9 Іюня.	20 Іюня.	26 Іюня.	30 Іюня	29 Авг.	4 Сент.	16 Сент.
» Ptarmica L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	6 Іюля.	20 Іюля.	28 Іюля.	24 Авг.	24 Авг.	30 Авг.
Aconitum Napellus L. c.	2			8 Мая	8 Іюня.	6 Іюля.	12 Іюля.	20 Іюля.	22 Авг.	22 Авг.	31 Авг.
Actaea spicata L. sp.	2			13 Мая.	13 Іюня.	1 Іюня.	8 Іюня.	12 Іюня.	24 Іюня.	3 Авг.	10 Авг.
Actinidia Kolomikta Rupr. c.	2		21 Мая.	28 Мая.	20 Іюня.	14 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	3 Іюля.		
Adonis vernalis L. c.	2			11 Мая.	11 Іюня.	13 Мая	18 Мая.	25 Мая.	8 Іюня.		
Adoxa Moschatellina L. c.		8		8 Мая.	8 Іюня.	13 Мая.	27 Мая.	31 Мая.	8 Іюня.		
Adenostyles glabra DC. c.	2			24 Мая.	20 Іюня.	18 Мая.	24 Мая.	27 Мая.	5 Іюня.		
Aegopodium Podagraria L. sp.		8		6 Мая.	6 Іюня.	14 Іюня	20 Іюня.	30 Іюня.	31 Іюля.		
Aesculus Hippocastanum L. c.	2		8 Мая.	28 Мая.	26 Іюня.	10 Іюня.	13 Іюня.	16 Іюня.	26 Іюня.		

*) Замѣчаніе: Числа по новому стилю.

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одно или немногіе всегда одинъ и тѣже (=1).	2. Многіе (=∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Лиственныя почки разбухаютъ.	4. Лиственныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видными.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Agrimonia pilosa Ledeb c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	4 Іюля.	6 Іюля.	13 Іюля	15 Авг.	15 Авг.	1 Сент.
Agrostis vulgaris With. sp.		8		11 Мая.	11 Іюня.	14 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	13 Іюля.	26 Іюля.	10 Авг.
Aira caespitosa L. sp.		8		11 Мая.	11 Іюня.	15 Іюня.	30 Іюня.	9 Іюля.	18 Іюля.	28 Іюля.	10 Авг.
» flexuosa L. sp.		8		11 Мая.	11 Іюня.	15 Іюня.	28 Іюня.	3 Іюля.	15 Іюля.		
Alchemilla alpina L. c.	2			8 Мая.	8 Іюня.	3 Іюня.	8 Іюня.	12 Іюня.	26 Іюня.	14 Іюля.	27 Іюля.
» pubescens M. B. c.	2			8 Мая.	8 Іюня.	28 Мая	3 Іюня.	9 Іюня.	26 Іюня.	13 Авг.	1 Сент.
» vulgaris L. sp.		8		6 Мая.	6 Іюня.	20 Мая.	28 Мая.	9 Іюня.	26 Іюня.	24 Іюля.	24 Авг.
Alectorolophus major Rchbch. sp.		8		20 Мая.	20 Іюня.	20 Іюня.	29 Іюня.	3 Іюля.	3 Авг.	15 Авг.	31 Авг.
» minor Rchbch. sp.		8		20 Мая.	20 Іюня.	20 Іюня.	29 Іюня.	3 Іюля.	3 Авг.	15 Авг.	31 Авг.
Alisma Plantago L. sp.		8		20 Мая.	20 Іюня.	29 Іюня.	4 Іюля.	18 Іюля.	18 Авг.	15 Авг.	31 Авг.
Althaea officinalis L. c.	2					3 Авг.	10 Авг.	18 Авг.	15 Сент.	13 Сент.	28 Сент.
Allium hymenorhizum Led. c.	2			8 Мая.	8 Іюня.	20 Іюня.	30 Іюня.	6 Іюля.	28 Іюля.	15 Авг.	29 Авг.
» odorum L. c.	2			12 Мая.	12 Іюня.	30 Іюня.	12 Іюля.	28 Іюля.	12 Авг.	20 Авг.	4 Сент.
» caeruleum Pall. c.	2			8 Мая.	8 Іюня.	14 Іюня.	24 Іюня.	30 Іюня.	3 Авг.	9 Авг.	18 Авг.
» Cepa L. c.		8		21 Мая.	21 Іюня.	28 Іюня.	25 Іюля.	3 Авг.	30 Авг.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число подѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одно или немногіе и всегда одинъ и тѣже (=1).	2. Многія (=∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Листенные почки разбухаютъ.	4. Листенные почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Allium Porrum L. c.		8		4 Мая.	4 Іюня.	20 Іюня	30 Іюня.	15 Іюля.	15 Авг.		
» Schoenoprasum L. c.	2			4 Мая.	4 Іюня.	9 Іюня	26 Іюня.	30 Іюня.	3 Авг.		
» sibiricum L. c.	2			8 Мая.	8 Іюня.	12 Іюня.	28 Іюня.	3 Іюля.	28 Іюля.		
» Ledebourianum Schult c.	2			8 Мая.	8 Іюня.	9 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	28 Іюля.	15 Авг.	30 Авг.
Alnus glutinosa W. sp.	2		10 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	29 Апрѣл	6 Мая.	10 Мая.	12 Мая.		
» incana W. sp.	2		10 Мая.	20 Мая.	18 Іюня.	25 Марта.	5 Апрѣл.	30 Апрѣл.	8 Мая.		
» serrulata W. c.	2		10 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	29 Апрѣл.	6 Мая.	10 Мая.	12 Мая		
» viridis DC. c.	2		18 Мая.	25 Мая.	18 Іюня.	6 Мая.	27 Мая.	3 Іюня.	8 Іюня.		
» » » »	2		18 Мая.	21 Мая.	18 Іюня.	6 Мая.	21 Мая.	25 Мая.	31 Мая.		
Alopecurus geniculatus L. sp.		8		11 Мая.	11 Іюня.		26 Іюня.	29 Іюня.			
» nigricans Hornem. c.	2			11 Мая.	11 Іюня.	9 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	15 Іюля.	28 Іюля.	10 Авг.
» pratensis L. sp.		8		11 Мая.	11 Іюня.	9 Іюня.	14 Іюня.	20 Іюня.	15 Іюля.	28 Іюля.	10 Авг.
Alsine glomerata Fenzl. c.	2			14 Мая.	14 Іюня.		30 Іюня.	4 Іюля.	20 Іюля.		
Amelanchier Botryapium L. c.		8	8 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	29 Мая.	5 Іюня.	8 Іюня.	13 Іюня.	20 Іюля.	20 Авг.
Ampelopsis hederacea DC. c.	2		18 Мая.	25 Мая.	18 Іюня.	24 Іюня	20 Іюля.	3 Авг.	20 Авг.		
Amygdalus nana L. c.	2		8 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	27 Мая.	5 Іюня.	8 Іюня.	14 Іюня.	18 Авг.	

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число подѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одно или немногіе и всегда одинъ и тѣже (=1).	2. Многіе (=∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Листенные почки разбухаютъ.	4. Листенные почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Anchusa officinalis L. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюля.	27 Іюля.	10 Авг.	31 Авг.		
Andromeda polifolia L. sp.		8		18 Мая.	18 Іюня.	25 Мая.	31 Мая.	5 Іюня.	5 Іюля.		
Androsace glacialis Steud. c.	2						5 Іюня.	8 Іюня.	16 Іюня.		
Anemagrostis Spica venti Trin. sp.		8		11 Мая.	11 Іюня.	15 Іюня.	28 Іюня.	3 Іюля.	20 Іюля.		
Anemone narcissiflora L. c.	2			20 Мая.	15 Іюня.	1 Іюня.	5 Іюня.	8 Іюня.	15 Іюня.		
» blanda Kotschy. c.	2			4 Мая.	20 Мая.	8 Мая.	9 Мая.	10 Мая.	20 Мая		
» angulosa Lam. c.	2			8 Мая.	27 Мая.	14 Мая	20 Мая.	27 Мая.	5 Іюня.	8 Іюля.	
» nemorosa L. sp.		8		4 Мая.	4 Іюня.	8 Мая.	9 Мая.	18 Мая.	5 Іюня.		
» trilobata Iuss. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	16 Іюня.	20 Іюня.	23 Іюня.	26 Іюня.		
» ranunculoides L. sp.		8		6 Мая.	6 Іюня.	9 Мая.	18 Мая.	21 Мая.	8 Іюня.		
» virginiana. L. c.	2			11 Мая.	11 Іюня.	5 Іюня.	8 Іюня.	14 Іюня.	14 Іюля.	18 Авг.	
Anethum graveolens L. c.		8	28 Мая.	10 Іюня.	10 Іюля.	10 Іюля.	20 Іюля.	3 Авг.	31 Авг.	31 Авг.	20 Сент.
Antennaria dioica Gärtn. sp.		8		18 Мая.	18 Іюня.	5 Іюня.	12 Іюня.	20 Іюня.	30 Іюня.	11 Іюля.	30 Іюля.
Anthemis Triumfetti All. c.	2			11 Мая.	11 Іюня.	1 Іюня.	5 Іюня.	12 Іюня.	12 Іюля.	14 Авг.	30 Авг.
Anthericum Liliago L. c.	2			18 Мая.	18 Іюня.	30 Іюня.	11 Іюля.	19 Іюля.	28 Іюля.	20 Авг.	
Anthoxanthum odoratum L. sp.		8		11 Мая.	11 Іюня.	14 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня	14 Іюля.	28 Іюля.	10 Авг.

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число подѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одно или немногіе и всегда одинъ и тѣже (=∞).	2. Многіе (=∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Листенныя почки разбухаютъ.	4. Листенныя почки распускаются:	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Anthriscus Cerefolium Hoffm.		8		6 Мая.	6 Іюня.	1 Іюня.	7 Іюня.	12 Іюня.		20 Іюля.	
» sylvestris Hoffm. c.		8		4 Мая.	4 Іюня.	1 Іюня.	5 Іюня.	12 Іюня.	12 Іюля.	20 Іюля.	22 Авг.
Anticlea glauca Knth. c.		8		18 Мая.	18 Іюня.	22 Іюня.	30 Іюня.	12 Іюля.	14 Авг.	14 Авг.	29 Авг.
Aquilegia glandulosa Fisch. c.		8		8 Мая.	8 Іюня.	8 Іюня.	12 Іюня.	15 Іюня.	15 Іюля.	20 Іюля.	10 Авг.
» viscosa L. c.	2			10 Мая.	10 Іюня.	10 Іюня.	14 Іюня.	20 Іюня.	20 Іюля.	27 Іюля.	18 Авг.
» vulgaris L. c.		8		8 Мая.	8 Іюня.	5 Іюня.	8 Іюня.	14 Іюня.	5 Іюля.	12 Іюля.	3 Авг.
» Skinneri Hook. c.	2			10 Мая.	10 Іюня.	10 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	20 Іюля.	27 Іюля.	18 Авг.
» hybrida Sims. c.		8		6 Мая.	6 Іюня.	1 Іюня.	5 Іюня.	12 Іюня.	5 Іюля.	12 Іюля.	3 Авг.
Arabis arenosa Scop. sp.		8		8 Мая.	8 Іюня.	24 Мая.	29 Мая.	31 Мая.	15 Іюня.	20 Іюля.	10 Авг.
» bellidifolia Jacq. c.		8		29 Апр.	29 Мая.	1 Іюня.	5 Іюня.	9 Іюня.	20 Іюня.	20 Іюля.	10 Авг.
Archangelica officinalis Hoffm. sp.	2			16 Мая.	16 Іюня.	16 Іюня.	30 Іюня.	6 Іюля.	3 Авг.	10 Авг.	30 Авг.
Arctostaphylos Uva ursi Spr. sp.		8		20 Мая.	20 Іюня.	5 Іюня.	8 Іюня.	12 Іюня.	26 Іюня.		
Arenaria graminifolia Schrad. c.		8		13 Мая.	13 Іюня.	14 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	28 Іюля.	28 Іюля.	18 Авг.
» peploides L. c.		8		18 Мая.	18 Іюня.	20 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	20 Іюля.		
Armeria alpina W. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	26 Іюня.	6 Іюля.	12 Іюля.	24 Іюля.	24 Іюля.	14 Авг.
» plantaginea W. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	26 Іюня.	30 Іюня.	6 Іюля.	3 Авг.	14 Авг.	28 Авг.
Aristolochia Clematidis L. c.	2			31 Мая.	26 Іюня.	18 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	26 Іюля.		
» Sipho l'Hérit. c.	2		12 Мая.	25 Мая.	25 Іюня.	13 Іюня.	17 Іюня.	24 Іюня.	24 Іюля.	13 Окт.	

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число подѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одно или немногіе и всегда одинъ и тѣже (=∞).	2. Многіе (=∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Листенныя почки разбухаютъ.	4. Листенныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Arnica Chamissonis Less. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	20 Іюня.	30 Іюня.	26 Іюля.	6 Авг.	26 Іюля.	18 Авг.
» montana L. c.	2			11 Мая.	11 Іюня.	20 Іюня.	26 Іюня.	30 Іюня.	15 Іюля.	28 Іюля.	10 Авг.
Artemisia campestris L. sp.		8		18 Мая.	18 Іюня.	20 Іюля.	3 Авг.	17 Авг.	20 Сент.		
» chamaemelifolia Vill. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	20 Авг.	21 Сент.	28 Сент.	20 Окт.		
» Absinthium L. c.	2			18 Мая.	18 Іюня.	8 Іюля.	28 Іюля.	8 Авг.	8 Сент.		
» procera W. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	10 Авг.	31 Авг.	7 Сент.	12 Окт.		
» vulgaris L. sp.		8		18 Мая.	18 Іюня.	20 Іюля.	8 Авг.	27 Авг.	20 Сент.		
» selengensis Bess. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	31 Авг.	21 Сент.	28 Сент.	31 Окт.		
Asarum europaeum L. c.		8		8 Мая.	8 Іюня.	4 Мая.	10 Мая.	19 Мая.	8 Іюня.		
Asclepias Cornuti Decaisne c.	2			18 Мая.	18 Іюня.	30 Іюня.	18 Іюля.	28 Іюля.	18 Авг.		
Asparagus tenuifolius Lam. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	1 Іюня.	9 Іюня.	12 Іюня.	26 Іюня.		
Asperula azurea Jaub. et Spach. c.		8		10 Мая.	10 Іюня.	18 Іюня.	25 Іюня.	6 Іюля.	6 Авг.	10 Авг.	18 Авг.
» ciliata Rochel. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	20 Іюня.	6 Іюля.	18 Іюля.	6 Авг.		
» odorata L. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	1 Іюня.	5 Іюня.	10 Іюня.	30 Іюня.		
Aspidium Filix mas. Sw. sp.		8	20 Мая.	25 Мая.	25 Іюня.			18 Іюля.	30 Іюля.		
» spinulosum Sw. sp.		8	18 Мая.	21 Мая.	21 Іюня.			20 Іюля.	30 Іюля.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число подѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо. 1. Одно или немногіе и всегда одинъ и тѣже (= ∞).	2. Многіе (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	III. ЛИСТЬЯ. 3. Листенныя почки разбухаютъ.	4. Листенныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	IV. ЦВѢТЫ. 6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣти отцвѣли.	V. ПЛОДЫ. 10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Asplenium Filix femina Bernh sp.		8	18 Мая.	20 Мая.	20 Іюня.		6 Іюля.	10 Іюля.			
Astragalus vimineus Pall. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	15 Іюня.	30 Іюня.	6 Іюля.	20 Іюля.		20 Авг.
Astrantia major L. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	15 Іюня.	26 Іюня.	30 Іюня.	26 Сент.	4 Сент.	26 Окт.
» minor L. c.	2					5 Іюня.	8 Іюня.	12 Іюня.	12 Авг.		
Aster sibiricus L. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	26 Іюня.	3 Іюля.	10 Іюля.	3 Авг.	3 Авг.	15 Сент.
» Novi Belgii Nees. c.	2			18 Мая.	18 Іюня.	12 Іюля.	18 Іюля.	28 Іюля.	12 Сент.	12 Сент.	26 Окт.
» peregrinus Pursh. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	14 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	14 Іюля.	25 Іюня.	25 Іюля.
» laxus Willd. c.	2			18 Мая.	18 Іюня.	12 Іюля.	20 Іюля.	28 Іюля.	12 Сент.	12 Сент.	26 Окт.
Atriplex hortesis L. c.		8		28 Мая.	20 Іюня.	22 Іюля.	4 Авг.	18 Авг.	18 Сент.	18 Сент.	12 Окт.
» hastata L. sp.		8		20 Мая.	20 Іюня.	1 Авг.	21 Авг.	25 Авг.	30 Сент.		
Atragene alpina L. c.	2			10 Мая.	10 Іюня.	1 Іюня.	8 Іюня.	12 Іюня.	25 Іюня.	12 Сент.	26 Сент.
Atropa Belladonna L. c.	2			28 Мая.	28 Іюня.	30 Іюля.	14 Авг.	27 Авг.	30 Сент.		
Avena pubescens L. c.		8		11 Мая.	11 Іюня.	15 Іюня.	22 Іюня.	29 Іюня.	15 Іюля.	28 Іюля.	8 Авг.
» sativa L. c.				28 Мая.	29 Іюня.	29 Іюня.	20 Іюля.	28 Іюля.	3 Авг.		
Azalea pontica L. c.	2		8 Мая.	31 Мая.	30 Іюня.	6 Іюня.	8 Іюня.	12 Іюня.	30 Іюня		
Antirrhinum majus L. c.		8		6 Іюня.	6 Іюля.	20 Іюля.	30 Іюля.	8 Авг.	30 Сент.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число подѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо. 1. Одно или немногіе и всегда одинъ и тѣже (= ∞).	2. Многіе (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	III. ЛИСТЬЯ. 3. Листенныя почки разбухаютъ.	4. Листенныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	IV. ЦВѢТЫ. 6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣти отцвѣли.	V. ПЛОДЫ. 10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Aubrietia deltoidea DC. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	14 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	10 Іюля.		
Barbarea vulgaris R. Br. sp.		8		10 Мая.	10 Іюня.	25 Мая.	3 Іюня.	8 Іюня.	25 Іюня.	3 Авг.	21 Авг.
Bellis perennis L. sp.		8		8 Мая.	24 Мая.	8 Мая.	12 Мая.	24 Мая.	30 Окт.		
Berberis vulgaris L. c.	2		18 Мая.	25 Мая.	25 Іюня.	5 Іюня.	17 Іюня.	20 Іюня.	27 Іюня.	17 Сент.	28 Сент.
Berteroa incana DC. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	20 Іюня.	30 Іюня.	16 Іюля.	30 Окт.	4 Сент.	30 Окт.
Beta maritima L. c.		8	16 Мая.	29 Мая.	29 Іюня.	7 Іюля.	20 Авг.	20 Сент.	30 Окт.		
Betula alba L. sp.		8	8 Мая	18 Мая.	18 Іюня.	18 Мая.	25 Мая.	31 Мая.	6 Іюня.	23 Іюля.	3 Авг.
» carpinifolia Ehrh. c.	2		18 Мая.	25 Мая.	25 Іюня.	20 Мая.	31 Мая.	3 Іюня.	8 Іюня.	30 Сент.	8 Окт.
» fruticosa Pall. c.	2		18 Мая.	25 Мая.	25 Іюня.	13 Мая.	28 Мая.	3 Іюня.	8 Іюня.	6 Авг.	18 Авг.
» humilis Schrank. c.	2		13 Мая.	25 Мая.	25 Іюня.	20 Мая.	31 Мая.	3 Іюня.	8 Іюня.	13 Авг.	26 Авг.
» nana L. sp.		8	13 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	25 Мая.	5 Іюня.	7 Іюня.	12 Іюня.		
Betonica officinalis L. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	6 Іюля.	18 Іюля.	28 Іюля.	18 Авг.	18 Авг.	4 Сент.
» grandiflora Stev. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	26 Іюня.	3 Іюля.	12 Іюля.	28 Іюня.	8 Авг.	28 Авг.
Bidens cernua L. sp.		8		20 Мая.	20 Іюня.	27 Іюля.	5 Авг.	17 Авг.	27 Сент.	12 Сент.	27 Сент.
» tripartita L. sp.		8		20 Мая.	20 Іюня.	27 Іюля.	5 Авг.	17 Авг.	27 Сент.	12 Сент.	27 Сент.
Biotia corymbosa DC. c.	2			13 Мая.	15 Іюня.	30 Іюня.	8 Авг.	31 Авг.	30 Сент.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одно или немногіе и всегда одинъ и тѣже (=∞).	2. Многіе (=∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Лиственныя почки разбухаютъ.	4 Лиственныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видными.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе
Biotia macrophylla DC. c.	2			13 Мая.	15 Іюня.	8 Авг.	31 Авг.	7 Сент.	20 Окт.		
Biscutella laevigata L. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	3 Іюня.	9 Іюня.	13 Іюня.	26 Іюня.	20 Іюля.	28 Іюля.
Blitum Bonus henricus C. A. Mey. c.	2			13 Мая.	13 Іюня	31 Мая.	9 Іюня.	13 Іюня.	28 Іюня	20 Іюля.	28 Авг.
„ glaucum Koch sp.		8	24 Мая.	6 Іюня.	6 Іюля.	15 Іюля.	18 Іюля.	28 Іюля.	18 Авг.		
„ virgatum L. sp.		8		8 Іюня.	8 Іюля.	25 Іюня.	30 Іюня.	8 Іюля.	3 Авг.	3 Авг.	18 Авг.
Borrago officinalis L. c.		8		29 Мая.	29 Іюня.	29 Іюня.	8 Іюля.	13 Іюля.	30 Окт.	13 Авг.	26 Окт.
Botryanthus vulgaris Knth. c.	2			8 Мая.	8 Іюня	10 Мая.	12 Мая.	24 Мая.	13 Іюня.	13 Іюля.	20 Іюля.
Botrychium virginianum W. c.	2			25 Мая.	25 Іюня.		12 Іюля.	18 Іюля			
Brassica Napus L. c.		8		27 Мая.	27 Іюня.	27 Іюня.	2 Іюля.	12 Іюля.	31 Авг.		
„ oleracea L. c.		8		30 Мая.	30 Іюня.	30 Іюня.	10 Іюля.	18 Іюля.	31 Авг.		
Briza media L. sp.		8		11 Мая.	11 Іюня.	25 Іюня.	29 Іюня.	6 Іюля.	28 Іюля.	28 Іюля.	10 Авг.
Bromus erectus Huds. c.	2			11 Мая.	11 Іюня.	15 Іюня.	25 Іюня.	30 Іюня.	20 Іюля.	20 Іюля.	28 Авг.
Bulbocodium vernum L. c.	2			10 Мая.	25 Мая.	4 Мая.	6 Мая.	8 Мая.	18 Мая.		
Bunias orientalis L. sp.		8		11 Мая.	11 Іюня.	12 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня	20 Іюля.	12 Авг.	7 Сент.
Bupleurum sachalinense Schm. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	30 Іюня	6 Іюля.	18 Іюля.	31 Авг.	4 Сент.	12 Сент.
Butomus umbellatus L. sp.		8		25 Мая.	25 Іюня.	3 Іюля.	11 Іюля.	20 Іюля.	20 Авг.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одно или немногіе и всегда одинъ и тѣже (=∞).	2. Многіе (=∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Лиственныя почки разбухаютъ.	4. Лиственныя почки распускаются.	5 Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видными	7. Распускаются первые цвѣты.	8 Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе
Calamagrostis Epigeios Roth sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	25 Іюня.	15 Іюля.	28 Іюля.	31 Авг.	31 Авг.	
„ sylvatica P. d. B.		8		13 Мая.	13 Іюня.	30 Іюня.	20 Іюля.	28 Іюля.	31 Авг	31 Авг.	
Calamintha Acinos Clairv. sp.		8		26 Мая.	26 Іюня.	26 Іюня.	3 Іюля.	9 Іюля.	27 Іюля.	27 Іюля.	3 Авг.
Calimeris incisa DC. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	12 Іюля	20 Іюля.	28 Іюля.	7 Сент.		
Calla palustris L. sp.		8		20 Мая.	20 Іюня	31 Мая.	10 Іюня.	13 Іюня.	25 Іюня.		
Calluna vulgaris Salisb sp.		8		25 Мая.	25 Іюня.	20 Іюля.	3 Авг.	17 Авг.	3 Окт.		
Caltha palustris L. sp.		8		9 Мая.	9 Іюня.	11 Мая.	20 Мая.	31 Мая.	9 Іюня.	9 Іюля.	18 Іюля.
Calyptrostigma Middendorffianum Trautv. et Mey. c.	2		8 Мая.	12 Мая.	12 Іюня.	25 Мая.	9 Іюня.	15 Іюня.	25 Іюня.		
Camelina sativa Crantz. c.		8	24 Мая.	30 Мая.	30 Іюня	25 Іюня.	6 Іюля.	12 Іюля.	25 Авг.		
Campanula glomerata L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	21 Іюня.	30 Іюня.	12 Іюля.	27 Іюля.	27 Іюля.	30 Авг.
„ carpathica L. fil. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	26 Іюня.	6 Іюля.	12 Іюля.	25 Авг.		
„ latifolia L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюня.	25 Іюня.	30 Іюня.	28 Іюля.	10 Авг.	28 Авг.
„ Cervicaria L. sp.	2			13 Мая.	13 Іюня.	30 Іюня.	11 Іюля.	17 Іюля.	3 Авг.	10 Авг.	18 Авг.
„ patula L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	29 Іюня.		10 Авг.	18 Авг.
„ macrantha Fisch. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	30 Іюня.	12 Іюля.	18 Іюля.	31 Авг.		
„ pulla L. c.		8		8 Мая.	8 Іюня.	9 Іюня.	20 Іюня	25 Іюня.	25 Авг.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одноли немногіе всегда одинъ и тѣже (=∞).	2. Многіе (=∞) здѣсь сообщены средніе выводы	3. Лиственныя почки разбухаютъ.	4. Лиственныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Campanula pusilla Haenke c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	30 Іюня.	10 Іюля.	18 Іюля.	27 Іюля.	27 Іюля.	4 Авг.
« rapunculoides L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	6 Іюля.	11 Іюля.	17 Іюля.	17 Сент.	4 Сент.	30 Сент.
» muralis Portschl. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	30 Іюня.	10 Іюля.	18 Іюля.	31 Іюля.		
» rotundifolia L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	20 Іюня	25 Іюня.	18 Іюля.	25 Сент.	16 Авг.	29 Авг.
» Trachelium L. sp.	2			13 Мая.	13 Іюня.	6 Іюля.	20 Іюля.	3 Авг.	31 Авг.		
« turbinata Schott. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	30 Іюня.	10 Іюля.	18 Іюля.	3 Авг.	10 Авг.	18 Авг.
Capsella Bursa pastoris Mönch. sp.		8		4 Мая.	4 Іюня.	9 Мая.	13 Мая.	25 Мая.	25 Октяб.	20 Іюня.	25 Октяб.
Caragana arborescens Lam. c.		8	12 Мая.	21 Мая.	18 Іюня.	8 Іюня.	9 Іюня.	14 Іюня.	26 Іюня.	10 Авг.	26 Авг.
» frutescens DC. c.		8	8 Мая.	9 Мая.	18 Іюня.	1 Іюня.	12 Іюня.	15 Іюня.	30 Іюня.	28 Іюля.	25 Авг.
» jubata Poir. c.	2		9 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	8 Іюня.	12 Іюня.	15 Іюня.	26 Іюня.		
» pygmaea DC. c.	2		12 Мая.	21 Мая.	18 Іюня.	15 Іюля.	25 Іюля.	3 Авг.	31 Авг.		
Cardamine amara L. sp.		8		12 Мая.	12 Іюня.	1 Іюня.	9 Іюля.	12 Іюня.	30 Іюня.		
» pratensis L. sp.		8		10 Мая.	10 Іюня.	31 Мая.	5 Іюня.	8 Іюня.	25 Іюня.		
Carduus crispus L. sp.		8		8 Мая.	8 Іюня.	30 Іюня.	6 Іюля.	18 Іюля.	31 Іюля.	18 Іюля.	18 Авг.
Carex ampullacea Good. sp.		8		8 Мая.	8 Іюня	26 Мая.	5 Іюня.	9 Іюня.	14 Іюня.	18 Іюля.	18 Авг.
» Pseudo-Cyperus L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	31 Мая.	8 Іюня.	12 Іюня.	15 Іюня.	13 Авг.	26 Авг.

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одноли немногіе всегда одинъ и тѣже (=∞).	2. Многіе (=∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Лиственныя почки разбухаютъ.	4. Лиственныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Carex acuta L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	31 Мая.	8 Іюня.	12 Іюня.	15 Іюня.		
« muricata L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	26 Мая.	5 Іюня.	9 Іюня.	14 Іюня.		
« nigra All. c.		8		13 Мая.	13 Іюня.	26 Мая.	5 Іюня.	8 Іюня.	14 Іюня.		
« nutans Host. c.		8		13 Мая.	13 Іюня.	26 Мая.	5 Іюня.	9 Іюня.	14 Іюня.	18 Іюля.	30 Авг.
« rhynchophysa C. A. Mey. c.		8		8 Мая.	8 Іюня.	4 Іюня.	8 Іюня.	12 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюля.	20 Авг.
« vaginata Tausch. c.		8		13 Мая.	13 Іюня.	26 Мая.	4 Іюня.	8 Іюня.	14 Іюня.		
« vesicaria L. sp.		8		8 Мая.	8 Іюня	5 Іюня.	8 Іюня.	12 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюля.	30 Авг.
« vulgaris Fries. sp.		8		8 Мая.	8 Іюня.	20 Мая.	27 Мая.	4 Іюня.	9 Іюня	18 Іюля.	18 Авг.
Carum Carvi L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	10 Іюня.	15 Іюня.	25 Іюня.	25 Авг.		
Cassandra calyculata Salisb. sp.		8	8 Мая.	25 Мая.	25 Іюня.	8 Мая.	20 Мая.	25 Мая.	8 Іюня.		
Centaurea Cyanus L. c.		8	28 Мая.	3 Іюня.	3 Іюля.	12 Іюля.	24 Іюля.	3 Авг.	3 Сент.		
« Jacea L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	29 Іюня.	9 Іюля.	20 Іюля.	30 Авг.		
« macrocephala Muss. Puschk. c.	2			20 Мая.	20 Іюня	26 Іюня.	6 Іюля.	18 Іюля.	30 Авг.		
« montana L. c.		8		10 Мая.	10 Іюня.	10 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	26 Іюля.	26 Іюля.	3 Авг.
« Phrygia L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	29 Іюня.	9 Іюля.	20 Іюля.	20 Авг.	20 Авг.	30 Авг.
« ragusina L. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	26 Іюня.	6 Іюля.	18 Іюля.	20 Авг.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одно или немногіе всегда одинъ и тѣже (= ∞).	2. Многіе (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Листовыя почки разбухаютъ.	4. Листовыя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Centaurea Scabiosa L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	29 Іюня.	9 Іюля.	20 Іюля.	20 Авг.		
Cephalaria tartarica Roem. et Sch.	2			21 Мая.	21 Іюня.	12 Іюля.	18 Іюля.	3 Авг.	7 Сент.		
Cerastium arvense L. c.		8		13 Мая.	13 Іюня.	6 Іюня.	12 Іюня.	20 Іюня	13 Сент.		
» Boissierianum Fenzl. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	20 Іюня.	26 Іюня.	6 Іюля.	20 Авг.		
» alpinum L. c.	2			10 Мая.	10 Іюня.	30 Мая.	5 Іюня.	8 Іюня.	24 Іюня.	8 Іюня.	16 Іюля.
» tenuifolium Pursh c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	10 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	13 Сент.		
» tomentosum DC. c.		8		20 Мая.	20 Іюня.	17 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	13 Сент.		
Chaerophyllum aureum L. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	6 Іюля.	22 Авг.	22 Авг.	4 Сент.
» angulatum Kit. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	10 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня	13 Авг.		
Chelidonium majus L. sp.		8		4 Мая.	4 Іюня.	1 Іюня.	7 Іюня.	12 Іюня.	26 Іюня	26 Іюня.	21 Авг.
Chenopodium album L. sp.		8	24 Мая.	2 Іюня.	2 Іюля.	18 Іюля.	20 Іюля.	28 Іюля.	31 Авг.	31 Авг.	7 Сент.
« polyspermum L. sp.		8		28 Мая.	28 Іюня.	13 Іюля.	18 Іюля.	18 Авг.	31 Авг.	18 Авг.	31 Авг.
Chrysosplenium alternifolium L. sp.		8		29 Апр.	29 Мая.	1 Мая.	4 Мая.	18 Мая.	1 Іюня.	8 Іюня.	14 Іюня.
Cicuta virosa L. sp.	2			28 Мая.	28 Іюня.	28 Іюня.	3 Іюля.	12 Іюля.	28 Авг.		
Cirsium arvense Scop. sp.	-	8		20 Мая.	20 Іюня.	28 Іюня.	13 Іюля.	22 Іюля.	13 Авг.	3 Авг.	31 Авг.
» heterophyllum All. sp.		8		20 Мая.	20 Іюня.	15 Іюня.	25 Іюня.	30 Іюня.	20 Іюля.	27 Іюля.	3 Авг.

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одно или немногіе всегда одинъ и тѣже (= ∞).	2. Многіе (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Листовыя почки разбухаютъ.	4. Листовыя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Cirsium lanceolatum Scop. sp.		8		20 Мая.	20 Іюня.	26 Іюня.	30 Іюня.	10 Іюля.	3 Авг.	31 Іюля.	13 Авг.
» palustre Scop. sp.	2			20 Мая.	20 Іюня.	22 Іюня.	11 Іюля.	19 Іюля.	31 Іюля.	3 Авг.	31 Авг.
Clematis integrifolia L. c.	2		10 Мая.	21 Мая.	21 Іюня.	22 Іюня.	30 Іюня.	10 Іюля.	30 Авг.	12 Сент.	30 Сент.
Cochlearia macrocarpa W. et K. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	9 Іюня.	12 Іюня.	15 Іюня.	18 Іюля		
» officinalis L. c.		8		10 Мая	10 Іюня.	20 Мая.	29 Мая.	1 Іюня.	15 Іюня.		
Coeloglossum viride Hartw. d.		8		20 Мая.	20 Іюня.	17 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	4 Іюля		
Colchicum laetum Stev. c.		8		10 Мая.	10 Іюня.	13 Сент.	14 Сент.	21 Сент.	13 Окт.		
Comarum palustre L. sp.		8		20 Мая.	20 Іюня.	4 Іюля.	12 Іюля.	20 Іюля.	19 Авг.	27 Іюля.	31 Авг.
Convallaria majalis L. c		8		21 Мая.	21 Іюня.	31 Мая.	5 Іюня.	13 Іюня.	21 Іюня.	21 Авг.	30 Авг.
» Polygonatum L. c.		8		18 Мая.	18 Іюня.	1 Іюня.	4 Іюня.	9 Іюня.	26 Іюня.		
Coriandrum sativum L. c.		8		25 Мая.	25 Іюня.	21 Іюля.	1 Авг.	10 Авг.	30 Сент.		
Cornus alba L. c.		8	10 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	1 Іюня.	14 Іюня.	20 Іюня.	30 Іюня.	23 Іюля.	3 Авг.
» sanguinea L. c.	2		10 Мая.	20 Мая.	20 Іюня.	20 Іюня.	4 Іюля.	10 Іюля.	20 Іюля.		
» suecica L. c.		8	10 Мая.	21 Мая.	21 Іюня.	9 Іюня.	12 Іюня.	15 Іюня.	30 Іюня.		
Corydalis angustifolia DC.		8		6 Мая.	31 Мая.	8 Мая	9 Мая.	10 Мая.	25 Мая.		
» bracteata Pers. c.		8		6 Мая.	31 Мая.	8 Мая.	9 Мая.	10 Мая.	31 Мая.	25 Іюня.	3 Іюля.

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо. 1. Одно или немногіе всегда одинъ и тѣже (= ∞).	2. Многіе (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	III. ЛИСТЬЯ. 3. Листовыя почки разбухаютъ.	4. Листовыя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	IV. ЦВѢТЫ. 6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	V. ПЛОДЫ. 10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Corydalis longiflora Pers. c.	2			6 Мая.	31 Мая.	9 Мая.	13 Мая.	15 Мая.	31 Мая.		
„ Marschalliana Pers. c.		8		6 Мая.	31 Мая.	7 Мая.	8 Мая.	9 Мая.	25 Мая.		
„ glauca Pursh. c.		8	24 Мая.	10 Іюня.	10 Іюля.	25 Іюля.	28 Іюля.	10 Авг.	31 Авг.	7 Сент.	21 Сент.
„ nobilis Pers. c.		8		6 Мая.	31 Мая.	10 Мая.	24 Мая.	31 Мая.	10 Іюня.	6 Іюля.	18 Іюля.
„ lutea DC. c.		8		10 Мая.	10 Іюня.	31 Мая.	5 Іюня.	9 Іюня.	13 Іюля.	27 Іюля.	31 Іюля.
„ sibirica Pers. sp.		8		8 Мая.	8 Іюня.	29 Мая.	2 Іюня.	6 Іюня.	30 Іюня.		
„ solida Sm. c.		8		6 Мая.	31 Мая.	8 Мая.	9 Мая.	10 Мая.	31 Мая.	25 Іюня.	3 Іюля.
Corylus Avellana L. sp.	2	8	8 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	3 Апрѣл.	29 Апрѣл.	4 Мая.	8 Мая.	17 Авг.	31 Авг.
Cotoneaster laxiflora Lindl. c.		8	8 Мая.	16 Мая.	16 Іюня.	18 Мая.	8 Іюня.	13 Іюня.	30 Іюня.	3 Авг.	22 Авг.
„ acutifolia Lindl. c.	2		10 Мая.	21 Мая.	21 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	30 Іюня.	18 Іюля.	5 Авг.	25 Авг.
„ Nummularia Fisch. et Mey. c.	2		10 Мая.	21 Мая.	21 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	13 Іюля.	8 Авг.	20 Авг.
„ tomentosa Lindl. c.	2		10 Мая.	25 Мая.	28 Іюня.	20 Іюня.	27 Іюня.	30 Іюня.	18 Іюля.	21 Сент.	28 Сент.
„ vulgaris Lindl. c.		8	8 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	21 Мая.	8 Іюня.	13 Іюня.	30 Іюня.	3 Авг.	22 Авг.
Crataegus coccinea L. c.		8	18 Мая.	25 Мая.	25 Іюня.	13 Іюня.	20 Іюня.	23 Іюня.	30 Іюня.		
„ glandulosa Ait. c.	2		18 Мая.	25 Мая.	25 Іюня.	13 Іюня.	20 Іюня.	24 Іюня.	30 Іюня.		
„ monogyna Jacq. c.		8	18 Мая.	25 Мая	25 Іюня.	13 Іюня.	20 Іюня.	24 Іюня.	30 Іюня.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо. 1. Одно или немногіе всегда одинъ и тѣже (= ∞).	2. Многіе (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	III. ЛИСТЬЯ. 3. Листовыя почки разбухаютъ.	4. Листовыя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	IV. ЦВѢТЫ. 6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	V. ПЛОДЫ. 10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Crataegus nigra W. et K. c.	2		8 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	13 Іюня.	20 Іюня.	24 Іюня.	30 Іюня.	21 Сент.	28 Сент.
» pinnatifida Bnge c.	2		18 Мая.	25 Мая	25 Іюня.	13 Іюня.	20 Іюня.	24 Іюня.	30 Іюня.		
» punctata Ait. c.	2		18 Мая.	25 Мая.	25 Іюля.	15 Іюня.	23 Іюня	25 Іюня.	30 Іюня.		
» sanguinea Pall. c.		8	8 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	5 Іюня.	12 Іюня.	15 Іюня.	22 Іюня.	26 Авг.	21 Сент.
» subvillosa Schrad. c.		8	18 Мая.	25 Мая.	25 Іюня.	13 Іюня.	20 Іюня.	23 Іюня.	30 Іюня.		
Crepis tectorum L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюня.	20 Іюня.	29 Іюня.			
» praemorsa Tausch. sp		8		9 Мая.	9 Іюня.	14 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	14 Іюля.	27 Іюля.	3 Авг.
» aurea Cass. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	18 Іюня.	24 Іюня.	26 Іюня.	14 Іюля.	27 Іюля.	3 Авг.
Crocus lagenaeflorus Salisb. c.		8		29 Апр.	20 Мая.	5 Апр.	6 Апр.	4 Мая.	8 Мая.		
» sativus L. c.		8		8 Мая.	25 Мая.	29 Апр.	1 Мая.	4 Мая.	24 Мая.		
» speciosus M. a B. c.		8		10 Мая.	25 Мая.	21 Сент	2 Окт.	9 Окт.	29 Окт.		
» versicolor Gawl. c.		8		29 Апр.	25 Мая.	29 Апр.	1 Мая.	4 Мая.	12 Мая.		
» vernus All. c.		8		8 Мая.	25 Мая.	29 Апр.	1 Мая.	4 Мая.	24 Мая.		
Cucumis sativus L. c.		8		1 Іюня.	1 Іюля.	5 Іюля.	12 Іюля.	20 Іюля.	23 Сент.	31 Авг.	7 Сент.
Cypripedium Calceolus L. c.		8		20 Мая.	20 Іюня.	3 Іюня.	9 Іюня.	15 Іюня.	25 Іюня.		
» macranthum Sw. c.		8		20 Мая.	20 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	30 Іюня.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число подѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо. 1. Одно или немногіе и всегда одинъ и тѣже (= ∞).	2. Многіе (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	III. ЛИСТЬЯ. 3. Лиственные почки разбухаютъ.	4. Лиственные почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	IV. ЦВѢТЫ. 6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	V. ПЛОДЫ. 10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Cystopteris fragilis Bernh.		8		25 Мая.	25 Іюня.		12 Іюня.	24 Іюня.			
Cytisus capitatus Jacq. c.	2		24 Мая.	1 Іюня.	1 Іюля.	20 Іюля.	29 Іюля.	12 Авг.	31 Окт.		
» elongatus W. et K. c.	2		20 Мая.	28 Мая.	28 Іюня.	13 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	9 Іюля.	21 Авг.	7 Сент.
» nigricans L. c.	2		24 Мая.	31 Мая.	30 Іюня.	3 Іюля.	11 Іюля.	17 Іюля.	13 Авг.	14 Сент.	21 Сент.
» hirsutus L. c.	2		20 Мая.	28 Мая.	28 Іюня.	13 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	9 Іюля.	20 Авг.	25 Авг.
» ratibonnensis Schaeff. c.	8		20 Мая.	28 Мая.	28 Іюня.	8 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	3 Іюля.	15 Авг.	20 Авг.
Dactylis glomerata L. sp.		8		11 Мая.	11 Іюня.	15 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	18 Іюля.	28 Іюля.	28 Авг.
Daphne altaica Pall. c.	2		8 Мая.	24 Мая.	24 Іюня.	8 Іюня.	16 Іюня.	20 Іюня.	5 Іюля.		
» Mezereum L. c.	2		8 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	8 Мая.	13 Мая.	18 Мая.	25 Мая.		
Datisca cannabina L. c.	2			25 Мая.	25 Іюня.	13 Іюля.	27 Іюля	3 Авг.	18 Авг.		
Daucus Carota L. c.		8		6 Мая.	24 Іюня.	6 Іюля.	13 Іюля.	26 Іюля.	13 Авг.		
» pulcherrimus Koch. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	6 Іюля.	9 Іюля.	18 Іюля.	6 Авг.		
Delphinium cheilanthum Fisch. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	26 Іюня.	3 Іюля.	12 Іюля.	27 Іюля.	27 Іюля.	10 Авг.
» Consolida L. sp.		8						20 Іюля.			
» elatum L. c.		8		13 Мая.	13 Іюня.	4 Іюля.	12 Іюля.	28 Іюля.	10 Авг.	20 Авг.	31 Авг.
» formosum hort.		8		13 Мая.	13 Іюня.	4 Іюля.	12 Іюля.	20 Іюля.	16 Авг.	16 Авг.	31 Авг.

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число подѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо. 1. Одно или немногіе и всегда одинъ и тѣже (= ∞)	2. Многіе (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	III. ЛИСТЬЯ. 3. Лиственные почки разбухаютъ.	4. Лиственные почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	IV. ЦВѢТЫ. 6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	V. ПЛОДЫ. 10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Dianthus arenarius L. c.		8		25 Мая.	25 Іюня.	25 Іюня.	30 Іюня.	9 Іюля.	27 Іюля.	27 Іюля.	17 Авг.
» calocephalus Boiss. c.		8		25 Мая.	25 Іюня.	25 Іюня.	2 Іюля.	11 Іюля.	18 Авг.	18 Авг.	25 Авг.
» deltoides L. sp.		8		25 Мая.	25 Іюня.	25 Іюня.	29 Іюня.	9 Іюля.	27 Іюля.	27 Іюля.	31 Авг.
» plumarius L. c.		8		25 Мая.	25 Іюня.	15 Іюня.	29 Іюня.	9 Іюля.	27 Іюля.		
» superbus L. c.		8		20 Мая.	20 Іюня.	20 Іюня.	30 Іюня.	11 Іюля.	31 Іюля.	31 Іюля.	31 Авг.
» Seguieri Vill. c.		8		21 Мая.	20 Іюня.	6 Іюля.	12 Іюля.	28 Іюля.	18 Сент.	20 Авг.	30 Сент.
» viscidus Bory et Chaub. d.	2			25 Мая.	25 Іюня.	25 Іюня.	9 Іюля.	11 Іюля.	18 Авг.	18 Авг.	31 Авг.
Dictamus Fraxinella Pers. c.	2			25 Мая.	25 Іюня.	14 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	11 Іюля.	3 Сент.	6 Сент.
Dielythra spectabilis DC. c.		8		13 Мая.	13 Іюня.	31 Мая.	5 Іюня.	15 Іюня.	5 Іюля.	31 Іюля.	12 Авг.
» formosa DC. c.		8		13 Мая.	13 Іюня.	31 Мая.	5 Іюня.	9 Іюня.	31 Іюля.	3 Авг.	31 Авг.
Diervilla canadensis W. c.		8	8 Мая.	24 Мая.	24 Іюня.	25 Іюня.	1 Іюля.	6 Іюля.	25 Авг.		
Digitalis grandiflora Lam. c.	2			18 Мая.	18 Іюня.	24 Іюня.	3 Іюля.	11 Іюля.	13 Авг.	13 Авг.	25 Авг.
» ferrugina L. c.		8		18 Мая.	18 Іюня.	6 Іюля.	20 Іюля.	10 Авг.	6 Сент.		
» lutea L. c.		8		18 Мая.	18 Іюня.	24 Іюня.	6 Іюля.	13 Іюля.	24 Авг.	24 Авг.	5 Сент.
Diplostephium amygdalinum Cass. c.		8		13 Мая.	13 Іюня.	18 Авг.	28 Авг.	7 Сент.	30 Сент.		
Diphylleia cymosa Michx.	2			20 Мая.	20 Іюня.	13 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	3 Іюля.	20 Іюля.	27 Іюля.

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число педѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо. 1. Одно или немногіе и всегда одинъ и тѣже (= ∞).	2. Многіе (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	III. ЛИСТЬЯ. 3. Листенныя почки разбухаютъ.	4. Листенныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	IV. ЦВѢТЫ. 6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	V. ПЛОДЫ. 10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Dodecatheon integrifolium Michx. c.		8		10 Мая.	10 Іюня.	25 Мая.	6 Іюня.	12 Іюня.	25 Іюня.	20 Іюля.	27 Іюля.
» Jeffreyi h. Berol. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	20 Іюня.	26 Іюня.	30 Іюня.	10 Іюля.		
» Meadia L. c.		8		13 Мая.	13 Іюня.	6 Іюня.	13 Іюня.	18 Іюня.	30 Іюня.	31 Іюля.	4 Сент.
Doronicum caucasicum M. a. B. c.		8		4 Мая.	4 Іюня.	13 Мая.	31 Мая.	8 Іюня.	20 Іюня.	30 Іюня.	15 Іюля.
» Pardalianches L. c.	2			4 Мая.	4 Іюня.	13 Мая	29 Мая.	4 Іюня.	18 Іюня.		
Draba alpina L. caucasica c.	2			10 Мая.	10 Іюня.	20 Мая.	29 Мая.	2 Іюня.	16 Іюня.		
» incana L. c.		8		13 Мая.	13 Іюня.	25 Мая.	5 Іюня.	8 Іюня.	20 Іюня.	20 Іюля.	10 Авг.
» muricella Whlbrg. c.	2			10 Мая.	10 Іюня.	20 Мая.	1 Іюня.	5 Іюня.	20 Іюня.		
» tridentata L. c.	2			8 Мая.	8 Іюня.	25 Мая.	27 Мая.	31 Мая.	16 Іюня.	16 Іюля	3 Авг.
Dracocephalum thymiflorum L. c.		8	24 Мая.	4 Іюля.	4 Іюля.	4 Іюля.	11 Іюля.	17 Іюля.	20 Іюля.	20 Іюля.	10 Авг.
Drosera longifolia L. sp.		8		25 Мая.	25 Іюня.	29 Іюня.	6 Іюля.	18 Іюля.	31 Іюля.		
« rotundifolia L. sp.		8		25 Мая.	25 Іюня.	29 Іюня.	6 Іюля.	18 Іюля.	31 Іюля.		
Dryas octopetala L. c.	2			21 Мая.	21 Іюня.	7 Іюня.	14 Іюня.	20 Іюня.	28 Іюня.	14 Іюля.	20 Іюля.
Echenais carlinoides Cass. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	20 Іюня.	10 Іюля.	18 Іюля.	31 Іюля.		
Echinops davuricus Fisch. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	6 Іюля.	28 Іюля.	8 Авг.	31 Авг.		
» sphaeroephalus DC. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	1 Авг.	15 Авг.	26 Авг.	7 Сент.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число педѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо. 1. Одно или немногіе и всегда одинъ и тѣже (= ∞).	2. Многіе (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	III. ЛИСТЬЯ. 3. Листенныя почки разбухаютъ.	4. Листенныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	IV. ЦВѢТЫ. 6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	V. ПЛОДЫ. 10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Elacagnus argentea Pursh. c.	2		13 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	13 Іюня	20 Іюня.	25 Іюня.	30 Іюня.		
Elymus mollis Trin. c.		8		15 Мая.	15 Іюня.	7 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	30 Іюня.		
Empetrum nigrum L. sp.		8		25 Мая.	25 Іюня.	30 Мая.	11 Іюня.	17 Іюня.	30 Іюня.		
Epilobium augustifolium. L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	4 Іюля.	12 Іюля.	27 Іюля.	31 Авг.	31 Авг.	28 Сент.
» hirsutum L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	6 Іюля.	17 Іюля.	29 Іюля.	19 Сент.	31 Авг.	29 Сент.
» montanum L. sp.		8		10 Мая	10 Іюня.	26 Іюня.	6 Іюля.	13 Іюля.	6 Авг.	27 Іюля.	26 Авг.
» palustre L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	18 Іюля.	26 Іюля.	3 Авг.	7 Сент.	31 Авг.	28 Сент.
» roseum Schrb. sp.		8		10 Мая.	10 Іюня.	18 Іюня.	26 Іюня.	30 Іюня.	27 Іюля.		
Epimedium alpinum L. c.	2			18 Мая.	18 Іюня.	25 Мая.	5 Іюня.	9 Іюня.	20 Іюня.		
» Muschianum Morr. et Dcsne. c.	2			18 Мая.	18 Іюня.	25 Мая.	3 Іюня.	8 Іюня.	20 Іюня.		
» niveum Haage. et Schm. c.	2			18 Мая.	18 Іюня.	31 Мая.	3 Іюня.	8 Іюня.	20 Іюня.		
» rubrum Morr. et Dcsne.	2			18 Мая.	18 Іюня.	25 Мая.	5 Іюня.	9 Іюня.	20 Іюня.		
Epipactis atrorubens Rchbch. c.	2			24 Мая.	24 Іюня.	1 Іюля.	6 Іюля.	11 Іюля.	3 Авг.		6 Сент.
» palustris Sw. sp.	2			21 Мая.	24 Іюня.	6 Іюля.	11 Іюля.	17 Іюля.	8 Авг.		
Equisetum arvense L. sp.		8		21 Мая.	23 Іюня.	10 Мая.	13 Мая.	18 Мая.	21 Мая.		
Erigeron acris L. sp.	2			13 Мая.	13 Іюня.	20 Іюня.	29 Іюня.	6 Іюля.	7 Сент.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число подѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одно или немногіе и всегда одинъ и тѣже (= ∞).	2. Многіе (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Листовыя почки разбухаютъ.	4. Листовыя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Erigeron speciosus DC. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	3 Іюля.	10 Іюля.	18 Іюля.	13 Авг.	13 Авг.	30 Авг.
Eriophorum alpinum L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.					25 Іюня.	30 Іюня.
» angustifolium L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	10 Мая.	13 Мая.	18 Мая.	25 Мая.		
» vaginatum L. sp		8		13 Мая.	13 Іюня.	10 Мая.	13 Мая.	18 Мая.	25 Мая.		
Ervum hirsutum L. c.		8	24 Мая.	4 Іюня.	4 Іюля.	4 Іюля.	18 Іюля.	28 Іюля.	2 Сент.		
Eryngium planum L. c.	2			21 Мая.	21 Іюня.	30 Іюня.	20 Іюля.	28 Іюля.	31 Авг.		
Erysimum hieracifolium L. c.		8		20 Мая.	20 Іюня.	10 Іюля.	18 Іюля.	28 Іюля.	31 Авг.		
» aureum M. a B. c.		8		20 Мая.	20 Іюня	20 Іюня.	25 Іюня.	3 Іюля.	20 Іюля.		
Erythraea ramosissima Pers. c.	2			21 Мая.	21 Іюня.	3 Іюля.	10 Іюля.	16 Іюля.	31 Іюля.		
Erythronium Dens canis L. c.		8		8 Мая.	8 Іюня.	6 Мая.	8 Мая.	18 Мая.	28 Мая.	18 Іюня.	21 Іюня.
Eupatorium cannabinum L. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	28 Іюля.	8 Авг.	7 Сент.	28 Сент.		
Euphorbia pilosa L. c.	2			18 Мая.	18 Іюня.	3 Іюня.	9 Іюня.	13 Іюня.	30 Іюня.		
» dulcis L. c.	2			18 Мая.	18 Іюня.	5 Іюня.	12 Іюня.	15 Іюня.	30 Іюня.		
Euphrasia officinalis L. sp.		8		21 Мая.	24 Іюня.	4 Іюля.	11 Іюля.	28 Іюля.	28 Сент.		
Evonymus europaeus L. c.	2		8 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	12 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	4 Іюля.	10 Октяб.	16 Октяб.
» latifolius L. c.	2		18 Мая.	25 Мая.	25 Іюня.	12 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	10 Іюля.	18 Авг.	24 Авг.

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число подѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одно или немногіе и всегда одинъ и тѣже (= ∞).	2. Многіе (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Листовыя почки разбухаютъ.	4. Листовыя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	10. Полное созрѣніе.
Evonymus verrucosus Scop.	2		8 Мая.	21 Мая.	21 Іюня.	12 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	10 Іюля.		
Faba vulgaris Mill. c.		8	24 Мая.	5 Іюня.	5 Іюля.	5 Іюля.	18 Іюля.	28 Іюля.	2 Сент.		
Festuca arundinacea Schreb. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	14 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	30 Іюня.		
» elegans Boiss. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	15 Іюня.	25 Іюня.	3 Іюля.	10 Іюля		
» duriuscula L. sp.	2			13 Мая.	13 Іюня.	8 Іюня.	21 Іюня.	24 Іюня.	30 Іюня.	28 Іюля.	8 Авг.
» ovina L. sp.	2			13 Мая.	13 Іюня.	24 Іюня.	30 Іюня.	6 Іюля.	14 Іюля.	28 Іюля.	8 Авг.
» rubra L. sp.	2			13 Мая.	13 Іюня.	15 Іюня.	25 Іюня.	3 Іюля.	10 Іюля.	28 Іюля.	8 Авг.
» pratensis L. sp.		8		3 Мая.	13 Іюня.	15 Іюня.	25 Іюня.	29 Іюня.	15 Іюля.	28 Іюля.	8 Авг.
Ficaria ranunculoides DC. sp.		8		4 Мая.	25 Мая.	8 Мая.	9 Мая.	18 Мая.	5 Іюня.		
Filago germanica L. c.	2			21 Мая.	21 Іюня.	4 Іюля.	11 Іюля.	20 Іюля.	27 Іюля.		
Fragaria vesca L. c.		8		4 Мая.	4 Іюня.	6 Іюня.	8 Іюня.	18 Іюня.	4 Іюля.	5 Іюля.	20 Іюля.
Fraxinus excelsior L. c.	8		18 Мая.	4 Іюня.	4 Іюля.	25 Мая.	27 Мая.	29 Мая.	4 Іюня.	7 Сент.	14 Сент.
» epiptera Michx. c.	2		18 Мая.	4 Іюня.	4 Іюля.	25 Мая.	27 Мая.	29 Мая.	4 Іюня.	7 Сент.	14 Сент.
Fritillaria imperialis L.		8		4 Мая.	4 Іюня.	27 Мая.	5 Іюня.	8 Іюня.	18 Іюня.		
» kamtschatica Don c.		8		8 Мая.	8 Іюня.	1 Іюня.	8 Іюня.	12 Іюня.	21 Іюня.		
» Meleagris L. c.		8		8 Мая.	8 Іюня.	31 Мая.	3 Іюня.	5 Іюня.	15 Іюня.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одно или многіе и всегда одинъ и тѣже (=∞).	2. Многіе (=∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Лиственныя почки разбухаютъ.	4. Лиственныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Fritillaria pallidiflora Schrenk. c.	2			8 Мая.	8 Іюня.	21 Мая.	29 Мая.	3 Іюня	13 Іюня.		
» ruthenica Wickstr. c.		8		8 Мая.	8 Іюня.	13 Мая.	27 Мая.	31 Мая.	13 Іюня.		
» tulipifolia M. a B.		8				18 Мая.	27 Мая.	31 Мая.	13 Іюня.	26 Іюня.	12 Іюля.
Funkia ovata Spr. c.	2			4 Іюня.	4 Іюля.	10 Іюля.	20 Іюля.	3 Авг.	7 Сент.		
Gagea lutea Schult. sp.		8		4 Мая.	8 Іюня.	8 Мая.	9 Мая.	18 Мая.	28 Мая.		
» minima Schult. sp.		8		11 Мая.	8 Іюня.	16 Мая.	18 Мая.	24 Мая.	6 Іюня.		
Gaillardia aristata Pursh. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	3 Іюля.	27 Іюля.	3 Авг.	7 Сент.		
Galanthus nivalis L. c.		8		4 Мая.	24 Мая	1 Мая.	4 Мая.	8 Мая.	18 Мая.		
» Redoutei Rupr. c.		8		29 Апр.	19 Мая.	3 Апр.	4 Апр.	4 Мая.	8 Мая.		
Galatella dahurica DC. c.		8		13 Мая.	13 Іюня.	12 Іюля.	28 Іюля.	8 Авг.	28 Сент.		
Galega orientalis Lam. c.		8		13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	27 Іюля.		
Galeopsis Ladanum L. sp.		8		28 Мая.	28 Іюня.	6 Іюля.	11 Іюля.	20 Іюля.	31 Авг.		
» Tetrahit Sm. sp.		8		28 Мая.	28 Іюня.	6 Іюля.	11 Іюля.	20 Іюля.	31 Авг.		
Galeobdolon luteum Sm. sp.		8		12 Мая.	12 Іюня.	29 Мая.	8 Іюня.	12 Іюня.	22 Іюня.		
Galium Aparine L. c.		8	28 Мая.	10 Іюня.	30 Іюня.	19 Іюня.	30 Іюня.	13 Іюля.	31 Авг.		
» boreale L. sp.		8		18 Мая.	15 Іюня.	15 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	27 Іюля.	21 Іюля.	8 Авг.

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одно или многіе и всегда одинъ и тѣже (=∞).	2. Многіе (=∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Лиственныя почки разбухаютъ.	4. Лиственныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Позное созрѣніе.
Galium Mollugo L. sp.		8		16 Мая.	16 Іюня.	16 Іюня.	24 Іюня.	30 Іюня.	31 Іюля.	31 Іюля.	29 Авг.
» rubioides L. c.	2			28 Мая.	28 Іюня	10 Іюня.	9 Іюля.	18 Іюня.	29 Авг.		
» palustre L. sp.		8		21 Мая.	21 Іюня.	21 Іюня.	26 Іюня.	29 Іюня.	31 Іюля.		
» sylvaticum L. c.	2			10 Мая.	10 Іюня.	6 Іюня.	10 Іюня.	15 Іюня.	10 Іюля.		
» uliginosum L. sp.		8		21 Мая.	21 Іюня.	21 Іюня.	29 Іюня.	11 Іюля.	29 Авг.		
Genista tinctoria L. c.	2		20 Мая.	29 Мая.	29 Іюня.	29 Іюня.	4 Іюля.	14 Іюля.	18 Авг.	18 Сент.	28 Сент.
Gentiana cruciata L sp.	2			22 Мая.	22 Іюня.	6 Іюля.	20 Іюля.	28 Іюля.	31 Авг.		
» acaulis L. c.	2			12 Мая.	12 Іюня.	5 Іюня.	8 Іюня.	12 Іюня.	26 Іюня.		
» Pneumonanthe L. sp.	2			21 Мая.	21 Іюня.	31 Іюля.	8 Авг.	18 Авг.	20 Сент.		
» asclepiadea L. c.	2			28 Мая.	28 Іюня.	31 Авг.	7 Сент.	14 Сент.	28 Сент.		
» septemfida Pall. c.	2			25 Мая.	25 Іюня.	25 Іюля.	14 Авг.	21 Авг.	14 Сент.	14 Сент.	28 Сент.
Geranium collinum W. c.	2			18 Мая.	18 Іюня.	18 Іюня.	22 Іюня.	6 Іюля.	27 Іюля.	27 Іюля.	10 Авг.
» palustre L. sp.		8		18 Мая.	18 Іюня.	24 Іюня.	3 Іюля.	9 Іюля.	27 Іюля.	27 Іюля.	10 Авг.
» phaeum L. c.	2			8 Мая.	8 Іюня.	8 Іюня.	14 Іюня.	20 Іюня.	13 Іюля.		
» pratense L. sp.		8		18 Мая.	18 Іюня.	18 Іюня.	22 Іюня.	16 Іюля.	27 Іюля.	27 Іюля.	10 Авг.
» albiflorum Ledeb. c.	2			8 Мая.	8 Іюня.	8 Іюня.	14 Іюня.	20 Іюня.	13 Іюля.	20 Іюля.	27 Іюля.

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одно или немногіе и всегда одинъ и тѣже (= c).	2. Многіе (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Листовые почки разбухаютъ.	4. Листовые почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Geranium Endressii Gay. c.	2			28 Мая.	28 Іюня.	28 Іюня.	10 Іюля.	18 Іюля.	30 Іюля.		
» sylvaticum L. c.		8		13 Мая.	13 Іюня.	5 Іюня.	9 Іюня.	12 Іюня.	30 Іюня.	7 Іюля.	30 Іюля.
» sanguineum L. c.	2			18 Мая.	18 Іюня.	15 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	20 Іюля.	20 Іюля.	3 Авг.
Geum hybridum Wulf. c.	2			8 Мая.	8 Іюня.	8 Іюня.	14 Іюня.	20 Іюня.	30 Іюня.	20 Іюля.	27 Іюля.
» inclinatum Schleich. c.	2			8 Мая.	8 Іюня.	2 Іюня.	9 Іюня.	12 Іюня.	30 Іюня.		
» montanum L. c.	2			8 Мая.	8 Іюня.	28 Мая.	4 Іюня.	9 Іюня.	16 Іюня.	30 Іюня.	3 Іюля.
» intermedium Ehrh. c.	2			8 Мая.	8 Іюня.	8 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	30 Іюня.		
» rivale L. sp.		8		8 Мая.	8 Іюня.	25 Мая.	4 Іюня.	12 Іюня.	29 Іюня		
» rubellum Fisch. et Mey. c.	2			8 Мая.	8 Іюня	4 Іюня.	12 Іюня.	15 Іюня.	30 Іюня	31 Іюля.	1 Сент.
» urbanum L sp.		8		13 Мая.	18 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	26 Іюня.	31 Іюля.		
» macrophyllum W. c.	2			8 Мая.	8 Іюня.	8 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	30 Іюня.		
Githago segetum Desf. sp.		8	24 Мая.	2 Іюня.	2 Іюля.	14 Іюля.	28 Іюля.	8 Авг.	2 Сент.		
Gladiolus imbricatus L. c.	2			18 Мая.	18 Іюня.	3 Іюля.	17 Іюля.	29 Іюля.	23 Авг.	23 Авг.	30 Авг.
Glechoma hederacea L. sp.		8		9 Мая.	9 Іюня.	25 Мая.	27 Мая.	2 Іюня.	25 Іюня.		
Glyceria fluitans R. Br. sp.		8		25 Мая.	25 Іюня.	20 Іюня.	29 Іюня.	6 Іюля.	20 Авг.		
» remota h. Humb. c.	2			15 Мая.	15 Іюня.	15 Іюня.	25 Іюня.	3 Іюля.	28 Іюля.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одно или немногіе и всегда одинъ и тѣже (= c).	2. Многіе (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Листовые почки разбухаютъ.	4. Листовые почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Glyceria spectabilis M. et K. sp.		8		25 Мая.	25 Іюня.	25 Іюня.	3 Іюля.	12 Іюля.	25 Авг.		
Guaphalium sylvaticum L. sp.	2			28 Мая.	28 Іюня.	20 Іюля.	27 Іюля.	3 Авг	20 Авг.	20 Авг.	31 Авг.
» uliginosum L sp.		8		20 Мая.	20 Іюня.	25 Іюня.	6 Іюля.	13 Іюля.	25 Авг.	31 Іюля.	7 Сент.
Gratiola officinalis L. sp.	2			21 Мая.	24 Іюня.	24 Іюня.	30 Іюня.	10 Іюля.	31 Авг.		
Gymnadenia conopsea R. Br. sp.		8		8 Мая.	8 Іюня.	13 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	20 Іюля.	18 Авг.	31 Авг.
Gypsophila muralis L. c.		8	28 Мая.	10 Іюня.	30 Іюня.	20 Іюня.	26 Іюня.	30 Іюня.	20 Авг.		
» repens L. c.	2			28 Мая.	28 Іюня.	20 Іюля	28 Іюля.	8 Авг.	7 Сент.		
» acutifolia Fisch. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	20 Іюня.	6 Іюля.	13 Іюля.	20 Авг.	20 Авг.	3 Сент.
» paniculata L. c.	2			28 Мая.	28 Іюня.	14 Іюля.	28 Іюля.	8 Авг	7 Сент.		
Hedysarum obscurum L. c.	2			10 Мая.	10 Іюня.	7 Іюня.	12 Іюня.	16 Іюня.	30 Іюня.	30 Іюля.	10 Авг.
» sibiricum Poir. c.	2			18 Мая.	18 Іюня	10 Іюля.	17 Іюля.	29 Іюля.	20 Авг.	20 Авг.	3 Сент.
Helenium autumnale L. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	30 Іюня	12 Іюля.	18 Іюля	30 Авг.	13 Авг.	13 Сент.
Heleocharis palustris R. Br. sp.		8		25 Мая.	25 Іюня	30 Іюня.	11 Іюля.	17 Іюля.	31 Іюля.		
Helianthemum vulgare Gärt. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	28 Іюля.		
Helianthus annuus L. c.		8	28 Мая	6 Іюня.	17 Іюля.	21 Іюля.	8 Авг.	17 Авг.	30 Сент.		
Helleborus caucasicus A. Br. c.	2			8 Мая.	8 Іюня.	10 Мая.	18 Мая	21 Мая.	18 Іюня		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо. 1. Одноплемногіе всегда одинъ и тѣже (=∞).	2. Многіе (=∞) здѣсь сообщены средніе выводы	III. ЛИСТЬЯ. 3. Листенныя почки разбухаютъ.	4. Листенныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	IV. ЦВѢТЫ. 6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	V. ПЛОДЫ. 10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Helleborus foetidus L. c.				4 Мая.	4 Іюня.						
Hemerocallis flava L. c.	2			8 Мая.	8 Іюня.	9 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	12 Іюля.	13 Авг.	25 Авг.
» fulva L. c.		8		8 Мая.	8 Іюня.	6 Іюля.	17 Іюля.	3 Авг.	7 Сент.		
» graminea Andr. c.	2			8 Мая.	8 Іюня.	9 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	12 Іюля.	13 Авг.	29 Авг.
» Middendorffii Trautv. et Mey. c.	2			8 Мая.	8 Іюня.	12 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	6 Іюля.	6 Авг.	18 Авг.
Hepatica triloba DC. c.		8		11 Мая.	12 Іюня.		1 Мая.	4 Мая.	28 Мая.		
Hesperis matronalis L. c.	2	2		13 Мая.	13 Іюня.	15 Іюня.	19 Іюня.	22 Іюня.	6 Іюля.	3 Авг.	3 Сент.
Heracleum barbatum Ledeb. c.	2	2		4 Мая.	4 Іюня	10 Іюня.	30 Іюня.	6 Іюля.	28 Іюля.	10 Авг.	21 Авг.
» dissectum Ledeb. c.	2			4 Мая.	4 Іюня.	10 Іюня.	30 Іюня.	6 Іюля.	28 Іюля.	10 Авг.	21 Авг.
» sibiricum L. sp.		8		8 Мая.	8 Іюня.	10 Іюня.	3 Іюля.	10 Іюля.	31 Іюля.	13 Авг.	22 Авг.
» pubescens M. a. B. sp.	2			8 Мая.	8 Іюня	12 Іюня.	6 Іюля.	12 Іюля.	3 Авг.	16 Авг.	22 Авг.
» villosum Fisch. c.		8		4 Мая.	4 Іюня.	10 Іюня.	26 Іюня.	6 Іюля.	8 Авг.	18 Авг.	31 Авг.
» Wilhelmsii Fisch. et Lallem. c.	2	2		4 Мая.	4 Іюня.	10 Іюня.	30 Іюня.	10 Іюля.	28 Іюля.	10 Авг.	22 Авг.
Heuchera americana L. c.	2	2		20 Мая.	20 Іюня.	9 Іюня.	15 Іюня.	22 Іюня.	14 Іюля.		
» micrantha Dougl. c.	2	2		28 Мая.	28 Іюня.	14 Іюня.	28 Іюля.	8 Авг.			
» cylindrica Lindl. c.	2	2		24 Мая.	24 Іюня.	10 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	10 Іюля.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо. 1. Одноплемногіе всегда одинъ и тѣже (=∞).	2. Многіе (=∞) здѣсь сообщены средніе выводы	III. ЛИСТЬЯ. 3. Листенныя почки разбухаютъ.	4. Листенныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	IV. ЦВѢТЫ. 6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	V. ПЛОДЫ. 10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Hieracium Auricula L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	18 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	20 Іюля.	20 Іюля.	28 Іюля.
» alpinum L. c.	2			10 Мая.	10 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	20 Іюля.	20 Іюля.	28 Іюля.
» Pilosella L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	18 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	20 Іюля.	20 Іюля.	28 Іюля.
» albidum Vill. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	20 Іюня	26 Іюня.	30 Іюня.	31 Іюля		
» pracaltum Vill. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	20 Іюля.	20 Іюля.	28 Іюля.
» andryaloides Vill. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	20 Іюня.	30 Іюня.	6 Іюля.	10 Іюля.		
» norvegicum Fries. c.	2			24 Мая.	24 Іюня.	20 Іюня.	26 Іюня.	30 Іюня.	31 Іюля		
» pratense Tausch. c.	2			24 Мая.	24 Іюня.	20 Іюня.	26 Іюня.	30 Іюня.	31 Іюля.		
» umbellatum L. sp.	2			13 Мая.	13 Іюня.	6 Іюля.	18 Іюля.	28 Іюля.	18 Авг.	28 Іюля.	28 Авг.
» virosum Pall. c.	2			25 Мая.	25 Іюня.	10 Іюля.	21 Іюля.	31 Іюля.	28 Авг.	31 Іюля.	7 Сент.
Hierochloa borealis R. et Sch. sp.	2			11 Мая.	11 Іюня.	4 Іюня.	8 Іюня.	12 Іюня.	22 Іюня.	20 Іюля.	28 Іюля.
Hippuris vulgaris L. sp.		8		25 Мая.	25 Іюня.	29 Іюня.	6 Іюля.	18 Іюля.	31 Іюля.		
Homogyne alpina Cass. c.	2			21 Мая.	21 Іюня.	4 Іюня.	8 Іюня.	12 Іюня.	22 Іюня.	22 Іюня.	12 Іюля
Hordeum vulgare L. c.		8	28 Мая.	5 Іюня.	5 Іюля.	29 Іюня.	11 Іюля.	20 Іюля.	30 Іюля.	17 Авг.	31 Авг.
Horminum pyrenaicum L. c.	2			13 Мая.	13 Іюня	13 Іюня.	20 Іюня.	22 Іюня.	30 Іюня.	30 Іюня.	20 Іюля.
Hoteia japonica Morr. et Decaisne. c.		8		24 Мая.	24 Іюня.	20 Іюня.	8 Іюля.	17 Іюля.	31 Іюля.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо. 1. Одно или немногіе всегда одинъ и тѣже (= ∞). 2. Многіе (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	III. ЛИСТЬЯ. 3. Листовыя почки разбухаютъ.	4. Листовыя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	IV. ЦВѢТЫ. 6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	V. ПЛОДЫ. 10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Humulus Lupulus L. c.	2		18 Мая.	18 Іюня	17 Іюля.	8 Авг.	6 Сент.	28 Сент.		
Hyacinthus orientalis L. c.	8		1 Мая.	8 Іюня	1 Мая.	10 Мая.	18 Мая.	6 Іюня.		
Hyoscyamus niger L.	8	28 Мая.	10 Іюня.	10 Іюля.	29 Іюля.	4 Авг.	16 Авг.	13 Сент.		
» orientalis M. B.	8		6 Мая.	8 Іюня.	8 Мая.	10 Мая.	18 Мая.	8 Іюня.	3 Іюля.	18 Іюля.
Hypericum perforatum L. sp.	8		22 Мая.	22 Іюня.	30 Іюня.	9 Іюля.	20 Іюля.	31 Авг.		
» quadrangulum L. sp.	8		22 Мая.	22 Іюня.	30 Іюня.	9 Іюля.	20 Іюля.	31 Авг.		
Impatiens noli me tangere L.	8		21 Мая.	21 Іюня.	3 Іюля.	23 Іюля.	3 Авг.	31 Сент.		
» parviflora DC.	8		11 Мая.	11 Іюня.	22 Іюня.	9 Іюля.	20 Іюля.	2 Окт.		
Imperata saccharifloraMax. c.	2		23 Мая.	23 Іюня.	18 Авг.	26 Авг.	8 Сент.	25 Сент.		
Inula Helenium L. c.	2		13 Мая.	13 Іюня.	6 Іюля.	18 Іюля.	28 Іюля.	7 Сент		
» hirta L. c.	2		13 Мая.	13 Іюня.	6 Іюля.	12 Іюля.	28 Іюля.	28 Авг.		
» salicina L. c.	2		13 Мая.	13 Іюня.	16 Іюля.	28 Іюля.	8 Авг.	7 Сент.		
» squarrosa L. c.	2		13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюля	25 Іюля.	31 Іюля.	13 Авг.	13 Авг.	30 Авг.
Iris flavescens Red. c.	2		8 Мая.	8 Іюня.	13 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	15 Іюля		
» Güldenstädtiana M. B. c.	2		8 Мая.	8 Іюня.	13 Іюля.	20 Іюня.	25 Іюня.	15 Іюля.		
» bohemica Schmidt. c.	2		8 Мая.	8 Іюня.	13 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	15 Іюля.	13 Авг.	23 Авг

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо. 1. Одно или немногіе всегда одинъ и тѣже (= ∞). 2. Многіе (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	III. ЛИСТЬЯ. 3. Листовыя почки разбухаютъ.	4. Листовыя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	IV. ЦВѢТЫ. 6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	V. ПЛОДЫ. 10. Первые плоды созрѣли.	18. Полное созрѣніе.
Iris pallida Lam. c.	2		4 Мая.	4 Іюня.	6 Іюня.	14 Іюня.	20 Іюня.	6 Іюля.		
» reticulata M. B. c.	8		29 Апр.	24 Мая.	29 Апр.	1 Мая.	8 Мая.	24 Мая.		
» pumila L. c.	2		4 Мая.	4 Іюня.	6 Іюня.	14 Іюня.	20 Іюня.	6 Іюля.		
» Pseudacorus L. sp.	2		8 Мая.	8 Іюня.	13 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	15 Іюля.		
» ruthenica Ait. c.	2		4 Мая.	4 Іюня.	31 Мая.	8 Іюня.	12 Іюня.	30 Іюня.		
» setosa Pall. c.	2		8 Мая.	8 Іюня.	13 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	15 Іюля.	13 Авг.	25 Авг.
» lurida Ait. c.	2		8 Мая.	8 Іюня.			22 Іюня.	15 Іюля.	13 Авг.	28 Авг.
» sibirica L. c.	8		8 Мая.	8 Іюня.	9 Іюня.	14 Іюня.	20 Іюня.	15 Іюля.	19 Авг.	29 Авг.
» squalens L. c.	2		8 Мая.	8 Іюня.	16 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	15 Іюля.		
» variegata L. c.	2		8 Мая.	8 Іюня.	10 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	15 Іюля.		
» virginica L. c.	2		8 Мая.	8 Іюня.	30 Іюня	10 Іюля.	16 Іюля.	28 Іюля.		
Juglans cinerea L. c.	2	28 Мая.	7 Іюня.	7 Іюля.	3 Іюня.	9 Іюня.	11 Іюня.	15 Іюня.		
Juncus bulbosus L. c.	2		13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюня.	22 Іюня.	30 Іюня.	28 Іюля.	28 Іюля.	30 Авга.
» conglomeratus L. sp.	2		8 Мая.	8 Іюня.	8 Іюня.	17 Іюня.	29 Іюня.	20 Іюля.	20 Іюля.	31 Іюля.
» compressus Jacq. sp.	2		13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюня.	22 Іюня.	30 Іюня.	28 Іюля.		
Juniperus communis L. sp.	2	29 Мая.	7 Іюня.	7 Іюня.	7 Іюня.	13 Іюня.	17 Іюня.	29 Іюня.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число педѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одно или немногіе и всегда одинъ и тѣже (= ∞).	2. Многіе (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Листенныя почки разбухаютъ.	4. Листенныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Knautia arvensis Coult. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	20 Іюня.	29 Іюня.	6 Іюля.	31 Авг.		
» sylvatica Duby c.	2			18 Мая.	18 Іюня.	28 Іюня.	6 Іюля.	13 Іюля.	7 Сент.		
Lactuca sativa L. c.		8	16 Мая.	25 Мая.	25 Іюня.	8 Авг.	31 Авг.	7 Сент.	21 Окт.		
Lamium album L. sp.		2		6 Мая.	6 Іюня.	31 Мая.	5 Іюня.	13 Іюня.	31 Окт.		
» garganicum L. c.	2			13 Мая.	13 Іюня	20 Іюня.	30 Іюня.	6 Іюля.	3 Іюля.		
» purpureum L. sp.		8		4 Мая.	4 Іюня.	18 Мая.	20 Мая.	31 Мая.	31 Окт.		
Lappa tomentosa All. sp.		8		18 Мая.	18 Іюня.	28 Іюня.	11 Іюля.	27 Іюля.	28 Сент.		
Lapsana communis L. sp.		8		21 Мая.	21 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	6 Іюля.	27 Іюля.	27 Іюля.	13 Авг.
Larix davurica Trautv. c.	2		9 Мая.	11 Мая.	11 Іюня.	9 Мая.	20 Мая.	22 Мая.	28 Мая.	9 Окт	21 Окт.
» microcarpa Poir. c.	2		10 Мая.	13 Мая.	13 Іюня.	9 Мая.	21 Мая.	23 Мая.	29 Мая.	9 Окт.	21 Окт.
» pendula Salisb. c.	2		9 Мая.	11 Мая.	11 Іюня.	8 Мая.	18 Мая.	21 Мая.	27 Мая.		
» sibirica Ledeb. c.	2		8 Мая.	9 Мая.	9 Іюня.	6 Мая.	13 Мая.	18 Мая.	25 Мая.	28 Сент.	9 Окт.
Lathyrus pisiformis L. c.	2			21 Мая.	21 Іюня.	8 Іюня.	12 Іюня.	18 Іюня.	28 Іюля.	28 Іюля.	8 Авг.
» pratensis L. sp.		8		21 Мая.	21 Іюня.	21 Іюня.	3 Іюля.	11 Іюля.	19 Авг.		
» sylvestris L. c.		8		21 Мая.	21 Іюня.	21 Іюня.	30 Іюня.	12 Іюля.	19 Авг.	19 Авг.	13 Сент.
Ledum palustre L. sp.		8	18 Мая.	25 Мая.	25 Іюня.	18 Іюня.	25 Іюня.	29 Іюня.	11 Іюля		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число педѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одно или немногіе и всегда одинъ и тѣже (= ∞).	2. Многіе (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Листенныя почки разбухаютъ.	4. Листенныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Leontice altaica Pall. c.		8		7 Мая.	7 Іюня	7 Мая.	8 Мая.	10 Мая.	21 Мая.		
Leontodon autumnalis L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	6 Іюля.	11 Іюля.	28 Іюля.	28 Сент.		
» hastilis L. c.	2			13 Мая.	13 Іюня	20 Іюня.	22 Іюня.	29 Іюня.	20 Іюля.	20 Іюля.	28 Іюля.
Leonurus Cardiaca L. sp.	2			13 Мая.	13 Іюня.	6 Іюля.	12 Іюля.	18 Іюля.	18 Авг.	18 Авг.	5 Сент.
Lepidium ruderale L. c.		8	24 Мая.	4 Іюня.	4 Іюля.	10 Іюля.	13 Іюля.	18 Іюля.		20 Авг.	28 Авг.
» » » sp.		8		24 Мая.	24 Іюня.	24 Іюня.	30 Іюня.	11 Іюля.	31 Іюля.	11 Іюля.	17 Авг.
» sativum L. c.		8	15 Мая.	22 Мая.	22 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня	30 Іюня.	26 Іюля.	26 Іюля.	8 Авг.
Leucanthemum vulgare DC. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	25 Іюня.	29 Іюня.	18 Іюля.	30 Сент.		
Levisticum officinale Koch. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	22 Іюня.	30 Іюня.	9 Іюля.	3 Авг.	3 Авг.	22 Авг.
Liatris spicata W. c.	2			21 Мая.	21 Іюня.	20 Іюля	4 Авг.	8 Авг.	20 Сент.		
Ligularia macrophylla DC. c.	2			18 Мая.	18 Іюня	1 Іюля.	17 Іюля.	29 Іюля.	17 Авг.	17 Авг.	23 Авг.
» sibirica Cass. c.	2			18 Мая.	18 Іюня.	10 Іюля.	28 Іюля.	8 Авг.	7 Сент.	7 Сент.	21 Сент.
Ligustrum vulgare L. c.	8		18 Мая.	25 Мая.	25 Іюня.	12 Іюля.	18 Іюля.	28 Іюля.	13 Авг.		
Lilium candidum L. c.	2			23 Мая.	23 Іюня.	20 Іюля.	26 Іюля.	31 Іюля.	20 Авг.		
» carniolicum Bernh. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюня.	26 Іюня.	30 Іюня.	8 Авг.		
» croceum Choix. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	14 Іюня.	26 Іюня	30 Іюня.	8 Авг.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо. 1. Одно или многіе и всегда одинъ и тѣже (= ∞).	2. Многіе (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	III. ЛИСТЬЯ. 3. Листовыя почки разбухаютъ.	4. Листовыя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	IV. ЦВѢТЫ. 6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	V. ПЛОДЫ. 10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Lilium dauricum Ker. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	19 Іюня.	3 Іюля.	10 Іюля.	3 Авг.	13 Авг.	14 Сент.
» bulbiferum L. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	19 Іюня.	3 Іюля.	10 Іюля.	3 Авг.		
» puberulum Torrey. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	6 Іюля.	20 Іюля.	28 Іюля.	18 Авг.		
» Martagon L. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	30 Іюня.	11 Іюля.	17 Іюля.	8 Авг.	13 Авг.	15 Сент.
» pulchellum Fisch. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	26 Іюня.	8 Іюля.	12 Іюля.	3 Авг.		
» Szovitsianum Fisch. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	21 Іюня.	26 Іюня.	30 Іюля.	27 Іюля.	13 Авг.	15 Сент.
» spectabile Fisch. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	26 Іюня.	6 Іюля.	13 Іюля.	3 Авг.		
» tenuifolium Fisch.	2			13 Мая.	13 Іюня.	19 Іюня.	26 Іюня.	30 Іюня.	27 Іюля.	8 Авг.	5 Сент.
» Thunbergianum Schult. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	19 Іюня.	3 Іюля.	10 Іюля.	3 Авг.		
» tigrinum Gawl c.	2			28 Мая.	28 Іюня.	28 Іюля.	13 Авг.	24 Авг.	12 Окт.		
Linaria vulgaris Mill. sp.		8		21 Мая.	20 Іюня.	6 Іюля.	20 Іюля.	28 Іюля.	18 Авг.		
Lindelofia spectabilis Lehm. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	20 Іюня.	1 Іюля.	10 Іюля.	3 Авг.		
Linnaea borealis L. sp.		8		25 Мая.	25 Іюня.	19 Іюня.	29 Іюня.	11 Іюля.	3 Авг.		
Linum austriacum L. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	9 Іюня.	12 Іюня.	18 Іюня.	30 Іюня.	31 Іюля.	21 Авг.
» usitatissimum L. c.		8	24 Мая.	4 Іюня.	4 Іюля.	9 Іюля.	15 Іюля.	20 Іюля.	8 Авг.		
Listera ovata R. Br. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	30 Іюня.	30 Іюня.	3 Іюля.	18 Іюля.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо. 1. Одно или многіе и всегда одинъ и тѣже (= ∞).	2. Многія (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	III. ЛИСТЬЯ. 3. Листовыя почки разбухаютъ.	4. Листовыя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	IV. ЦВѢТЫ. 6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	V. ПЛОДЫ. 10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Lithospermum officinale L. c.	2			22 Мая.	22 Іюня.	22 Іюня.	30 Іюня.	6 Іюля.	8 Авг.		
Lobelia siphylitica L. c.	2			25 Мая.	25 Іюня.	9 Авг.	19 Авг.	27 Авг.	18 Сент		
» sessilifolia Lamb. c.	2			28 Мая.	28 Іюня	14 Авг.	28 Авг.	6 Сент.	28 Сент.		
Lonicera alpigena L. c.	2		8 Мая.	11 Мая.	11 Іюня	31 Мая.	5 Іюня.	8 Іюня.	22 Іюня.	13 Авг.	22 Авг.
» Caprifolium L. c.	2		8 Мая.	11 Мая.	11 Іюня	13 Іюня.	20 Іюня.	26 Іюня.	18 Іюля.	28 Іюля.	8 Авг.
» chrysantha Turcz. c.	2		10 Мая.	20 Мая.	20 Іюня.	1 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	26 Іюня.	31 Іюля.	18 Авг.
» iberica M. a. B c.	2		20 Мая.	29 Мая.	29 Іюня.	29 Іюня.	5 Іюля.	11 Іюля.	22 Іюля.		
» coerulea L. c.		8	4 Мая.	6 Мая.	6 Іюня	18 Мая.	29 Мая.	3 Іюня.	13 Іюня.	4 Іюля.	18 Іюля.
» Maximowiczii Rupr. c.	2		21 Мая.	29 Мая.	29 Іюня.	8 Іюня.	21 Іюня.	30 Іюня.	6 Іюля.	6 Сент.	18 Сент.
» nigra L. c.	2		8 Мая.	18 Мая.	13 Іюня.	5 Іюня.	12 Іюня.	15 Іюня.	22 Іюня.	14 Іюля.	20 Іюля.
» Periclymenum L. c.	2		8 Мая.	13 Мая.	13 Іюня.		20 Іюля.	3 Авг.	7 Сент.	18 Сент.	30 Сент.
» Ruprechtii Rgl. c.		8	8 Мая.	11 Мая.	11 Іюня.	5 Іюня.	14 Іюня.	18 Іюня.	25 Іюня.	22 Іюля.	13 Авг.
» tartarica L. c.		8	8 Мая.	9 Мая.	9 Іюня.	5 Іюня.	9 Іюня.	18 Іюня.	30 Іюня.	20 Іюля.	28 Іюля.
» Xylosteum L sp.		8	10 Мая.	20 Мая.	20 Іюня.	5 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	30 Іюня.	4 Авг.	23 Авг.
Lupinus nootkatensis Don. c.		8		8 Мая.	8 Іюня.	1 Іюня.	5 Іюня.	9 Іюня.	22 Іюня.	22 Іюля.	27 Іюля.
» polyphyllus Lindl. c.		8		8 Мая.	8 Іюня.	12 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	10 Іюля.	20 Авг.	3 Сент.

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число подѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одно или немногіе и всегда одинъ и тѣже (= ∞).	2. Многіе (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Листенныя почки разбухаютъ.	4. Листенныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Luzula campestris DC. sp.		8		18 Мая.	18 Іюня.	25 Мая.	5 Іюня.	8 Іюня.	15 Іюня.		
» glabrata Desv. c.	2			18 Мая.	18 Іюня.		5 Іюня.	8 Іюня.	16 Іюня.		
» nivea Desv. c.	2			18 Мая.	18 Іюня.	25 Мая.	5 Іюня.	8 Іюня.	16 Іюня.	28 Іюля.	28 Авг.
» pilosa W. sp.		8		20 Мая.	20 Іюня.	8 Мая.	10 Мая.	18 Мая.	25 Мая.		
Lychnis chalcedonica L. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	18 Іюня.	30 Іюня.	10 Іюля.	31 Іюля.	13 Авг.	23 Авг.
» alpina L. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюня	20 Іюня.	23 Іюня.	3 Іюля.	20 Іюля.	27 Іюля.
» diurna Sibth. c.		8		13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюня	23 Іюня.	29 Іюня.	20 Іюля.		
» Flosculi L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюня.	20 Іюня.	29 Іюня.	29 Іюля.	29 Іюля.	21 Авг.
» vespertina Sibth. c.		8		13 Мая.	13 Іюня	13 Іюня.	25 Іюня.	30 Іюня.	20 Іюля.		
» Viscaria L. sp.		8		20 Мая	20 Іюня.	13 Іюня.	20 Іюня.	26 Іюня.	6 Іюля.	20 Іюля.	28 Іюля.
Lycopus europaeus L. sp.	2			20 Мая.	20 Іюня.	30 Іюля.	13 Авг.	27 Авг.	28 Сент.		
Lysimachia Nummularia L. c.		8		28 Мая.	28 Іюня.	28 Іюня.	10 Іюля.	18 Іюля.	10 Сент.		
» ciliata L. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	20 Іюня.	30 Іюня.	6 Іюля.	20 Авг.		
» thyrsiflora L. sp.		8		28 Мая.	28 Іюня.	13 Іюля.	27 Іюля.	8 Авг.	13 Сент.		
» vulgaris L. sp.		8		24 Мая.	24 Іюня.	30 Іюня.	9 Іюля.	20 Іюля.	7 Сент.		
Lythrum Salicaria L. sp.		8		24 Мая.	24 Іюня.	6 Іюля.	9 Іюля.	20 Іюля.	6 Окт.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число подѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одно или немногіе и всегда одинъ и тѣже (= ∞).	2. Многіе (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Листенныя почки разбухаютъ.	4. Листенныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Lythrum virgatum L. c.	2			28 Мая.	28 Іюня.	9 Іюля.	20 Іюля.	28 Іюля.	28 Сент.		
Mahonia Aquifolium Nutt. c.	2		18 Мая.	20 Іюня.	20 Іюля.	18 Мая.	1 Іюня.	5 Іюня.	20 Іюня.	20 Авг.	28 Авг.
Majanthemum bifolium DC. sp.		8		20 Мая.	20 Іюня.	31 Мая.	14 Іюня.	29 Іюня.	11 Іюля.	31 Авг.	14 Сент.
Marchantia polymorpha L. sp.		8		4 Мая.	4 Іюня.		20 Іюня.	20 Іюля.			
Matricaria Chamomilla L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	5 Іюня.	12 Іюня.	25 Іюня.	28 Сент.		
» discoidea DC. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	20 Іюня.	26 Іюня.	6 Іюля.	6 Окт.		
» inodora L. caucas. c.		8		11 Мая.	11 Іюня.	11 Іюня.	20 Іюня.	30 Іюня.	28 Сент.	29 Іюля.	13 Окт.
Medicago falcata L. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	30 Іюня.	9 Іюля.	20 Іюля.	20 Авг.		
Melampyrum nemorosum L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюня.	22 Іюня.	30 Іюня.	30 Авг.		
» pratense L. sp.		8		20 Мая.	20 Іюня.	20 Іюня.	29 Іюня.	6 Іюля.	20 Авг.		
» sylvaticum L. sp.		8		20 Мая.	20 Іюня.	20 Іюня.	29 Іюня.	6 Іюля.	20 Авг.		
Melandryum macrocarpum Boiss. et Reut. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюня.	22 Іюня.	30 Іюня.	30 Авг.		
» pratense Rochl. sp.		8		16 Мая.	16 Іюня.	16 Іюня.	26 Іюня.	6 Іюля.	26 Авг.		
Melica nutans L. sp.		8		11 Мая.	11 Іюня.	8 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	30 Іюня.	28 Іюня.	8 Авг.
» altissima L. sp.	2			13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюня.	20 Іюня.	24 Іюня.	30 Іюня.		
Melilotus officinalis L. sp.		8		21 Мая.	21 Іюня.	30 Іюня.	11 Іюля.	28 Іюля.	31 Авг		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число подѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одно или многіе и всегда одинъ и тѣже (=∞).	2. Многіе (=∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Лиственныя почки разбухаютъ.	4. Лиственныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣтораспоженіе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Mentha Piperita L. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	9 Іюля.	20 Іюля	28 Іюля.	7 Сент.		
» arvensis L. sp.		8		20 Мая.	20 Іюня.	20 Іюля.	31 Іюля.	10 Авг.	20 Сент.		
» sylvestris L. c.		8		13 Мая.	13 Іюня.	20 Іюля.	28 Іюля.	8 Авг.	20 Сент.		
» rotundifolia L. c.		8		28 Мая.	28 Іюня.	31 Іюля.	10 Авг.	27 Авг.	30 Сент.		
» viridis L. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	9 Іюля.	18 Іюля.	28 Іюля.	7 Сент.		
Menyanthes trifoliata L. sp.		8		25 Мая.	25 Іюня.	31 Мая.	5 Іюня.	8 Іюня	20 Іюня.		
Meum Mutellina Gärtn. c.	2			9 Мая.	9 Іюня.	6 Іюня.	9 Іюня.	13 Іюня.	30 Іюня	31 Іюля.	22 Авг.
Mimulus luteus L. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	17 Іюня.	22 Іюня.	30 Іюня.	27 Іюля.	27 Іюля.	28 Авг.
Mitella diphylla L. c.	2			9 Мая.	9 Іюня.	6 Іюня.	9 Іюня.	13 Іюня.	30 Іюня.		
Molinia caerulea Mönch sp.	2			20 Мая.	20 Іюня.	30 Іюня.	11 Іюля.	20 Іюля.	13 Авг.	13 Авг.	30 Авг.
Monarda Bradbureana Beck. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	30 Іюня.	9 Іюля.	20 Іюля.	31 Іюля.		
Moneses grandiflora Salsb. sp.	2			25 Мая.	25 Іюня.	29 Іюня.	6 Іюля.	18 Іюля.	31 Іюля.		
Mulgedium sibiricum Less. sp.		8		28 Мая.	28 Іюня.	30 Іюля.	8 Авг.	18 Авг.	31 Авг.	31 Авг.	8 Сент.
» tartaricum DC. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	20 Іюня.	30 Іюня.	6 Іюля.	28 Іюля.	28 Іюля.	8 Авг.
Myogalum Boucheanum Kuth. c.		8		8 Мая.	8 Іюня.	31 Мая.	5 Іюня.	8 Іюля.	20 Іюня.	8 Іюля.	20 Іюля.
Myosotis caespitosa Schultz. sp.		8		10 Мая.	10 Іюня.	10 Іюня.	20 Іюня.	29 Іюня.	31 Іюля.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число подѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одно или многіе и всегда одинъ и тѣже (=∞).	2. Многіе (=∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Лиственные почки разбухаютъ.	4. Лиственные почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣтораспоженіе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	10. Полное созрѣніе.
Myosotis intermedia Lk. sp.	2			10 Мая.	10 Іюня.	10 Іюня.	14 Іюня.	20 Іюня.	20 Іюля.		
» palustris With. sp.		8		8 Мая.	8 Іюня.	8 Іюня.	14 Іюня.	28 Іюня	28 Авг.	28 Авг.	14 Сент.
» sparsiflora Mik. sp.		8		4 Мая.	4 Іюня.	25 Мая.	27 Мая.	31 Мая.	25 Іюня.		
» stricta Lk. sp.		8		4 Мая.	4 Іюня.	31 Мая.	4 Іюня.	22 Іюня.	29 Іюня.		
» sylvatica Hoffm. c.		8		10 Мая.	10 Іюня.	31 Мая.	3 Іюня	12 Іюня.	6 Іюля.	20 Іюля.	28 Іюля.
Myosorus minimus L. c.		8	24 Мая.	10 Іюня.	10 Іюля.	13 Іюля.	16 Іюля.	20 Іюля.	16 Авг.	24 Авг.	31 Авг.
Myrica Gale L. c.		8	18 Мая.	25 Мая.	25 Іюня.	18 Мая.	28 Мая.	1 Іюня.	6 Іюня.		
Myrrhis odorata Scop. c.	2			10 Мая.	10 Іюня.	10 Іюня.	20 Іюня.	23 Іюня.	30 Іюня		
Narcissus poeticus L. c.		8		10 Мая.	10 Іюня.	28 Мая.	4 Іюня.	6 Іюня	16 Іюня.		
» Tazetta L. c.		8		10 Мая.	10 Іюня.	18 Мая.	21 Мая.	25 Мая.	6 Іюня.		
Nardosmia frigida Hook. c.	2			25 Мая.	25 Іюня.	4 Мая.	8 Мая.	15 Мая.	28 Мая.	9 Іюня.	18 Іюня.
Nasturtium palustre DC. sp.		8		20 Мая.	20 Іюня.	20 Іюня.	26 Іюня.	4 Іюля.	31 Іюля.		
Nepeta grandiflora M.B. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	30 Іюня.	9 Іюля.	20 Іюля.	20 Авг.	20 Авг.	5 Сент.
» macrantha Fisch. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	20 Іюня.	30 Іюня.	6 Іюля.	31 Іюля.	20 Авг.	5 Сент.
» nuda L. c.		8		20 Мая.	20 Іюня.	6 Іюля.	12 Іюля.	18 Іюля.	20 Авг.	20 Авг.	5 Сент.
» Mussini M. B. c.		8		12 Мая.	12 Іюня.	1 Іюня.	5 Іюня.	12 Іюня.	9 Ноябр.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣльныхъ, надъ которыми было наблюдаемо. 1. Одно или немногіе всегда одинъ и тѣже (=∞). 2. Многіе (=∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	III. ЛИСТЬЯ. 3. Листовые почки разбухаютъ.	4. Листовые почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	IV. ЦВѢТЫ. 6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	V. ПЛОДЫ. 10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Nepeta paniculata Crantz. c.	2		20 Мая.	20 Іюня.	30 Іюня.	3 Іюля.	10 Іюля	31 Іюля.		
Nuphar luteum Sm. sp.	∞		31 Мая.	30 Іюня.	29 Іюня.	6 Іюля	12 Іюля.	13 Сент.		
Nymphaea alba L. sp.	∞		31 Мая.	30 Іюня.	29 Іюня.	3 Іюля.	10 Іюля.	13 Сент.		
Oenothera fruticosa L. c.	2		21 Мая.	21 Іюня.	6 Іюля.	9 Іюля.	20 Іюля.	20 Авг.	20 Авг.	3 Сент.
» riparia Nutt. c.	2		21 Мая.	21 Іюня.	6 Іюля.	9 Іюля.	20 Іюля.	20 Авг.		
Onopordon horridum Viv. c.	2		28 Мая.	28 Іюня.	6 Іюля.	20 Іюля.	28 Іюля.	31 Авг.		
Orchis maculata L. sp.	∞		20 Мая.	20 Іюня.	16 Іюня.	22 Іюня.	30 Іюня.	20 Іюля.		
» incarnata L. sp.	2		15 Мая.	15 Іюня.	10 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	11 Іюля.		
» militaris L. sp.	∞		21 Мая.	21 Іюня.	6 Іюня.	12 Іюня.	15 Іюня.	30 Іюня.		
» latifolia L. sp.	2		21 Мая.	21 Іюня.	16 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	11 Іюля.		
» ustulata L. c.	2		21 Мая.	21 Іюня.	16 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	11 Іюля.		
Origanum vulgare L. sp.	∞		20 Мая.	20 Іюня.	1 Іюля.	3 Іюля.	11 Іюля.	31 Авг.		
Ornithogalum arcuatum Stev. c.	∞		4 Мая.	25 Мая.	7 Іюня.	14 Іюня.	18 Іюня.	6 Іюля.	18 Авг.	28 Авг.
» narbonnense Stev. c.	∞		8 Мая.	8 Іюня.	20 Іюня.	4 Іюля.	13 Іюля.	31 Іюля.	15 Авг.	25 Авг.
» sulphurum Roem. c.	2		10 Мая.	10 Іюня.	20 Іюня.	30 Іюня.	6 Іюля.	20 Іюля.		
Orobus luteus L. c.	2		20 Мая.	20 Іюня.	1 Іюня.	8 Іюня.	14 Іюня.	25 Іюня.	18 Іюля	27 Іюля.

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣльныхъ, надъ которыми было наблюдаемо. 1. Одно или немногіе всегда одинъ и тѣже (=∞). 2. Многіе (=∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	III. ЛИСТЬЯ. 3. Листовые почки разбухаютъ.	4. Листовые почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	IV. ЦВѢТЫ. 6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	V. ПЛОДЫ. 10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Orobus lathyroides L. c.	2		28 Мая.	28 Іюня.	13 Іюля.	20 Іюня.	27 Іюля.	24 Авг.		
» niger L. c.	2		20 Мая.	20 Іюня.	15 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	11 Іюля.	13 Авг.	25 Авг.
» tuberosus L. c.	2		20 Мая.	20 Іюня.	31 Мая.	5 Іюля.	14 Іюня.	25 Іюня.	18 Іюля.	17 Іюля.
» vernus L. sp.	∞		10 Мая.	10 Іюня.	21 Мая.	29 Мая.	3 Іюня.	14 Іюня.	9 Іюля.	18 Іюля.
» viciojdes DC. c.	2		20 Мая.	20 Іюня.		14 Іюня.	20 Іюня.	6 Іюля.		
Oxalis Acetosella L. sp.	∞		9 Мая.	9 Іюня.	21 Мая.	27 Мая.	31 Мая.	20 Іюня.		
» corniculata L. c.	2		28 Мая.	28 Іюня.	31 Іюля.	13 Авг.	27 Авг.	28 Сент.		
Oxyria reniformis Hook. c.	2		10 Мая.	10 Іюня.	1 Іюня.	9 Іюня.	12 Іюня.	22 Іюня.	10 Іюля.	20 Іюля.
Paederota Ageria L. c.	∞		13 Мая.	13 Іюня.	3 Іюня.	5 Іюня.	8 Іюня.	20 Іюня.		
Paeonia albiflora Pall. c.	2		20 Мая.	20 Іюня.	28 Іюня.	3 Іюля.	6 Іюля.	28 Іюля.		
» tenuifolia L. c.	2		18 Мая.	18 Іюня.	21 Мая.	8 Іюня.	12 Іюня.	26 Іюня.	27 Іюля.	18 Авг.
» carollina Retz. c.	2		13 Мая.	13 Іюня.	5 Іюня.	11 Іюня.	18 Іюня.	30 Іюня.		
» decora Anders. c.	2		13 Мая.	13 Іюня.	5 Іюня.	15 Іюня.	18 Іюня.	30 Іюня.	30 Іюня.	21 Авг.
» anomala L. c.	2		13 Мая.	13 Іюня.	29 Мая.	9 Іюня	12 Іюня.	26 Іюня.	27 Іюля.	18 Авг.
» arictina Anders. c.	2		13 Мая.	13 Іюня	5 Іюня.	14 Іюня.	18 Іюня.	30 Іюня.	30 Іюля.	21 Авг.
» Moutan Sims. c.	∞	8 Мая.	10 Мая.	20 Іюня.	20 Іюня.	1 Іюля.	6 Іюля.	28 Іюля.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо. 1. Одно или немногіе всегда одинъ и тѣже (=∞). 2. Многіе (=∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	III. ЛИСТЬЯ. 3. Листовыя почки разсыхаются.	4. Листовыя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	IV. ЦВѢТЫ. 6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	V. ПЛОДЫ. 10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Paeonia mollis Anders. d.	2		13 Мая.	13 Іюня.	5 Іюня.	14 Іюня.	18 Іюня.	30 Іюня.	30 Іюля.	22 Авг.
» officinalis Retz. c.	8	6 Мая.	11 Мая.	13 Іюня.	13 Іюня.	23 Іюня.	26 Іюня.	6 Іюля.		
» peregrina Sims. c.	2		13 Мая.	13 Іюня.	5 Іюня.	15 Іюня.	18 Іюня.	30 Іюня.	30 Іюля.	22 Авг.
Papaver alpinum L. c.	8		8 Мая.	8 Іюня.	21 Мая.	8 Іюня.	14 Іюня.	20 Іюля.	6 Авг.	18 Авг.
» nudicaule L. c.	8		8 Мая.	8 Іюня.	21 Мая.	8 Іюня.	14 Іюня.	20 Іюля.	18 Авг.	3 Окт.
» orientale L. c.	8		8 Мая.	8 Іюня.	14 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	4 Іюля.	20 Іюля.	8 Авг.
» somniferum L. c.	8	28 Мая.	12 Іюня.	20 Іюля.	12 Іюля.	20 Іюля.	3 Авг.	12 Сент.		
Paris quadrifolia L. sp.	8		20 Мая.	20 Іюня.	31 Мая.	8 Іюня.	12 Іюня.	22 Іюня.	24 Іюля.	28 Іюля.
Parnassia palustris L. sp.	8		21 Мая.	21 Іюня.	12 Іюля.	28 Іюля.	8 Авг.	15 Сент.	15 Сент.	30 Сент.
Pastinaca sativa L. sp.	8		13 Мая.	13 Іюня.	30 Іюня.	13 Іюля.	26 Іюля.	31 Авг.		
Pedicularis palustris L. sp.	8		22 Мая.	22 Іюня.	17 Іюня.	21 Іюня.	29 Іюня.	20 Іюля.		
Penstemon Digitalis Nutt. c.	2		28 Мая.	28 Іюня.	28 Іюня.	6 Іюля.	13 Іюля.	12 Авг.		
» procerus Grah. c.	2		24 Мая.	24 Іюня.	12 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	16 Іюля.		
» pubescens Ait. c.	2		28 Мая.	28 Іюня.	20 Іюня.	30 Іюня.	6 Іюля.	31 Іюля.		
Petasites officinalis Mönch. c.	8		10 Мая.	25 Іюня.	28 Апр.	4 Мая.	10 Мая.	4 Іюня.	25 Іюня.	4 Іюля.
Petroselinum sativum Hoffm. c.	8		13 Мая.	13 Іюня.	30 Іюня.	13 Іюля.	26 Іюля.	31 Авг.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо. 1. Одно или немногіе всегда одинъ и тѣже (=∞). 2. Многіе (=∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	III. ЛИСТЬЯ. 3. Листовыя почки разсыхаются.	4. Листовыя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	IV. ЦВѢТЫ. 6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	V. ПЛОДЫ. 10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Phalaris arundinacea L. c.	8		4 Мая.	4 Іюня.	26 Іюня.	30 Іюня.	6 Іюля.	16 Іюля.		
Phaseolus vulgaris L. c.	8	24 Мая	5 Іюня.	5 Іюля.	5 Іюля.	12 Іюля.	28 Іюля.	5 Окт.		
» multiflorus Lam. c.	8	28 Мая.	10 Іюня.	10 Іюля.	10 Іюля.	26 Іюля.	8 Авг.	5 Окт.	22 Сент.	5 Окт.
Philadelphus coronarius L. c.	8		22 Мая.	22 Іюня.	20 Іюня.	1 Іюля.	6 Іюля.	28 Іюля.		
» » » c.	8		20 Мая.	20 Іюня.	20 Іюня.	2 Іюля.	10 Іюля.	31 Іюл.		
Phleum pratense L. sp.	8		10 Мая.	10 Іюня.	5 Іюня.	8 Іюня.	16 Іюня.	28 Іюня.	28 Іюл.	8 Авг.
Phlomis tuberosa L. c.	2		21 Мая.	21 Іюня.	15 Іюня.	30 Іюня.	6 Іюля	30 Авг.	20 Авг.	5 Сент.
Phlox reptans Michx. c.	8		21 Мая.	24 Іюня.	1 Іюня.	8 Іюня	16 Іюня.	28 Іюня.		
» maculatus L. c.	8		28 Мая.	28 Іюня.	28 Іюня.	10 Іюля.	20 Іюля.	8 Авг.		
» paniculatus Michx. c.	8		28 Мая.	28 Іюня.	13 Іюля.	20 Іюля.	8 Авг.	9 Нолб.		
Phragmites communis L. sp.	8		31 Мая.	31 Іюня.	3 Авг.	17 Авг.	31 Авг.	13 Сент.		
Phyteuma orbiculare L. c.	2		21 Мая.	21 Іюня.	15 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	6 Іюл.		
» Scheuchzeri All. c.	2		24 Мая.	24 Іюня.	20 Іюня.	28 Іюня.	3 Іюля.	27 Іюля.	10 Авг.	28 Авг.
» campanuloides M. B. c.	2		28 Мая.	28 Іюня.	28 Іюня.	11 Іюля.	17 Іюля.	31 Іюля.	18 Авг.	21 Авг.
Picea vulgaris Lk. sp.	8	25 Мая.	6 Іюня.	6 Іюля.	6 Іюня.	15 Іюня.	19 Іюня.	29 Іюня.		
Pinus Cembra L. c.	8	25 Мая.	14 Іюня.	14 Іюля.						

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣльныхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одно или немногіе и всегда одинъ и тѣже (=2).	2. Многіе (=∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Лиственныя почки разсохнутъ.	4. Лиственныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Pinus Pichta Fisch. c.		8	13 Мая.	3 Іюня.	3 Іюля.						
» pumila Rgl. c.	2		25 Мая.	14 Іюня.	14 Іюля.						
» Pumilio Haenke. c.	2		25 Мая.	14 Іюня.	14 Іюля.	8 Іюня.	15 Іюня.	18 Іюня.	25 Іюня.		
» Strobus L. c.		8	25 Мая.	14 Іюня.	14 Іюля.						
» sylvestris L. sp.		8	25 Мая.	14 Іюня.	14 Іюля.	8 Іюня.	17 Іюня.	20 Іюня.	29 Іюня.		
Pisum maritimum L. c.		8		21 Мая.	21 Іюня.	13 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	7 Іюля.	21 Іюля	31 Іюля.
» sativum L. c.		8	24 Мая.	3 Іюня.	3 Іюля.	26 Іюня.	30 Іюня.	12 Іюля.	31 Іюля.	12 Авг.	25 Авг.
Plantago major L. sp.		8		20 Мая.	20 Іюня.	30 Іюня.	6 Іюля.	10 Іюля.		17 Авг.	21 Авг.
» maritima L. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	4 Іюня.	12 Іюня.	15 Іюня.	30 Іюня.		
» media L. sp.		8		24 Мая.	24 Іюня.	8 Іюня.	18 Іюня.	25 Іюня.			
Platanthera bifolia Rchbch. sp.		8		21 Мая.	21 Іюня.	21 Іюня.	30 Іюня.	5 Іюля.	20 Іюля.	28 Авг.	6 Сент.
Poa annua L. sp.		8		4 Мая.	4 Іюня.	13 Мая.	15 Мая.	31 Мая.	9 Нояб.	13 Іюня.	26 Окт.
» alpina L. c.	2			9 Мая.	9 Іюня.	9 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	6 Іюля.	20 Іюля.	28 Іюля.
» compressa L. sp.		8		9 Мая.	9 Іюня.	9 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	6 Іюля.	20 Іюля.	28 Авг.
» fertilis Host. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	15 Іюня.	21 Іюня.	25 Іюня.	10 Іюля.		
» serotina Trin. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	28 Іюня.	13 Іюля.		
Polemonium caeruleum L. c.		8		13 Мая.	13 Іюня.	8 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	20 Іюля.	3 Авг.	28 Авг.
» pulchellum Bnge. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	8 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	28 Іюля.	8 Авг.	31 Авг.
Polygala amara L. sp.		8		24 Мая.	24 Іюня.	24 Іюня.	29 Іюня.	6 Іюля.	31 Іюля.		
» vulgaris L. sp.		8		24 Мая.	24 Іюня.	29 Іюня.	6 Іюля.	11 Іюля.	13 Авг.		
Polygonum Bistorta L. c.		8		13 Мая.	13 Іюня.	1 Іюня.	4 Іюня.	12 Іюня.	20 Іюля.	20 Іюля.	31 Іюля.
» aviculare L. sp.		8		20 Мая.	20 Іюня.	13 Іюля.	20 Іюля.	28 Іюля.	31 Окт.		
» cuspidatum Sieb. c.	2		18 Мая.	25 Мая.	25 Іюня.	4 Сент.	14 Сент.	25 Сент.	5 Окт.		
» divaricatum L.	2	8		12 Мая.	12 Іюня.	12 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	31 Іюля.		
» lapathifolium L. sp.		8		13 Іюня.	13 Мая.	18 Іюня.	26 Іюня.	30 Іюня.	31 Авг.		
» polymorphum Ledeb. c.	2			12 Мая.	12 Іюня.	12 Іюня.	20 Іюня.	26 Іюня.	7 Сент.		
» sachalinense Schm. c.		8		18 Мая.	18 Іюня.	18 Авг.	14 Сент.	25 Сент.	5 Окт.		
» viviparum L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	18 Іюля.	18 Іюля.	27 Іюля.
Polypodium Dryopteris L. sp.		8		18 Мая.	18 Іюня.		10 Іюля.	20 Іюля.			
» Phegopteris L. sp.	2			18 Мая.	18 Іюня.		10 Іюля.	20 Іюля.			
» vulgare L. c.		8		20 Мая.	20 Іюня.		20 Іюля.	3 Авг.			
Potamogeton pectinatus Sm. sp.		8		31 Мая.	31 Іюня	9 Іюля.	20 Іюля.	10 Авг.	31 Авг.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо: 1. Одно или немногіе всегда однѣ и тѣже (= ∞).	2. Многіе (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы	III. Листья: 3. Лиственныя почки разбухаютъ.	4. Лиственныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	IV. Цвѣты: 6. Цвѣторасположеніе дѣлается видными.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	V. Плоды: 10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Potamogeton natans L.		∞		31 Мая.	31 Іюня.	9 Іюля.	20 Іюля.	10 Авг.	31 Авг.		
» lucens L.		∞		31 Мая.	31 Іюня.	9 Іюля.	18 Іюля.	31 Іюля.	31 Авг.		
Populus alba L. c.	∞		18 Мая.	28 Мая.	28 Іюня.	13 Мая.	27 Мая.	29 Мая.	1 Іюня.		
» candicans Ait. c.	∞		18 Мая.	28 Мая.	28 Іюня.	13 Мая.	27 Мая.	29 Мая.	1 Іюня.	29 Іюня.	3 Іюля.
» nigra L. c.	∞		18 Мая.	28 Мая.	28 Іюня.	13 Мая.	27 Мая	29 Мая.	1 Іюня.		
» suaveolens Fisch. c.		∞	18 Мая.	24 Мая.	24 Іюня.	13 Мая.	24 Мая.	27 Мая.	29 Мая.	27 Іюня.	3 Іюля
» tremula L. sp.		∞	18 Мая.	31 Мая.	31 Іюня.	4 Мая.	10 Мая.	18 Мая	27 Мая.	14 Іюня.	18 Іюня.
» tristis Fisch. c.	∞		18 Мая.	24 Мая.	24 Іюня.	13 Мая.	24 Мая.	27 Мая.	29 Мая.		
Portulaca oleracea L. c.		∞	16 Мая.	29 Мая.	29 Іюня.	18 Іюля.	31 Іюля.	8 Авг.	31 Авг.	24 Авг.	28 Сент.
Potentilla alpestris Hall. c.	∞			8 Мая.	8 Іюня.	24 Мая.	29 Мая.	3 Іюня.	25 Іюня.	13 Іюля.	27 Іюля.
» alba L. c.	∞			10 Мая.	10 Іюня.	4 Іюня.	8 Іюня.	12 Іюня.	30 Іюня.		
» anserina L. sp.		∞		13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюня.	17 Іюня.	29 Іюня.	31 Авг.		
» bifurca L. c.	∞			13 Мая.	13 Іюня.	17 Іюня.	22 Іюня.	30 Іюня.	13 Авг.		
» argentea L. sp.		∞		18 Мая.	18 Іюля.	26 Іюня.	29 Іюня.	6 Іюля.	26 Авг.		
» atrosanguinea Don. c.	∞			18 Мая.	18 Іюня.	1 Іюля.	6 Іюля.	24 Іюля.	31 Авг.		
» aurea L. c.	∞			8 Мая.	8 Іюня.	29 Мая.	3 Іюня.	8 Іюня.	25 Іюня.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо: 1. Одно или немногіе всегда однѣ и тѣже (= ∞).	2. Многія (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	III. Листья: 3. Лиственные почки разбухаютъ.	4. Лиственные почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	IV. Цвѣты: 6. Цвѣторасположеніе дѣлается видными.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	V. Плоды: 10. Первые плоды созрѣли.	18. Полное созрѣніе.
Potentilla calabra Ten. c.	∞			18 Мая.	18 Іюня.	17 Іюня.	22 Іюня.	30 Іюня.	13 Авг.		
» chrysantha Trevir. c.	∞			13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	26 Авг.		
» fragarioides L. c.	∞			8 Мая.	8 Іюня.	29 Мая.	3 Іюня.	8 Іюня.	25 Іюня.		
» fruticosa L. c.		∞	8 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	24 Іюня.	1 Іюля.	18 Іюля.	18 Сент.		
» gelida C. A. Mey. c.	∞			13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	13 Авг.		
» glabra Loddig. c.	∞		9 Мая.	13 Мая.	13 Іюня.	12 Іюля.	18 Іюня.	3 Авг.	12 Сент.		
» heptaphylla Mill. c.	∞			13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	13 Авг.		
» maculata Pourr. c.	∞			8 Мая.	8 Іюня.	29 Мая.	31 Мая.	8 Іюня.	25 Іюня.		
» multifida L. c.	∞			13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюня.	20 Іюня.	26 Іюня.	31 Іюля.		
» procumbens Sibth. c.	∞			13 Мая.	13 Іюня.	18 Іюня.	24 Іюня.	30 Іюня.	31 Іюля.		
» pyrenaica Ram. c.	∞			13 Мая.	13 Іюня.	20 Іюня.	26 Іюня.	3 Іюля.	20 Іюля.	31 Іюля.	23 Авг.
» norvegica L. c.		∞		13 Мая.	13 Іюня.	21 Іюня.	30 Іюня.	11 Іюля.	26 Авг.		
» recta L. c.	∞			13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	13 Авг.		
» rupestris L. c.	∞			13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	13 Авг.		
» splendens Ram. c.	∞			8 Мая.	8 Іюня.	27 Мая.	29 Мая.	3 Іюня.	25 Іюня.		
» Tormentilla Schrank. sp.		∞		13 Мая.	13 Іюня.	17 Іюня.	22 Іюня.	29 Іюня.	31 Авг.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо. 1. Одно или немногіе и всегда однѣ и тѣже (= ∞).	2. Многіе (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	III. Листья. 3. Лиственные почки разбухаютъ.	4. Лиственные почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	IV. Цвѣты. 6. Цвѣторасположеніе дѣлается видными.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	V. Плоды. 10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Potentilla stolonifera Lehm. c.	∞			13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	13 Авг.		
» verna L. c.	∞			8 Мая.	8 Іюня.	24 Мая.	31 Мая.	8 Іюня.	25 Іюня.	13 Іюля.	27 Іюля.
» dubia Sut. c.	∞			13 Мая	13 Іюня.	18 Іюня.	24 Іюня.	30 Іюня.	31 Іюля.		
Primula Auricula L. c.		∞		4 Мая.	4 Іюня.	20 Мая.	25 Мая.	4 Іюня.	25 Іюня.		
» auriculata Lam. c.		∞		8 Мая.	8 Іюня.	31 Мая.	5 Іюня.	8 Іюня.	25 Іюня.		
» carniolica Jacq. c.	∞			8 Мая.	8 Іюня.	31 Мая.	5 Іюня.	8 Іюня.	25 Іюня.		
» cortusoides M. c.		∞		10 Мая.	10 Іюня	31 Мая.	5 Іюня.	8 Іюня.	25 Іюня.		
» elatior Jacq. sp.		∞		4 Мая.	4 Іюня	21 Мая.	4 Іюня.	9 Іюня.	24 Іюня.		
» » var. hortensis c.						4 Мая.	15 Мая.	18 Мая.	15 Іюня		
» farinosa L. sp.		∞		8 Мая.	8 Іюня.	21 Мая	3 Іюня.	6 Іюня.	25 Іюня.	27 Іюля.	3 Авг.
» luteola Rupr. c.		∞		4 Мая.	4 Іюня.	4 Іюня.	10 Іюня.	15 Іюня.	30 Іюня.		
» officinalis Jacq. sp.		∞		4 Мая.	4 Іюня.	4 Мая.	15 Мая.	20 Мая.	8 Іюня.	4 Іюля.	20 Іюля.
» villosa Jacq. c.	∞			8 Мая.	8 Іюня.	20 Мая.	24 Мая.	29 Мая.	15 Іюня.	1 Іюля.	10 Іюля.
Prunella vulgaris L. sp.		∞		21 Мая.	21 Іюня	21 Іюня.	29 Іюня.	6 Іюля.	13 Авг.	13 Авг	25 Авг.
» grandiflora L. c.	∞			28 Мая.	28 Іюня.	12 Іюля.	20 Іюля.	3 Авг.	30 Авг.		
Prunus acida Dum. c.	∞		8 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	1 Іюня.	5 Іюня.	9 Іюня.	15 Іюня.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо. 1. Одно или немногіе и всегда однѣ и тѣже (= ∞).	2. Многіе (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	III. Листья. 3. Лиственные почки разбухаютъ.	4. Лиственные почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	IV. Цвѣты. 6. Цвѣторасположеніе дѣлается видными.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	V. Плоды. 10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Prunus Cerasus fl. pl. c.	∞		18 Мая.	29 Мая.	29 Іюня.	4 Іюня.	12 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.		
» Padus L. c.		∞	6 Мая.	9 Мая.	9 Іюня.	21 Мая.	4 Іюня.	6 Іюня.	18 Іюня.	31 Іюля.	13 Авг.
» semperflorens Ehrh. c.	∞		18 Мая.	29 Мая.	29 Іюня.		5 Іюля.	10 Іюля.	3 Авг.		
» virginiana W. c.	∞		8 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	21 Мая.	12 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	18 Авг.	22 Авг.
Pteris aquilina L. sp.		∞		25 Мая.	25 Іюня.						
Pulmonaria mollis Wolff. c.		∞		8 Мая.	8 Іюня.	8 Мая.	10 Мая.	28 Мая.	15 Іюня.	10 Іюля.	20 Іюля.
» officinalis L. c.		∞		1 Мая.	1 Іюня.	1 Мая.	4 Мая.	10 Мая.	10 Іюня.	4 Іюля.	27 Іюля.
Puschkinia scilloides Ad. c.		∞		4 Мая.	4 Іюня.	4 Мая.	8 Мая.	10 Мая.	30 Мая.	24 Іюня.	30 Іюня.
Pyrethrum carneum M. B. c.	∞			8 Мая.	8 Іюня.	13 Іюня.	20 Іюня.	26 Іюня.	20 Іюля.	30 Іюля.	30 Авг.
» roseum M. B. c	∞			10 Мая.	10 Іюня.	15 Іюня.	22 Іюня.	30 Іюня.	20 Іюля.	30 Іюля.	30 Авг.
» Balsamita W. c.	∞			13 Мая.	13 Іюня.	30 Іюня.	18 Іюля.	28 Іюля.	30 Авг.		
Pyrola rotundifolia L. sp.		∞		25 Мая.	25 Іюня.	29 Іюня.	6 Іюля.	11 Іюля.	31 Авг.		
» secunda L. sp.		∞		25 Мая.	25 Іюня.	29 Іюня.	6 Іюля.	11 Іюля.	31 Авг.		
Pyrus baccata L. c.		∞	12 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	4 Іюня.	6 Іюня.	12 Іюня.	21 Іюня.	21 Сент.	28 Сент.
» americana Spr. c.	∞		8 Мая.	20 Мая.	20 Іюня.						
» cerasifera Tausch. c.		∞	18 Мая.	25 Мая.	25 Іюня	4 Іюня.	8 Іюня.	12 Іюня.	22 Іюня.	21 Сент.	28 Сент.

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одно или немногіе и всегда одиѣ и тѣже (= ∞).	2. Многіе (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Листенныя почки разбухаютъ.	4. Листенныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Pyrus intermedia Ehrh. c.	2		18 Мая.	25 Мая.	25 Іюня.						
» Malus L. c.		8	18 Мая.	25 Мая.	25 Іюня.	6 Іюня.	10 Іюня.	14 Іюня.	25 Іюня.	18 Авг.	31 Авг.
» prunifolia W. c.		8	18 Мая.	25 Мая.	25 Іюня.	4 Іюня.	8 Іюня.	12 Іюня.	22 Іюня.	21 Сент.	28 Сент.
» spuria DC. c.	2		18 Мая.	25 Мая.	25 Іюня.	5 Іюня.	14 Іюня.	18 Іюня.	27 Іюня.	18 Авг.	25 Авг.
Quercus pedunculata Ehrh. c.		8	24 Мая.	1 Іюня.	24 Іюня.	5 Іюня.	9 Іюня.	12 Іюня.	21 Іюня.	21 Сент.	20 Окт.
» pubescens W. c.	2		20 Мая.	29 Мая.	24 Іюня.						
Ranunculus aconitifolius L. c.		8		13 Мая.	13 Іюня.	25 Мая.	3 Іюня.	6 Іюня.	25 Іюня.	13 Іюля.	27 Іюля.
» amplexicaulis L. c.	2			13 Мая	13 Іюня.	28 Мая.	5 Іюня.	8 Іюня.	25 Іюня.	13 Іюля.	27 Іюля.
» acris L. sp.		8		9 Мая.	9 Іюня.	7 Іюня.	12 Іюня.	17 Іюня.	7 Сент.		
» alpestris L. c.	2			6 Мая.	6 Іюня.	27 Мая.	30 Мая.	1 Іюня.	20 Іюня.	26 Іюня.	10 Іюля.
» aquatilis L. sp.		8		25 Мая.	25 Іюня.	29 Іюня.	11 Іюля.	3 Авг.	31 Авг.		
» alpinus h. Backh. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюня.	20 Іюня.	24 Іюня.	1 Іюля.		
» auricomus L. sp.		8		4 Мая.	4 Іюня.	11 Мая.	28 Мая.	6 Іюня.	15 Іюня.		
» carniolicus Hoppe. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	28 Мая.	5 Іюня.	8 Іюня.	20 Іюня.		
» cassubicus L. sp.		8		6 Мая.	6 Іюня.	12 Мая	31 Мая.	6 Іюня.	15 Іюня.		
» Flammula L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня	13 Іюня.	22 Іюня.	29 Іюня.	20 Авг	29 Іюля.	13 Сент.

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одно или немногіе и всегда одиѣ и тѣже (= ∞)	2. Многіе (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Листенныя почки разбухаютъ.	4. Листенныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе. дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Ranunculus glacialis L. c.	2			5 Мая.	5 Іюня.	13 Мая.	29 Мая.	1 Іюня.	15 Іюня.	30 Іюня.	13 Іюля.
» illyricus L. c.	2			10 Мая	10 Іюня.	12 Іюня.	20 Іюня.	24 Іюня.	1 Іюля.	20 Іюля.	27 Іюля.
» lanuginosus L. c.	2			10 Мая.	10 Іюня.	8 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	6 Іюля.		
» montanus W. c.	2			10 Мая.	10 Іюня.	28 Мая.	5 Іюня	8 Іюня.	25 Іюня.	13 Іюля.	27 Іюля.
» polyanthemos L. sp.		8		9 Мая.	9 Іюня.	30 Мая.	7 Іюня.	15 Іюня.	31 Авг.		
» repens L. sp.		8		9 Мая.	9 Іюня.	5 Іюня.	8 Іюня.	15 Іюня.	7 Сент		
» neapolitanus Ten. c.	2			10 Мая.	9 Іюня.	9 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	6 Іюля.		
» sceleratus L. sp.		8		23 Мая.	20 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	30 Іюня.	31 Авг.		
Rhamnus catbartica L. c.		8	18 Мая.	21 Мая.	21 Іюня.	6 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	24 Іюня.	18 Авг.	6 Сент.
» Frangula L. sp.		8	20 Мая.	25 Мая.	25 Іюня.	9 Іюня.	25 Іюня.	30 Іюня.	27 Іюля.	31 Авг.	21 Сент.
» tinctoria W. et. K. c.	2		13 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	3 Іюня.	12 Іюня.	15 Іюня.	22 Іюня.		
Rheum hybridum Ait. c.		8	4 Мая.	8 Мая.	8 Іюня.	8 Іюня.	12 Іюня.	15 Іюня.	25 Іюня.	28 Іюля.	28 Авг.
» undulatum L. c.		8	4 Мая.	8 Мая.	8 Іюня.	8 Іюня.	10 Іюня.	15 Іюня.	25 Іюня.	28 Іюля.	23 Авг.
Rhododendron caucasicum Pall. c.	2			25 Мая.							
» hirsutum L. c.		8	28 Мая.	12 Іюня.	12 Іюля.	12 Іюня.	21 Іюня.	27 Іюня.	17 Іюля.		
Ribes alpinum L. var. pilosa c.	2		4 Мая.	6 Мая.	6 Іюня.	18 Мая.	28 Мая.	1 Іюня.	15 Іюня.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одно или немногіе и всегда одинъ и тѣже (= ∞).	2. Многіе (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Лиственныя почки разбухаютъ.	4. Лиственныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Ribes alpinum var. baccifera. c.		8	8 Мая.	9 Мая.	9 Іюня.	21 Мая	31 Мая	3 Іюня.	20 Іюня.	3 Авг.	18 Авг.
» affine Dougl. c.	2		4 Мая.	6 Мая.	6 Іюня.						
» aureum Pursh. c.	2		8 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	24 Мая.	5 Іюня.	12 Іюня.	22 Іюня.	12 Сент.	22 Сент.
» cuneatum Kar. et Kir. c.	2		8 Мая.	9 Мая.	9 Іюня.	21 Мая.	1 Іюня.	5 Іюня.	20 Іюня.		
» Diacantha Pall. c.	2		8 Мая.	9 Мая.	9 Іюня.	21 Мая.	1 Іюня.	5 Іюня.	20 Іюня.		
» floridum l'Hérit. c.	2		10 Мая.	20 Мая	20 Іюня.	9 Іюня.	13 Іюня.	18 Іюня.	26 Іюня.		
» Grossularia L. c.		8	8 Мая.	9 Мая.	9 Іюня.	18 Мая.	28 Мая.	1 Іюня.	15 Іюня.	13 Авг.	26 Авг.
» nigrum L. c.		8	8 Мая.	13 Мая.	13 Іюня.	21 Мая.	3 Іюня.	6 Іюня.	20 Іюня.	8 Авг.	23 Авг.
» niveum Lindl. c.	2		4 Мая.	6 Мая.	6 Іюня.						
» petraeum Wulf. c.	2		10 Мая.	11 Мая.	11 Іюня.	4 Іюня.	8 Іюня.	12 Іюня.	22 Іюня.		
» saxatile Pall. c.	2		8 Мая.	9 Мая.	9 Іюня.	21 Мая.	1 Іюня.	5 Іюня.	20 Іюня.		
» rubrum L. c.		8	10 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	21 Мая.	3 Іюня.	6 Іюня.	20 Іюня.	20 Іюля.	18 Авг.
» triflorum W. c.	2		8 Мая.	9 Мая.	9 Іюня.	31 Мая.	5 Іюня.	8 Іюня.	20 Іюня.		
Romanzoffia sitchensis Cham. c.	2			21 Мая.	24 Іюня.	24 Мая.	5 Іюня.	8 Іюня.	28 Іюня.	13 Іюля.	27 Іюля.
Rosa acicularis Lindl. c.	2		18 Мая.	21 Мая.	21 Іюня.	18 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	6 Іюля.		
» alba L. c.	2		18 Мая.	24 Мая.	24 Іюня.	30 Іюня.	13 Іюля.	18 Іюля.	3 Авг.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одно или немногіе и всегда одинъ и тѣже (= ∞).	2. Многія (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Лиственные почки разбухаютъ.	4. Лиственные почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе
Rosa alpina L. c.		8	8 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	18 Іюня.	22 Іюня	26 Іюня.	6 Іюля.	31 Авг.	14 Сент.
» carelica Fries. c.	2		10 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	15 Іюня.	19 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.		
» cinnamomea L. c.		8	8 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	20 Іюня.	24 Іюня.	30 Іюня.	18 Іюля,	31 Авг.	14 Сент.
» gallica L. c.	2		10 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	18 Іюня.	21 Іюня.	24 Іюня.	6 Іюля.		
» Gmelini Bnge. c.	2		10 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	18 Іюня.	22 Іюня	26 Іюня.	6 Іюля.		
» nitida W. c.	2		8 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	20 Іюня.	24 Іюня	30 Іюня.	18 Іюля.		
» pimpinellifolia L. c.		8	18 Мая.	21 Мая.	21 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	3 Іюля.	18 Іюля	31 Авг.	11 Сент.
» repens Scop. c.	2		18 Мая.	24 Мая.	24 Іюня.	30 Іюня.	10 Іюля.	18 Іюля.	3 Авг.		
» rubrifolia Vill. c.	2		8 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	26 Іюня.	1 Іюля.	7 Іюля.	20 Іюля.		
Rubus arcticus L. sp.		8		20 Мая.	20 Іюня.	28 Мая.	8 Іюня.	14 Іюня.	28 Іюня.	20 Іюля.	31 Іюля.
» Chamaemorus L. sp.		8		20 Мая.	20 Іюня.	28 Мая.	8 Іюня.	14 Іюня.	29 Іюня.	8 Іюля.	20 Іюля.
» fruticosus L. c.	2		21 Мая.	25 Мая.	25 Іюня.	22 Іюня.	30 Іюня.	6 Іюля.	28 Іюля.	23 Авг.	30 Авг.
» Idaeus L. c.		8	9 Мая.	12 Мая.	12 Іюня	8 Іюня.	23 Іюня.	30 Іюня.	26 Іюля.	26 Іюля.	28 Авг.
» laciniatus W. c.	2		24 Мая.	28 Мая.	28 Іюня.	11 Іюля.	17 Іюля.	29 Іюля.	7 Сент.	17 Сент.	28 Сент.
» nobilis h. Angl. c.	2		12 Мая.	25 Мая.	25 Іюня.	25 Іюня.	10 Іюля.	18 Іюля.	28 Сент.		
» odoratus L. c.		8	12 Мая.	25 Мая.	25 Іюня	25 Іюня.	5 Іюля.	18 Іюля.	28 Сент.	18 Сент.	28 Сент.

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одно или немногіе всегда одно и тѣже (= ∞).	2. Многіе (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Лиственныя почки разбухаютъ.	4. Лиственныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Rubus saxatilis L. sp.		8		20 Мая.	20 Іюня.	15 Іюня.	29 Іюня.	3 Іюля.	27 Іюля.		
Rumex Acetosa L. sp.		8		6 Мая.	6 Іюня.	5 Іюня.	13 Іюня.	19 Іюня.	29 Іюня.		
» Acetosella L. sp.		8		6 Мая.	6 Іюня.	14 Іюня.	18 Іюня.	22 Іюня.	30 Іюня.		
» alpinus L. c.	2			8 Мая.	8 Іюня.	9 Іюня.	12 Іюня.	15 Іюня.	26 Іюня.	28 Іюля.	28 Авг.
» cordifolius Hornem. c.	2			8 Мая.	8 Іюня.					14 Авг.	30 Авг.
» crispus L. sp.		8		8 Мая.	8 Іюня.	14 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	30 Іюня.	14 Авг.	30 Авг.
» Patientia L. c.		8		4 Мая.	4 Іюня	4 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	30 Іюня.		
» salicifolius Weinm. c.	2			8 Мая.	8 Іюня.					18 Авг.	28 Авг.
Rodgersia podophylla A. Gray. c.	2			5 Мая.	5 Іюня.	5 Іюня.	20 Іюня.	22 Іюня.	30 Іюня.		
Sagina procumbens L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	18 Іюня.	26 Іюня.	30 Іюня.	28 Сент.		
Salix acutifolia W. c.		8	9 Мая.	18 Мая.	18 Іюля.	4 Мая.	6 Мая.	18 Мая	25 Мая.		
» arbuscula Whlbrg. sp.	2		13 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	18 Мая.	29 Мая.	31 Мая.	7 Іюня.		
» alba L. c.		8	15 Мая.	21 Мая.	21 Іюня.	27 Мая.	3 Іюня.	6 Іюня.	12 Іюня.		
» aurita L. sp.		8	9 Мая.	13 Мая.	13 Іюня.	9 Мая.	18 Мая.	21 Мая.	5 Іюня.	20 Іюня.	24 Іюня.
» Caprea L. sp.		8	13 Мая.	21 Мая.	21 Іюня.	4 Мая.	6 Мая.	18 Мая.	25 Мая.	14 Іюня.	20 Іюня.
» cæsia Vill. c.	2		24 Мая.	27 Мая.	21 Іюня.	29 Мая.	5 Іюня.	8 Іюня.	12 Іюня		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одно или немногіе всегда одно и тѣже (= ∞).	2. Многіе (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Лиственныя почки разбухаютъ.	4. Лиственныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Salix fragilis L. c.		8	13 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	25 Мая.	31 Мая.	3 Іюня.	6 Іюня.	24 Іюня.	30 Іюня.
» glauca L. c.	2		16 Мая.	24 Мая.	18 Іюня.	29 Мая.	5 Іюня.	8 Іюня.	12 Іюня.		
» Lapponum L. sp.		8	13 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	4 Мая.	9 Мая.	18 Мая.	24 Мая.	14 Іюня.	20 Іюня.
» nigricans Fries. sp.		8	8 Мая.	13 Мая.	13 Іюня.	23 Мая.	29 Мая.	31 Мая.	5 Іюня.	20 Іюня.	24 Іюня.
» pentandra L. c.	2		13 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.			8 Іюня.	12 Іюня.		
» phylicifolia L. sp.		8	9 Мая.	13 Мая.	13 Іюня.	13 Мая.	21 Мая.	25 Мая.	1 Іюня.	20 Іюня.	24 Іюня.
» purpurea L. c.	2		18 Мая.	27 Мая.	18 Іюня.	27 Мая.	6 Іюня.				
» rosmarinifolia L. sp.		8	9 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	22 Мая.	25 Мая.	28 Мая.	5 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.
» reticulata L. c.	2		16 Мая.	24 Мая.	18 Іюня.	29 Мая.	5 Іюня.	8 Іюня.	12 Іюня.		
» undulata Ehrh. c.	2		13 Мая.	21 Мая.	18 Іюня.	21 Мая.	25 Мая.	28 Мая.	5 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.
» retusa L. c.	2		16 Мая.	21 Мая.	18 Іюня.	29 Мая.	5 Іюня.	8 Іюня.	12 Іюня.		
» viminalis L. c.	2		13 Мая.	21 Мая.	18 Іюня.	21 Мая.	25 Мая.	28 Мая.	5 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.
» serpyllifolia Scop. c.	2		16 Мая.	24 Мая.	18 Іюня.	29 Мая.	5 Іюня.	8 Іюня.	12 Іюня.		
Salvia pratensis L. c.	2			18 Мая.	18 Іюня	8 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	6 Іюля.	18 Іюля.	27 Іюля.
» glutinosa L. c.	2					1 Сент.	12 Сент.	18 Сент.	30 Сент.		
Sambucus Ebulus L. c.	2		18 Мая.	24 Мая.	24 Іюня.	24 Іюля.	8 Авг.	20 Авг.	8 Окт.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣльныхъ, надъ которыми было наблюдаемо. 1. Одно или немногіе и всегда одиѣ и тѣже (=∞). 2. Многіе (=∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	III. ЛИСТЬЯ. 3. Листовыя почки разбухаютъ.	4. Листовыя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	IV. ЦВѢТЫ. 6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Весь цвѣтъ отцвѣлъ.	V. ПЛОДЫ. 10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Sambucus nigra L. c.	8	16 Мая.	20 Мая.	20 Іюня.	15 Іюня.	30 Іюня.	9 Іюля.	27 Іюля.	6 Окт.	
» pubens Michx. c.	2	10 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	31 Мая.	10 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	20 Іюля.	28 Іюля.
» racemosa L. c.	8	1 Мая.	6 Мая.	18 Іюня.	18 Мая.	4 Іюня.	6 Іюня.	15 Іюня.	18 Іюля.	28 Іюля.
Sanguisorba officinalis L. c.	2		13 Мая.	13 Іюня.	15 Іюня.	30 Іюня.	12 Іюля.	21 Авг.		
» sitchensis C. A. Mey. c.	2		18 Мая.	18 Іюня.	30 Іюня.	12 Іюля.	18 Іюля.	21 Авг.		
» tenuifolia Fisch. c.	2		13 Мая.	13 Іюня.	15 Іюня.	30 Іюня.	12 Іюля.	21 Авг.	21 Авг.	1 Сент.
» media L. c.	2		13 Мая.	13 Іюня.	15 Іюня.	30 Іюня.	12 Іюля.	21 Авг.	21 Авг.	1 Сент.
Saponaria officinalis L. c.	2		22 Мая.	22 Іюня.	30 Іюня.	18 Іюля.	28 Іюля.	28 Сент.	31 Авг.	14 Окт.
» ocymoides L. c.	2		13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюня.	26 Іюня.	30 Іюня.	31 Іюля.		
Satureja hortensis L. c.	8	28 Мая.	5 Іюня.	5 Іюля.	30 Іюня.	7 Іюля.	14 Іюля.	28 Сент	7 Сент.	5 Окт.
Saussurea discolor DC. c.	2		13 Мая.	13 Іюня.	26 Іюня.	10 Іюля.	17 Іюля.	31 Іюля.	31 Іюля.	8 Авг.
Saxifraga androsacea L. c.	2		8 Мая.	8 Іюня.	10 Мая.	13 Мая.	18 Мая.	10 Іюня.	30 Іюня.	10 Іюля.
» Andrewsii Harv. c.	8		16 Мая.	16 Іюня.	16 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	18 Іюля	23 Іюля.	31 Іюля.
» caespitosa L. c.	8		8 Мая.	8 Іюня.	21 Мая.	31 Мая.	6 Іюня.	22 Іюня.	10 Іюля.	20 Іюля.
» pectinata Pursh. c.	2		17 Мая.	11 Іюня.	8 Іюня.	12 Іюня.	25 Іюня.	18 Іюля.	23 Іюля.	31 Іюля.
» crassifolia L. c.	8		25 Мая.	25 Іюня	18 Мая.	25 Мая.	31 Мая.	18 Іюня.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣльныхъ, надъ которыми было наблюдаемо. 1. Одно или немногіе и всегда одиѣ и тѣже (=∞). 2. Многіе (=∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	III. ЛИСТЬЯ. 3. Листовыя почки разбухаютъ.	4. Листовыя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	IV. ЦВѢТЫ. 6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Весь цвѣтъ отцвѣлъ.	V. ПЛОДЫ. 10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Saxifraga peltata Torr. et Gray. c.	2		8 Мая.	8 Іюня.	31 Мая.	8 Іюня.	12 Іюня.	26 Іюня.		
» cuneifolia L. c	2		8 Мая.	8 Іюня.	31 Мая.	5 Іюня.	8 Іюня.	25 Іюня.	13 Іюля.	27 Іюля.
» exarata Vill c.	2		8 Мая.	8 Іюня.	31 Мая.	4 Іюня.	6 Іюня.	22 Іюня.	10 Іюля.	20 Іюля.
» Geum L. c.	2		18 Мая.	18 Іюня.	9 Іюня.	20 Іюня.	26 Іюня.	27 Іюля.	10 Авг.	21 Авг.
» hirsuta L. c.	2		9 Мая.	9 Іюня.	4 Іюня.	14 Іюня.	20 Іюня.	30 Іюня.	20 Іюля.	31 Іюля.
» Hostii Tausch. c.	2		18 Мая.	18 Іюня.	9 Іюня.	20 Іюня.	26 Іюня.	27 Іюля.	10 Авг.	21 Авг.
» Seguieri Spr.	2		8 Мая.	8 Іюня.	28 Мая.	5 Іюня.	8 Іюня.	26 Іюня.		
» hypnoides L. c.	2		8 Мая.	8 Іюня.	28 Мая.	5 Іюня.	8 Іюня.	26 Іюня.	13 Іюля.	27 Іюля.
» stellaris L. c.	2		8 Мая.	8 Іюня.	28 Мая.	5 Іюня.	8 Іюня.	26 Іюня.	13 Іюля.	27 Іюля.
» muscoides Wulf. c	2		8 Мая.	8 Іюня.	28 Мая.	5 Іюня.	8 Іюня.	26 Іюня.	13 Іюля.	27 Іюля.
» oppositifolia L. c.	2		10 Мая.	10 Іюня.	13 Мая.	15 Мая.	20 Мая.	10 Іюня		
» rotundifolia L c.	2		8 Мая.	8 Іюня.	31 Мая.	6 Іюня.	15 Іюня.	30 Іюня	20 Іюля.	31 Іюля.
» umbrosa L. c.	2		24 Мая.	24 Іюня	6 Іюня.	20 Іюня.	26 Іюня.	16 Іюля.	20 Іюля.	31 Іюля.
» tridactylites L. c.	2		24 Мая.	24 Іюня.	6 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	27 Іюля.		
Scabiosa Columbaria L. c.	2		13 Мая.	13 Іюня.	28 Іюня.	2 Іюля.	14 Іюля.	13 Авг.		
Scilla bifolia L. c.	2		1 Мая.	8 Іюня.	4 Мая.	8 Мая.	13 Мая.	30 Мая.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ	
	1. Одно или немногіе всегда одинъ и тѣже (=1).	2. Многіе (=∞) здѣсь сообщены средніе выводы	3. Листенныя почки разбухаютъ.	4. Листенныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видными.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Scilla cernua Lk. c.		8		29 Апр.	8 Іюня.	25 Апр.	1 Мая.	8 Мая.	25 Мая.	24 Іюня.	30 Іюня.
» patula Red. c.	2			8 Мая.	8 Іюня	10 Іюня.	13 Іюня.	20 Іюня.	6 Іюля.	20 Іюля.	27 Іюля.
» pratensis W. et K. c.	2			24 Мая.	24 Іюня.	13 Іюня.	25 Іюня.	30 Іюня.	10 Іюля.	27 Іюля.	3 Авг.
Scirpus lacustris L. sp.		8		25 Мая.	25 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	20 Іюля.		
» sylvaticus L. sp.		8		25 Мая.	25 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	20 Іюля.	28 Іюля.	24 Авг.
» Tabernaemontani Gmel. sp.		8		25 Мая.	25 Іюня.	13 Іюля.	20 Іюля.	28 Іюля.	17 Авг.		
Scorzonera humilis L. sp.		8		18 Мая.	18 Іюня.	8 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	30 Іюня	8 Іюля.	13 Іюля.
» hispanica L. c.		8	20 Мая.	2 Іюня.	2 Іюля.	28 Сент.					
Scrophularia nodosa L. sp.		8		24 Мая.	24 Іюня.	24 Іюня.	30 Іюня.	6 Іюля.	31 Іюля.	9 Авг.	29 Авг.
» aquatica L. c.	2			24 Мая.	24 Іюня.	15 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	20 Іюля.	3 Авг.	18 Авг.
» vernalis L. c.	2			6 Мая.	6 Іюня.	28 Мая.	4 Іюня.	6 Іюня.	20 Іюня.		
Scutellaria altissima L. c.	2			18 Мая.	18 Іюня.	20 Іюня.	26 Іюня.	30 Іюня.	31 Іюля.	26 Іюля.	10 Авг.
» alpina L. c.	2			24 Мая.	24 Іюня.	24 Іюня.	6 Іюля.	12 Іюля.	10 Авг.	22 Авг.	5 Сент.
» galericulata L sp.		8		21 Мая.	21 Іюня.	29 Іюня.	11 Іюля.	20 Іюля.	28 Сент.		
Secale cereale L. c.		8	28 Мая.	5 Іюня.	5 Іюля.	20 Іюня.	24 Іюня.	29 Іюня.	11 Іюля.	3 Авг.	10 Авг.
Sedum acre L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюня.	23 Іюня.	30 Іюня.	13 Іюля.	20 Іюля.	31 Іюля.

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одно или немногіе всегда одинъ и тѣже (=1).	2. Многіе (=∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Листенныя почки разбухаютъ.	4. Листенныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видными.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Sedum album L. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	24 Іюня.	6 Іюля.	12 Іюля.	22 Авг.	22 Авг.	4 Сент.
» Forsterianum Smith. c.	2			10 Мая.	10 Іюня.	24 Іюня.	3 Іюля.	10 Іюля.	31 Іюля.		
» Aizoon L. c.	2			18 Мая.	18 Іюня.	13 Іюля.	20 Іюля.	28 Іюля.	25 Авг.	25 Авг.	5 Сент.
» spectabile Boreau. c.	2			24 Мая.	24 Іюня.	26 Авг.	7 Сент.	14 Сент.	30 Сент.		
» hybridum L. c.		8		6 Мая.	6 Іюня	20 Іюня.	30 Іюня.	11 Іюля.	22 Авг.	22 Авг.	30 Авг.
» involucratum M. B. c.	2			8 Мая.	8 Іюня.	20 Іюня.	30 Іюня.	11 Іюля.	22 Авг.	22 Авг.	30 Авг.
» kamtschaticum Fisch. c.	2			10 Мая.	10 Іюня.	25 Іюня.	30 Іюня.	6 Іюля.	22 Авг.	22 Авг.	3 Сент.
» magellense Ten. c.	2			8 Мая.	8 Іюня.	8 Іюня.	20 Іюня.	26 Іюня.	12 Іюля	3 Авг.	10 Авг.
» Rhodiola DC. c.		8		4 Мая.	8 Іюня.	18 Мая.	27 Мая.	31 Мая.	8 Іюня.	27 Іюня.	8 Іюля.
» reflexum L. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	24 Іюня.	6 Іюля.	12 Іюля.	25 Авг.	25 Авг.	4 Сент.
» spurium M. B. c.		8		4 Мая.	8 Іюня.	30 Іюня.	10 Іюля.	18 Іюля.	22 Авг.	22 Авг.	4 Сент.
» spathulifolium Hook. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	30 Іюня.	10 Іюля.	18 Іюля.	22 Авг.		
» Stephani Cham. c.	2			8 Мая.	8 Іюня.	27 Мая.	5 Іюня.	8 Іюня.	20 Іюня.	8 Іюля.	20 Іюля.
» Telephium L. c.		8		4 Мая.	8 Іюня.	7 Іюля.	25 Іюля.	8 Авг.	26 Окт.		
Sempervivum Doellianum Lehm. c.	2			25 Мая.	25 Іюня.	13 Іюня.	30 Іюня.	6 Іюля.	10 Авг.		
» montanum L. c.	2			25 Мая.	25 Іюня.	14 Іюня.	26 Іюня	30 Іюня.	30 Іюля	10 Авг.	20 Авг.

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо. 1. Одно или немногіе и всегда одинъ и тѣже (=∞). 2. Многіе (=∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	III. ЛИСТЬЯ. 3. Листовыя почки разбухаютъ.	4. Листовыя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	IV. ЦВѢТЫ. 6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	V. ПЛОДЫ. 10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Sempervivum tectorum L. c.	2		25 Мая.	25 Іюня.	15 Іюня.	30 Іюня.	6 Іюля.	10 Авг.	20 Авг.	30 Авг.
Senecio Doronicum L. c.	2		13 Мая.	13 Іюня.	20 Іюня.	26 Іюня.	30 Іюня.	20 Іюля.		
» artemisiaefolius Pers. c.	2		13 Мая.	13 Іюня.	26 Іюня.	8 Іюля.	18 Іюля.	26 Авг.		
» incanus L. c.	2		13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюня.	24 Іюня.	26 Іюня.	11 Іюля.	20 Іюля.	27 Іюля.
» nemorensis L. c.	2		13 Мая.	13 Іюня.	20 Іюня.	3 Іюля.	10 Іюля.	30 Авг.		
» vulgaris L. sp.	8		24 Мая.	24 Іюня.	13 Іюня.	22 Іюня.	10 Іюля.	9 Ноябр.	10 Іюля.	10 Ноябр.
» alpinus Scop. c.	2		13 Мая.	13 Іюня.	24 Іюня.	6 Іюля.	12 Іюля.	28 Іюля.	28 Іюля.	18 Авг.
» aquaticus Huds. c.	2		24 Мая.	24 Іюня	24 Іюня.	4 Іюля.	10 Іюля.	25 Авг.	25 Авг.	30 Авг.
Silene alpestris Jacq. c.	2		13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	20 Іюля.	20 Іюля.	31 Іюля.
» multifida Rohrb. c.	2		13 Мая.	13 Іюня.	20 Іюня.	30 Іюня.	6 Іюля.	28 Іюля.	28 Іюля.	18 Авг.
» inflata Sm. sp.	2		13 Мая.	13 Іюня.	26 Іюня.	6 Іюля.	12 Іюля.	28 Сент.		
» viridiflora L. c.	8		13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	20 Іюля.	20 Іюля.	31 Іюля
» tartarica Pers. c.	2		18 Мая.	18 Іюня.	13 Іюля.	20 Іюля.	28 Іюля.	3 Сент.	3 Сент.	28 Сент.
» saxatilis Sims. c.	2		13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюня.	20 Іюня.	28 Іюня.	20 Іюля.		
Sinapis arvensis L. sp.	8	24 Мая.	31 Мая.	30 Іюня.	30 Іюня	9 Іюля.	20 Іюля.	9 Сент.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо. 1. Одно или немногіе и всегда одинъ и тѣже (=∞). 2. Многіе (=∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	III. ЛИСТЬЯ. 3. Листовыя почки разбухаютъ.	4. Листовыя почки распускаются.	5 Листья достигли полной величины.	IV. ЦВѢТЫ. 6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	V. ПЛОДЫ. 10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Sisyrinchium anceps Lam. c.	2		28 Мая.	28 Іюня.	28 Іюня.	6 Іюля	12 Іюля.	28 Іюля.		
Sisymbrium Sophia L. sp.	8		24 Мая.	24 Іюня.	29 Іюня	11 Іюля.	20 Іюля.	29 Окт.		
» Thalianum Gaud. sp.	8		10 Мая.	10 Іюня.	20 Мая.	29 Мая.	31 Мая.	15 Іюня		
Solanum persicum W. c.	8	22 Мая.	28 Мая.	20 Іюня.	14 Іюня.	20 Іюня.	30 Іюня.	10 Окт.	1 Авг.	26 Окт.
» tuberosum L. c.	8	20 Мая.	5 Іюня.	15 Іюля.	17 Іюля.	3 Авг.	10 Авг.	30 Сент.		
Solidago altissima L. c.	2		13 Мая.	13 Іюня.	18 Авг.	31 Авг.	18 Сент.	29 Окт.		
» canadensis L. c.	2		13 Мая.	13 Іюня.	28 Іюля.	3 Авг.	28 Авг.	5 Окт.		
» Virgaurea L. sp.	8		13 Мая.	13 Іюня.	12 Іюля.	28 Іюля.	8 Авг.	31 Авг.	7 Сент.	28 Сент.
Sonchus oleraceus L. sp.	8		24 Мая.	24 Іюня.	1 Іюля.	11 Іюля.	27 Іюля.	29 Окт.	10 Авг.	29 Окт.
Sorbus Aucuparia L. c.	8	8 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	1 Іюня.	9 Іюня.	15 Іюня.	24 Іюня.	21 Сент.	30 Сент.
Spergula arvensis L sp.	8		22 Мая.	22 Іюня.	6 Іюля.	11 Іюля.	27 Іюля.	13 Сент.		
Spergularia rubra Prsl. sp.	8		22 Мая.	22 Іюня.	13 Іюля.	20 Іюля.	29 Іюля.	20 Сент.		
Spinacia oleracea L. c.	8	16 Мая.	25 Мая.	20 Іюня.	20 Іюня.	23 Іюня.	26 Іюня.	26 Іюля.		
Spiraea amurensis Rupr. c.	2	8 Мая.	11 Мая.	11 Іюня.	13 Іюня.					
» acutifolia W. c.	2	8 Мая	18 Мая.	18 Іюня.	28 Мая.	8 Іюня.	12 Іюня.	22 Іюня.		
» Aruncus L. c.	8		13 Мая.	13 Іюня.	6 Іюня.	20 Іюня.	26 Іюня.	20 Іюля.	22 Авг.	1 Сент.

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо. 1. Одно или немногіе и всегда однѣ и тѣже (= ∞).	2. Многія (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	III. Листья. 3. Лиственные почки разбухаютъ.	4. Лиственные почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	IV. Цвѣты. 6. Цвѣторасположеніе дѣлается видными.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	V. Плоды. 10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Spiraea callosa Thunb. c.		∞	21 Мая.	29 Мая.	20 Іюня.	4 Іюля.	14 Іюля.	28 Іюля.	30 Сент.		
» cana W. et K. c.	∞		8 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	4 Іюня.	12 Іюня.	15 Іюня.	25 Іюня.	13 Авг.	22 Авг.
» carpinifolia W. c.	∞		21 Мая.	29 Мая.	20 Іюня	4 Іюля.	16 Іюля.	28 Іюля.	30 Сент.		
» digitata W. c.	∞			16 Мая.	16 Іюня	4 Іюля.	14 Іюля.	28 Іюля.	1 Сент.	1 Сент.	21 Сент.
» chamaedryfolia L. c.		∞	8 Мая.	18 Мая.	18 Іюня	1 Іюня.	13 Іюня.	18 Іюня.	30 Іюня.	13 Авг.	22 Авг.
» confusa Rgl. et Kcke. c.		∞	6 Мая.	11 Мая.	11 Іюня.	29 Мая.	5 Іюня.	12 Іюня.	20 Іюня.	16 Авг.	25 Авг.
» crenata L. c.	∞		8 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	6 Іюня.	13 Іюня.	18 Іюня.	26 Іюня	20 Авг.	29 Авг.
» Douglasii Hook. c.	∞		12 Мая.	29 Мая.	20 Іюня	1 Авг.	4 Авг.	18 Авг.	30 Сент.		
» Filipendula L. c.	∞			8 Мая.	8 Іюня.	20 Іюня.	26 Іюня.	30 Іюня.	18 Іюля.		
» laevigata L. c.	∞		6 Мая.	11 Мая.	11 Іюня.	1 Іюня.	7 Іюня.	12 Іюня.	20 Іюня.	16 Авг.	24 Авг.
» media Schmidt. c	∞		6 Мая.	11 Мая.	11 Іюня.	8 Іюня.	13 Іюня.	16 Іюня.	26 Іюня.		
» oblongifolia W. et K. c.	∞		8 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.					15 Авг.	25 Авг.
» obovata W. et K. c.	∞		8 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	6 Іюня.	13 Іюня.	16 Іюня.	26 Іюня.	15 Авг.	23 Авг.
» opulifolia L. c.		∞	12 Мая.	21 Мая.	20 Іюня.	20 Іюня.	27 Іюня.	1 Іюля.	16 Іюля.	18 Сент.	31 Окт.
» Pallasii Rgl. c.	∞		1 Мая.	4 Мая.	4 Іюня.		22 Іюня.	9 Іюля.	18 Іюля.		
» salicifolia L. c.		∞	8 Мая.	9 Мая.	9 Іюня.	6 Іюня	25 Іюня.	6 Іюля.	12 Сент.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо. 1. Одно или немногіе и всегда однѣ и тѣже (= ∞)	2. Многія (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	III. Листья. 3. Лиственные почки разбухаютъ.	4. Лиственные почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	IV. Цвѣты. 6. Цвѣторасположеніе дѣлается видными.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	V. Плоды. 10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Spiraea sorbifolia L. c.		∞	1 Мая.	4 Мая.	4 Іюня.	22 Іюня	5 Іюля.	15 Іюля.	10 Авг.		
» tomentosa L. c.	∞		12 Мая.	25 Мая.	20 Іюня	28 Іюля.	13 Авг.	24 Авг.	18 Сент.		
» triloba L. c.	∞		10 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	6 Іюня.	21 Іюня.	26 Іюня.	4 Іюля.	15 Авг.	23 Авг.
» Ulmaria L. sp.	∞			8 Мая.	8 Іюня.	26 Іюня.	6 Іюля.	16 Іюля.	26 Авг.	20 Авг.	1 Сент.
Stachys palustris L. sp.		∞		21 Мая.	21 Іюня.	29 Іюня.	3 Іюля.	11 Іюля.	29 Авг.		
» alpina L. c.	∞			24 Мая.	24 Іюня.	6 Іюля.	9 Іюля.	18 Іюля.	9 Авг.		
» sylvatica L. sp.		∞		21 Мая.	21 Іюня.	[illegible]	3 Іюля.	11 Іюля.	3 Авг.	3 Авг.	18 Авг.
» setifera C. A. Mey. c.	∞			24 Мая.	24 Іюня.	6 Іюля.	9 Іюля.	18 Іюля.	9 Авг.	25 Авг.	5 Сент.
Statice Limonium L. c.	∞			28 Мая.	24 Іюня.	18 Авг.	4 Сент.	18 Сент.	4 Окт.		
» latifolia Sm. c.	∞			28 Мая.	24 Іюня	28 Іюля.	20 Авг.	7 Сент.	30 Сент.		
» tatarica L. c.	∞			28 Мая.	24 Іюня.	18 Авг.	4 Сент.	18 Сент.	4 Окт.		
Stellaria graminea L. sp.		∞		13 Мая.	13 Іюня.	6 Іюня.	14 Іюня.	29 Іюня.	29 Іюля.	29 Іюля.	14 Авг.
» Holostea L. sp.		∞		10 Мая.	10 Іюля.	24 Мая.	31 Мая.	6 Іюня.	30 Іюня.	6 Іюля.	18 Іюля.
» media L. sp.		∞		13 Мая.	18 Іюня.	18 Іюня.	21 Іюня.	18 Іюля.	29 Окт.		
» nemorum L. sp.		∞		13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюня.	20 Іюня.	25 Іюня.	31 Іюля.		
» radians L. c.	∞			13 Мая	13 Іюня.	13 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	31 Іюля.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число подѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одни или немногіе всегда одинъ и тѣже (= ∞).	2. Многіе (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Лиственныя почки разбухаютъ.	4. Лиственныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Struthiopteris germanica W. sp.		8		21 Мая.	21 Іюня.						
Symphoria racemosa Pursh. c.	2		10 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	3 Іюля.	8 Іюля.	18 Іюля.	30 Сент.	6 Окт.	14 Окт.
Symphytum ibericum Stev. c.	2			8 Мая.	8 Іюня.		14 Іюня.	18 Іюня.	30 Іюня.		
» officinale L. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.		20 Іюня.	26 Іюня.	28 Іюля.	13 Авг.	24 Авг.
Syringa chinensis L. c.	2		12 Мая.	20 Мая.	20 Іюня.		20 Іюня.	25 Іюня.	4 Іюля.		
» Josikaea Jacq. fil. c.	2		12 Мая.	20 Мая.	20 Іюня.		20 Іюня.	25 Іюня.	4 Іюля.		
» vulgaris L. fl. viol. c.		8	8 Мая.	12 Мая.	16 Іюня.	1 Іюня.	11 Іюня.	16 Іюня.	26 Іюня.		
» » » fl. albo c.	2		8 Мая.	12 Мая.	16 Іюня.	3 Іюня.	11 Іюня.	16 Іюня.	28 Іюня.		
Serratula coronata L. c.	2			24 Мая.	24 Іюня.	20 Іюля.	30 Іюля.	8 Авг.	7 Сент.	4 Сент.	14 Сент.
» tinctoria L. c.	2			24 Мая.	24 Іюня.	13 Іюля.	20 Іюля.	30 Іюля.	31 Авг.		
Tanacetum vulgare L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	6 Іюля.	18 Іюля.	28 Іюля.	7 Сент.		
» corymbosum L. c.	2			10 Мая.	10 Іюня.	30 Іюня.	18 Іюля.	28 Іюня.	18 Авг.	18 Авг.	30 Авг.
Taraxacum officinale Wigg. sp.		8		1 Мая.	31 Мая.	13 Мая.	15 Мая.	31 Мая.	13 Іюня.	7 Іюня.	18 Іюня.
Telekia cordifolia DC. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	3 Іюля.	11 Іюля.	18 Іюля.	13 Авг.	13 Авг.	25 Авг.
Tellima grandiflora Lindl. c.	2			8 Мая.	8 Іюня.	8 Іюня.	14 Іюня.	18 Іюня.	30 Іюня.	13 Іюля.	27 Іюля.
Thalictrum angustifolium L. c.	2			18 Мая.	18 Іюня.	4 Іюля.	12 Іюля.	18 Іюля.	13 Авг.	4 Сент.	8 Сент.

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число подѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одни или немногіе всегда одинъ и тѣже (= ∞).	2. Многіе (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Лиственныя почки разбухаютъ.	4. Лиственныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Thalictrum aquilegifolium L. c.	2			10 Мая.	10 Іюня.	13 Іюня.	16 Іюня.	26 Іюня.	31 Іюля.	18 Авг.	22 Авг.
» glaucum Desf. c.	2			18 Мая.	18 Іюня.	10 Іюля.	18 Іюля.	28 Іюля.	7 Сент.		
» elatum Jacq. c.	2			18 Мая.	18 Іюня.	4 Іюля.	10 Іюля.	18 Іюля.	13 Авг.	4 Сент.	8 Сент.
» foetidum L. c.	2			10 Мая.	10 Іюня.	14 Іюня.	20 Іюня.	26 Іюня.	31 Іюля.		
» flavum L. c.	2			18 Мая.	18 Іюня.	4 Іюля.	12 Іюля.	18 Іюля.	13 Авг.		
» simplex L. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	20 Іюня.	30 Іюня.	6 Іюля.	31 Іюля.		
Thermopsis fabacea L. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	5 Іюня.	9 Іюня.	15 Іюня.	30 Іюня.	20 Авг.	3 Сент.
Thlaspi arvense L. c.		8	24 Мая.	5 Іюня.	5 Іюля.	30 Іюня.	4 Іюля.	11 Іюля.	22 Іюля.	6 Авг.	18 Авг.
Thuja occidentalis L. c.		8	28 Мая.	2 Іюня.	20 Іюня.	28 Мая.	2 Іюня.	7 Іюня.	20 Іюня.	20 Сент.	28 Сент.
Thymus Serpyllum L. sp.		8		20 Мая.	20 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	9 Іюля.	30 Іюля.		
Thysselinum palustre Hoffm. sp.	2			25 Мая.	25 Іюня.	18 Іюня.	26 Іюня.	3 Іюля.	20 Іюля.		
Tilia europaea L. c.		8	12 Мая.	31 Мая.	20 Іюня.	20 Іюня.	17 Іюля.	25 Іюля.	31 Іюля.	18 Сент.	28 Сент.
Tofieldia calyculata Whlbrg. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	30 Іюня.	13 Іюля.	20 Іюля.	3 Авг.	9 Авг.	18 Авг.
Tradescantia virginica L. c.	2			22 Мая.	22 Іюня.	22 Іюня.	5 Іюля.	17 Іюля.	20 Авг.		
Trientalis europaea L. sp.		8		20 Мая.	20 Іюня.	3 Іюня.	5 Іюня.	8 Іюня.	30 Іюня.		
Trifolium agrarium L. c.		8	24 Мая.	10 Іюня.	10 Іюля.	20 Іюля.	29 Іюля.	5 Авг.	21 Авг.		

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо. 1. Одно или немногіе всегда одни и тѣже (=∞).	2. Многіе (=∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	III. ЛИСТЬЯ. 3. Листенныя почки разбухаютъ.	4. Листенныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	IV. ЦВѢТЫ. 6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	V. ПЛОДЫ. 10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Trifolium alpinum L. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	20 Іюня.	26 Іюня.	30 Іюня.	31 Іюля.		
» ambiguum M. B. c.	2			24 Мая.	24 Іюня.	13 Іюля.	20 Іюля.	28 Іюля.	8 Сент.		
» medium L. sp.	2			18 Мая.	18 Іюня.	26 Іюня.	6 Іюля.	12 Іюля.	10 Авг.		
» Lupinaster L. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	18 Іюня.	26 Іюня	30 Іюня.	5 Авг.		
» montanum L. sp.		8		10 Мая.	10 Іюня.	10 Іюня.	22 Іюня.	29 Іюня.	31 Іюля.		
» pannonicum L. c.	2			13 Мая.	13 Іюня.	18 Іюня.	26 Іюня.	6 Іюля.	31 Іюля.	13 Авг.	20 Авг.
» pratense L. sp.		8		10 Мая.	10 Іюня.	10 Іюня.	22 Іюня.	30 Іюня.	7 Сент.		
» repens L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	13 Іюня.	25 Іюня.	30 Іюня.	7 Сент.		
» spadiceum L. sp.		8		18 Мая.	18 Іюня.	26 Іюня.	6 Іюля.	11 Іюля.	26 Авг.		
Triglochin palustre L. sp.		8		25 Мая.	20 Іюня	20 Іюня.	29 Іюня.	11 Іюля.	27 Авг.	27 Авг.	3 Сент.
Trigonella caerulea Ser c.	2			20 Мая.	20 Іюня	26 Іюня.	10 Іюля.	18 Іюля.	26 Авг.	26 Авг.	7 Сент.
Triticum repens L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	25 Іюня.	3 Іюля.	11 Іюля.	27 Авг.		
» Spelta L. c.		8	24 Мая.	2 Іюня.	2 Іюля.	20 Іюня.	29 Іюня.	6 Іюля.	15 Іюля.	18 Авг.	31 Авг.
» vulgare Vill. c.		8	24 Мая.	2 Іюня.	2 Іюля.	20 Іюня.	29 Іюня.	6 Іюля.	15 Іюля.	18 Авг.	31 Авг.
Trollius altaicus C. A. Mey c.		8		8 Мая.	8 Іюня.	27 Мая.	1 Іюня.	6 Іюня.	20 Іюня.	3 Іюля.	10 Іюля.
» asiaticus L. c.		8		8 Мая.	8 Іюня.	31 Мая.	12 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	3 Іюля	10 Іюля.

I. Названія растеній.	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо. 1. Одно или немногіе всегда одни и тѣже (=∞).	2. Многіе (=∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	III. ЛИСТЬЯ. 3. Листенныя почки разбухаютъ.	4. Листенныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	IV. ЦВѢТЫ. 6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	V. ПЛОДЫ. 10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Trollius europaeus L. sp.		8		8 Мая.	8 Іюня.	29 Мая.	4 Іюня.	12 Іюня.	20 Іюня.	3 Іюля.	10 Іюля.
» patulus Salsb. var. caucasicus c.	2			4 Мая.	4 Іюня.	11 Мая.	12 Мая.	24 Мая.	4 Іюня.		
Tulipa Gesneriana L. c.		8		4 Мая.	4 Іюня.	18 Мая.	27 Мая.	31 Мая.	20 Іюня.		
» sylvestris L. c.		8		6 Мая.	6 Іюня.	8 Мая.	28 Мая.	3 Іюня.	6 Іюня.		
Turritis glabra L. sp.		8		23 Мая.	22 Іюня	10 Іюня.	17 Іюня.	20 Іюня.	8 Іюля.	16 Авг.	24 Авг.
Tussilago Farfara L. sp.		8		11 Мая.	11 Іюня.	1 Мая.	4 Мая.	10 Мая.	1 Іюня.	4 Іюня.	9 Іюня.
Typha latifolia L. sp.		8		31 Мая.	30 Іюня.	30 Іюня.	20 Іюля.	24 Іюля.	31 Іюля.	30 Авг.	3 Сент.
Ulmus campestris L. c.		8	18 Мая.	25 Мая.	18 Іюня.	8 Мая.	18 Мая.	21 Мая.	27 Мая.	22 Іюня.	26 Іюня.
» effusa W. c.		8	18 Мая.	25 Мая.	18 Іюня	8 Мая.	18 Мая.	21 Мая.	27 Мая.	22 Іюня.	26 Іюня.
Urtica dioica L. sp.		8		29 Апр.	31 Мая.	20 Іюня.	26 Іюня.	30 Іюня.	31 Іюля.		
» urens L. sp.		8		29 Мая.	30 Іюня.	26 Іюня.	30 Іюня.	10 Іюля.	29 Окт.		
Vaccinium Myrtillus L. sp.		8		22 Мая.	22 Іюня.	12 Іюня	18 Іюня.	22 Іюня.	29 Іюня.	17 Іюля.	31 Іюля
» Oxycoccos L. sp.		8		25 Мая.	25 Іюня.	24 Іюня.	29 Іюня.	3 Іюля.	13 Іюля.	13 Сент.	28 Сент.
» uliginosum L. sp.		8		22 Мая.	22 Іюня.	12 Іюня.	18 Іюня.	22 Іюня.	29 Іюня.	20 Іюля.	31 Іюля
» Vitis idaea L. sp.		8		25 Мая.	25 Іюня.	17 Іюня.	25 Іюня.	29 Іюня.	12 Іюля.	31 Авг.	16 Сент.
Valeriana alliariaefolia Vahl. c.		8		13 Мая.	13 Іюня.	9 Іюня	15 Іюня.	26 Іюня.	27 Іюля	27 Іюля.	18 Авг.

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣльныхъ, надъ которыми было наблюдаемо		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ.	
	1. Одно или немногіе и всегда одинъ и тѣже (=∞).	2. Многіе (=∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Листенныя почки разбухаютъ.	4. Листенныя почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Valeriana montana L. c.	2			10 Мая.	10 Іюня.	4 Іюня.	9 Іюня.	13 Іюня.	26 Іюня.		
» officinalis L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	14 Іюня.	26 Іюня.	30 Іюня.	24 Іюля.	24 Іюля.	3 Авг.
Veratrum album L. c.		8		8 Мая.	8 Іюня.	25 Іюня.	3 Іюля.	10 Іюля.	28 Іюля.	5 Сент.	20 Сент.
« nigrum L. c.	2			16 Мая.	16 Іюля.	30 Іюня.	15 Іюля.	20 Іюля.	28 Іюля.		
Verbascum pulverulentum Vill. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	6 Іюля.	13 Іюля.	20 Іюля.	21 Авг.		
» Thapsus L. c.	2			22 Мая.	22 Іюня.	10 Іюля.	20 Іюля.	24 Іюля.	27 Авг.	27 Авг.	15 Сент.
Veronica Beccabunga L. sp.		8		10 Мая.	10 Іюня.	10 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	31 Іюля.		
» alpina L. c.	2			10 Мая.	19 Іюня.	10 Іюня.	15 Іюня.	20 Іюня.	1 Іюля	8 Іюля.	20 Іюля.
» Chamaedrys L. sp.				10 Мая.	10 Іюня.	31 Мая.	7 Іюня.	18 Іюня.	6 Іюля.		
» caucasica M. B. c.	8			10 Мая.	10 Іюня.	31 Мая.	7 Іюня.	13 Іюня.	30 Іюня.		
» Cymbularia Bert. c.	2			24 Мая.	24 Іюня.	10 Іюля.	18 Іюля.	24 Іюля.	21 Авг.	21 Авг.	7 Сент.
« gentianoides Vahl. c.	2			9 Мая.	9 Іюня.	31 Мая.	7 Іюня.	12 Іюня.	28 Іюня.	23 Іюля	22 Авг.
» austriaca L. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	20 Іюня.	30 Іюня.	3 Іюля.	27 Іюля.	31 Іюля.	22 Авг.
» longifolia L. c.		8		20 Мая.	20 Іюня.	30 Іюня.	9 Іюля.	28 Іюля.	30 Сент.	4 Сент.	26 Окт.
» fruticulosa L. c.	2			24 Мая.	24 Іюня.	20 Іюля.	27 Іюля.	8 Авг.	28 Авг.		
» officinalis L. sp.		8		20 Мая.	20 Іюня.	20 Іюня.	29 Іюня.	6 Іюля.	31 Авг.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній.	II. Число недѣльныхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. ЛИСТЬЯ.			IV. ЦВѢТЫ.				V. ПЛОДЫ	
	1. Одно или немногіе и всегда одинъ и тѣже (=∞).	2. Многія (=∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Листенные почки разбухаютъ.	4. Листенные почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	11. Полное созрѣніе.
Veronica saxatilis L. c.	2			5 Мая.	5 Іюня	31 Мая.	5 Іюня.	12 Іюня	30 Іюня.	13 Іюля	27 Іюля.
» serpyllifolia L. sp.		8		8 Мая.	8 Іюня.	31 Мая.	8 Іюня.	12 Іюня.	30 Іюня.		
» urticaefolia L. c.	2			16 Мая.	16 Іюня.	16 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	20 Іюля.		
» sibirica L. c.	2			20 Мая.	20 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	9 Іюля.	28 Авг.	28 Авг.	5 Сент.
Vesicaria sinuata Poir. c.	2			10 Мая.	10 Іюня.	8 Іюня.	14 Іюня.	28 Іюня.	6 Іюля.		
Viburnum Lantana L. c.		8	8 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	30 Мая.	5 Іюня.	12 Іюня.	22 Іюня.	18 Авг.	21 Сент.
» Lentago L. c.	2		10 Мая.	21 Мая.	21 Іюня.	5 Іюня.	21 Іюня.	25 Іюня.	6 Іюля.		
» Opulus L. c.		8	8 Мая.	18 Мая.	18 Іюня.	5 Іюня.	25 Іюня.	4 Іюля.	10 Іюля	18 Авг.	21 Сент.
» Oxycoccos Pursh. c.	2		10 Мая.	21 Мая.	21 Іюня.	5 Іюня.	25 Іюня.	4 Іюля.	10 Іюля.		
Vicia Cracca L. sp.		8		24 Мая.	24 Іюня.	18 Іюня.	26 Іюня.	29 Іюня.	28 Сент.		
» oroboides Wulf. c.	2			4 Мая.	4 Іюня.	4 Іюня.	8 Іюня.	12 Іюня.	4 Іюля.		
» sepium L. sp.		8		20 Мая.	20 Іюня.	14 Іюня.	20 Іюня.	26 Іюня.	28 Сент.		
» sylvatica L. sp.		8		20 Мая.	20 Іюня.	14 Іюня.	20 Іюня.	26 Іюня.	30 Іюля.	10 Авг.	20 Авг.
Vinca minor L. c.	2			16 Мая.	16 Іюня.	31 Мая.	5 Іюня.	12 Іюня.	5 Іюля.		
Viola canina L. sp.		8		13 Мая.	13 Іюня.	29 Мая.	1 Іюня.	5 Іюня.	25 Іюня.	13 Авг	21 Авг.
» canadensis L. c.	2			10 Мая.	10 Іюня.	21 Мая	4 Іюня.	8 Іюня.	26 Іюня.		

Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній.

I. Названія растеній	II. Число недѣлимыхъ, надъ которыми было наблюдаемо.		III. Листья.			IV. Цвѣты.				V. Плоды.	
	1. Одно или немногіе и всегда однѣ и тѣже (= ∞).	2. Многія (= ∞) здѣсь сообщены средніе выводы.	3. Лиственные почки разбухаютъ.	4. Лиственные почки распускаются.	5. Листья достигли полной величины.	6. Цвѣторасположеніе дѣлается видными.	7. Распускаются первые цвѣты.	8. Полное цвѣтеніе.	9. Всѣ цвѣты отцвѣли.	10. Первые плоды созрѣли.	18. Полное созрѣніе.
Viola mirabilis L. sp.		∞		13 Мая.	13 Іюня.	25 Мая.	31 Мая.	3 Іюня.	25 Іюня.	12 Іюля.	18 Іюля.
» stagnina Kit. c.	∞			18 Мая.	18 Іюня.	18 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	1 Іюля.		
» odorata L. c.	∞			10 Мая.	10 Іюня.	10 Мая.	13 Мая.	21 Мая.	13 Іюня.		
» sciaphylla Koch. c.	∞			18 Мая.	18 Іюня.	10 Іюня.	14 Іюня.	20 Іюня.	30 Іюня.		
» palustris L sp.		∞		10 Мая.	10 Іюня.	18 Мая.	27 Мая.	31 Мая.	15 Іюня.		
» taurica C. A. Mey. c.	∞			18 Мая.	18 Іюня.	10 Іюня.	14 Іюня.	20 Іюня.	30 Іюня.		
» tricolor L. hortensis c.		∞		13 Мая.	13 Іюня.	20 Мая.	28 Мая.	8 Іюня.	29 Окт.		
» » L. arvensis sp.		∞		13 Мая.	13 Іюня.	21 Мая	29 Мая.	8 Іюня.	29 Окт.		
» uliginosa Schrad. sp.		∞		10 Мая.	10 Іюня.	18 Мая.	27 Мая.	31 Мая.	15 Іюня.	27 Іюня.	13 Іюля.
Vitis amurensis Rupr. c.	∞		21 Мая.	28 Мая.	20 Іюня.	1 Іюля.	6 Іюля.	11 Іюля	20 Іюля.		
Vincetoxicum fuscatum W. c.	∞			20 Мая.	20 Іюня.	22 Іюня.	26 Іюня.	30 Іюня.	13 Іюля.		
Waldsteinia geoides W. c.	∞			10 Мая.	10 Іюня.	24 Мая.	31 Мая.	3 Іюня.	15 Іюня.		
» fragarioides	∞			13 Мая.	13 Іюня.	31 Мая.	5 Іюня.	8 Іюня.	22 Іюня.		
Tratt. c. Wulfenia carinthiaca Jacq. c	∞			10 Мая.	10 Іюня.	10 Іюня.	14 Іюня.	20 Іюня.	26 Іюня.	13 Іюля.	27 Іюля.

DESCRIPTIONES PLANTARUM

NOVARUM ET MINUS COGNITARUM.

Fasciculus V.

AUCTORE

E. REGEL.

A. PLANTAE REGIONES TURKESTANICAS INCOLENTES, SECUNDUM SPECIMINA SICCA A REGELIO ET SCHMALHAUSENIO DETERMINATAE.

auctore E. Regel.

---

1. Ranunculaceae *).

1. *Anemone biflora D. C.* prodr. I. p. 19. — Rgl. et Herd. pl. Semenov. n. 11. — R. Gortschakowi Kar. et Kir. enum. pl. song. n. 14. — Ledb. fl. ross. p. 727.

β. *parviflora;* flore duplo minore, sepalis 5—6 Mm. longis. In Turkestaniae montibus Arganakatty-tau. (Kuschakewicz.)

Ranunculus L.

Sectio. Euranunculus. (Flores lutei, calyx 5-sepalus, carpella inflata v. plano-compressa).

Subdivisio I. Grumosae. (Radix perennis, e fibris fasciculatis incrassatis grumosis constans).

Cohors I. Dissecti longirostri. (Folia pinnati- v. bipinnatisecta v. iterato-trisecta. — Carpella in rostrum carpello ipso longius desinentia, basi in appendicem compressam producta).

---

*) Die Beschreibungen der neuen von Frau Olga Fedtschenko gesammelten Pflanzen werden im Bulletin der Gesellschaft der Freunde der Naturkunde, Anthropologie und Ethnographie in Moskau gedruckt, durch welche Gesellschaft auch die Fortsetzungen der Flora Turkestan's erscheinen werden.

2. *R. orientalis* L., carpellis sensim in rostrum recurvatum lineari-lanceolatum desinentibus. — Folia subpinnatisecta. — L. spec. 781.

α. typicus; adpresse villosus.

Hab. in Caucaso, in Asia minore, Persia.

β. villosus; patule villosus.

In Turkestania leg. Sewerzow *).

3. *R. linearilobus Bnge;* pube adpressa v. ad caulis basin paullo patenter villoso-canescens; foliis trisectis lobatisque v. iterato-trisectis v. segmento terminali magis elongato pinnatisecto bipinnatisectis; carpellis demum in spicam cylindricam dispositis, subito in rostrum filiforme recurvatum v. apice hamatum desinentibus.— Stolones nulli. Caulis humilis v. spithamaeus usque pedalis, plus minus ramosus. Folia radicalia trisecta v. iterato-trisecta v. bipinnatisecta (in uno eodem specimine occurrunt folia trisecta et bipinnatisecta), caulina decrescentia minus dissecta; foliorum segmenta linearia v. rarius oblonga, integra v. bi-trifida. Sepala patula, extus patule villosa. Carpella saepissime glabra v. basi vix pubescentia.

R. linearilobus Bnge. in reliq. Lehm. n. 22. — Rgl. in pl. Semenov. suppl. II. n. 206. (Bull. soc. mosq. 1870 n. 2). — Boiss. fl. or. I. pag. 33 **).

In Turkestania satis frequens occurrit.

---

*) R. orientalis β. heterophyllus Boiss. ad R. oxyspermum Willd. pertinet

**) Boissier in seiner exakten Bearbeitung der Pflanzen des Orients (Flora orientalis l. c.) stellt diese Pflanze zu den Arten mit kurzem Schnabel. Wahrscheinlich sah derselbe von dieser, nur in Turkestan an den verschiedensten Standorten häufig vorkommenden Art, nur ein unvollkommenes Exemplar, wie solche von Lehmann vorliegen. Unsere Pflanze stimmt mit dem Original von Bunge genau überein. Im Habitus stimmt unsere Pflanze mit R. dasycarpus Stev. überein, der aber rauh behaarte Früchtchen besitzt, die allmälig in den Schnabel verschmälert sind. Die Formen mit wiederholt 3-theiligen Blättern kommen R. platyspermus Fisch. nahe, deren Früchtchen ein kurzes rostrum besitzen.

4. *R. Sewerzowi Rgl.*, patule villosus; foliis trisectis lobatisque v. iterato-trisectis v. pinnatisectis; segmentis late obverse oblongis, apice bi- v. trifidis v. bi- trilobis v. rarius integris; carpellis demum in spicam cylindricam dispositis, subito in rostrum gracile apice hamatum excurrentibus. — Basi stolonibus filiformibus radicantibus. Caulis elatus, 1—2 pedalis. Carpella glabra, rostro glabro v. sub lente vix hirtulo. — Cetera ut praecedentis.

Habitat in Turkestania.

Sewerzow legit in montibus karatavicis Kcharli-tau et Mogol-tau; — Korolkow in montibus alatavicis Kumsana (3000'); — O. Fedtschenko prope Taschkent, et in valle fluvii Sarawschan (3—4000'); A. Regel in montibus Karatau.

5. *R. Meinshauseni Schrenk.*

Schrenk in Bull. Ac. Petrop. III. 309. — Trautv. in Bull. Mosc. 1860 p. 65. — Affinis R. linearilobo, differt: caule basi patule, apicem versus adpresse villoso; foliis patule villosis; floribus iis affinium specierum majoribus; carpellis in capitulum ovatum v. subglobosum collectis, apice in rostrum tenue filiforme apice recurvatum carpellum subaequans v. superans desinentibus. — Carpella glabra v. hirtula.

R. Meinshauseni Schrenk in Bull. Ac. Petr. III. 309.—Trautv. in pl. Schrenk. n. 25 in Bull. Mosc. 1860 I. p. 64.

Hab. in Turkestania.

Subdivisio II. Nivales. Radix perennis fibrosa. Folia radicalia integra v. lobata v. 3—5 secta; caulina palmato-partita. Caules uni- vel rarius biflori.

6. *R. altaicus Laxm.*, caule unifloro v. rarissime bifloro; foliis radicalibus cuneiformibus usque suborbiculatis, saepissime apice tantum incisis, rarius subcircum grosse crenatis v. ad ²/₃ longitudinis trilobis; caulinis palmatifidis, lobis oblongis integerrimis v. minus profunde incisis; pedunculis versus apicem calycisque saepissime fusco-villosis v. rarius albido-subhirsutis; calyce patulo, quam corolla

duplo breviore; carpellorum rostro tenui lineari recto v. apice recurvo carpello glabro subito imposito, quam carpellum circiter duplo breviore.

Affinis *R. nivali Gunn.* et R. sulphureo Soland. (Fries summa veg. I. p. 142). Posterior cui cl. Trautvetter plantam altaicam adjunxit: «carpellis in rostrum porrectum carpellum aequans sensim attenuatis» dignoscitur.

R. altaicus Laxm. in nov. comm. Ac. Petr. XVIII. p. 533 tab. 8. (1774). — Ledb. fl. ross. I. p. 37. — Variat:

α. *typicus;* foliis radicalibus cuneatis v. ovatis v. subrotundis, apice tantum grosse crenatis v. varie inciso-lobatis; pedunculis apicem versus calycibusque extus insigniter fusco-villosis.

R. sulphureus var. altaica Trautv. pl. Schrenk. (Bull. Mosq. 1860 pag. 69. n. 33. — R. altaicus Laxm. l. c. — Ledb. fl. ross. I. 37. — R. frigidus Willd. spec. II. p. 1312. — D. C. prodr. I. 37. — Rgl. pl. Radd. n. 64.

Habitat in Sibiria altaica et baicalensi et in provinciis turkestanicis. —

β. *pubescens;* pedunculis apicem versus calycibusque extus albido-pubescentibus. Cetera ut praecedentis.

Hab. in Turkestaniae montibus Alatau (Kuschakewicz) et Thianschan (Kaulbars).

γ. *fraternus;* foliis radicalibus ovatis v. subrotundis, supra basin ad apicem grosse crenatis; pedunculis apicem versus calycibusque extus fusco- v. albido-villosis.

R. fraternus Schrenk enum. pl. nov. I. p. 103. — R. sulphureus var. fraterna Trautv. pl. Schrenk. Bull. Mosq. 1860 p. 70. In montibus Turkestaniae satis frequens.

δ. *trilobus;* foliis radicalibus subreniformibus, ad medium trilobis, lobis apice grosse dentatis. — Cetera ut var. α.

R. sulphureus var. triloba Trautv. l. c.

Hab. in montibus Tarbagatai.

7. *Ranunculus lasiocarpus C. A. Meyer.*

C. A. M. in Ledeb. fl. alt. II. 323. — Ledeb. fl. ross. I. p. 37.

Satis affinis R. altaico, differt autem: foliis radicalibus trisectis, segmentis breviter petiolatis varie lobatis, carpellis pubescentibus rostro brevi apice uncinato.

Pedunculi calycesque saepissime fusco-villosi.

Satis frequens in montibus editioribus alatavicis (8—10000'). (Kuschakewicz et Korolkow.)

8. *Ranunculus Alberti* Rgl. et Schmalh.; caule simplici unifloro v. supra basin bifido bifloro; foliis radicalibus reniformibus v. subrotundis, grosse crenato-dentatis; folio caulino inferiore saepissime petiolato, ovato, crenato-lobato v. palmato- 3—5-fido, lobis oblongis; caulino supremo sessili palmatifido, lobis 3—5 lineari-oblongis; pedunculis calycibusque glabriusculis v. vix pilosulis; receptaculo glabro; carpellis glabris, subrotundis, rostro brevi hamato coronatis.

Glaber. Caulis humilis usque spithamaeus, tenuis, erectus v. adscendens, simplex v. supra basin bifidus, ramis subaequilongis unifoliis unifloris. Flos parvus, magnitudine R. auricomi, aureus.

Caule simplici v. bifido gracili, foliis pedunculis calycibusque glabris, foliis caulinis saepissime 2 minusque incisis, floribus minoribus, carpellorum rostro breviore a R. altaico facile dignoscitur. R. auricomus L. differt caule elatiore multifloro, foliis caulinis digitato-partitis, carpellis velutinis.

In Turkestaniae montibus Alatau in valle Karakol et in trajectu Kumbel (6—9000') leg. A. Regel.

9. *R. songoricus Schrenk;* radice fasciculata, fibrosa; caule glabro, humili usque pedali, simplici v. bifido, ramis simplicibus uniflo-ris; foliis glabris: radicalibus supra basin v. ad basin tripartitis: segmentis obovatis, intermedio trilobo, lateralibus in latere exteriore varie lobatis dentatisque; foliis caulinis superioribus palma-

tim in lobos 3—5-lineares oblongos divisis; pedunculo apicem versus calyceque patulo latere exteriore pilosis v. subglabris; carpellis glabris subito in rostrum breve porrectum apice hamato-recurvum desinentibus.

Affinis species R. polyrhizos Steph. differt: radicis fasciculatae fibris crassioribus, caule 1—5 floro, carpellis rostro brevissimo subito a carpelli apice uncinato-recurvo. R. lasiocarpus C. A. M. pedunculo apicem versus calyceque ferrugineo-villosis, floribus duplo majoribus, foliis magis dissectis, carpellorum pubescentium rostro brevissimo apice uncinato facile dignoscitur.

R. songoricus Schrenk. enum. pl. nov. II. p. 67.

Habitat in montibus editioribus Turkestaniae.

10. *Trollius patulus Salisb. δ. sibiricus Rgl.*

Rgl. et Tiling fl. ajan. p. 38. — Tr. americanus Mühlbrg. et Gaissh. in Donn. cat. h. cantabr. — D. C. prodr. I. p. 46. — Ledb. fl. ross. I. p. 734. — Rgl. et Tiling fl. ajan. p. 34. — Tr. pumilus D. Don. fl. nepal. p. 195.

In montibus editioribus prope Wernoje (Kuschakewicz), — Alatau in montibus Alexander in trajectu Kumbel (9000') leg. A. Regel, — in valle Sarawschan in angustiis Saratat (7—12,000') O. Fedtschenko.

Specimina turkestanica pygmaea 2½—7 Cm. alta, foliis caulinis saepissime 1—2 sessilibus v. in vagina petioli sessilibus, rarius petiolatis.

Wir haben in der Flora ajanensis Tr. americanus Mühlbg. et Gaissh. in Berücksichtigung des Vaterlandes, von der in Rede stehenden Form, unterschieden. Seitdem haben wir uns aber sowohl durch Beobachtung an cultivirten, wie an den zahlreich wild gesammelten Exemplaren überzeugt, dass die in Rede stehende, im Osten Sibiriens und in den Hochalpen Turkestans und Chinas wachsende Form, von der Amerika's gar nicht verschieden ist.

11. *Eranthis longistipitata Rgl.* (Plantae Semenov. suppl. II. p. 8 n. 39 b. (Bull. Mosq. anno 1870 *).

*) Bei Beschreibung dieser Art lagen uns seiner Zeit nur wenige Exemplare vor, so war dieselbe nach den damals vorliegenden Exemplaren mit einem Blüthenstiel, der länger als die Involucralblätter und 5 Kelchblättern

Turkestaniae in montibus Karatau (prope Bugun et in Mogol-tau) leg. Sewerzow et Krause, prope Taschkent, Tschupanata (O. Fedtschenko), — prope Timir-Kabuk inter Taschkent et Karak-ati (Korolkow).

12. *Delphinium rugulosum Boiss.*, in Ann. sc. nat. 1841. p. 361. — Ejusd. fl. or. I. p. 76. — D. camptocarpum γ. rugulosum Bnge. reliq. Lehm. n. 37 in Mem. Ac. Petr. VII (1854). — Rgl. pl. Semenov. suppl. II. n. 44 b. in Bull. Mosq. anno 1870.

Foliis floralibus florem superantibus, floribus in spicam laxam foliosam dispositis, capsulis villosis subsessilibus v. pedunculo quam capsula plus duplo breviore suffultis, facile a D. camptocarpo dignoscitur.

Capsulae elevato-rugulosae.

In regionibus turkestanicis frequens.

13. *Delphinium barbatum Bnge.* (reliq. Lehm. n. 38 in Mem. Ac. Petr. VII. 188). — Variat: Puberulum v. pedicellis tantum glan-

beschrieben, Charaktere, welche nach den uns jetzt vorliegenden Exemplaren keinen Werth haben. Wir geben daher im Nachstehenden die Charaktere der Eranthis-Arten Mittelasiens:

a. *Flores fructusque sessiles.*

1. *E. hiemalis Salisb.*

Carpella breviter stipitata, oblongo-elliptica, demum horizontaliter patentia. Involucri foliola palmatim in lobos lineari-oblongos integros v. apice paucidentatos divisa, stylo recto coronata.

b. *Flores breviter, fructus longius pedunculati.*

* *Carpella oblongo-elliptica breviter stipitata.*

2. *E. sibirica D. C.*, carpellis erecto-patentibus, stylo recto coronatis. — Involucri foliola in lobos paucos integros v. parce dentatos divisa.

3. *E. uncinata Turcz.*, carpellis maturis horizontaliter patentibus, stylo apice plus minus uncinato coronatis. — Involucri foliola palmatim lobata v. dentata v. rarius ad medium in lobos lineari-oblongos partita.

** *Carpella lineari-oblonga, demum longe stipitata.*

4. *E. longistipitata Rgl.*

Pedunculi floriferi involucro breviores v. rarius longiores, fructiferi involucrum superantes. Carpella erecto-patentia, in statu maturo stipite circiter 15 Mm. longo suffulta, stylo recto v. recurvato coronata. — Involucri foliola iterato palmatilobata, lobis lineari-oblongis. Flos 6- v. rarius 5-sepalus.

duloso-villosis v. breviter puberulis. Proxime accedit ad D. divaricatum Ledb., sepalis apice barbatis, calcari breviore apice paullo inflato obtuso parceque recurvo bene distinctum.

In regionibus turkestanicis frequentissime occurrit.

14. *Delphinium hybridum W.* ε. *sulphureum*, racemo elongato densiusculo v. laxo, calcari sepalis glabris longiore, floribus sulphureis.

In regionibus turkestanicis satis frequens.

15. *Delphinium longipedunculatum Rgl. et Schmalh.*

Perenne; caule subdivaricato-ramoso, basi foliisque hirtis, apicem versus glabro; foliis cordato-subrotundis, palmatilobatis, lobis incisis, lobulis late oblongis obtusis; racemis laxis; pedunculis quam flores duplo-pluries longioribus; floribus azureis; petalis superioribus breviter bilobis, glabris, in calcar glabrum rectum ad apicem sensim attenuatum sepala demum superans abeuntibus; petalis inferioribus bilobis, unguiculatis, barbatis; carpellis saepissime tribus, glabris.

Affine D. hirto, caule subdivaricato-ramoso, pedunculis elongatis flores 2-pluries superantibus, foliis palmatilobatis (nec palmatisectis) etc. satis differt.

In montibus Karatau inter Turkestan et Tschemkent legit A. Regel.

II. Berberideae.

16. *Berberis heteropoda Schrenk.* enum. pl. nov. p. 102. — Ledb. fl. ross. I. 742. — Rgl. Berberis in Acta h. Petr. II. 418. — B. sphaerocarpa Kar. et Kir. enum. pl. alt. n. 46. *)

Variat: α. *typica;* baccis magnis globosis v. ovato-subglobosis, atropurpureis, immaturis pruina glauca vestitis, maturis epruinosis. — B. heteropoda Schrenk. l. c. — Kar. et Kir. l. c.

*) Haec species a B. vulgari facile dignoscitur: „foliis magis coriaceis; racemis corymbosis, ex alabastro 2-plures egredientibus, alio plurifloro, altero v. alteris 1—3 floris; baccis caeruleis v. e caeruleo atropurpureis, saepissime glauco-pruinosis".

Habitat in montibus alatavicis cisiliensibus (Schrenk, Kar. et Kirilow) et in montibus thianschanicis (Scharnhorst).

β. *caerulea;* baccis magnis, globosis v. ovato-globosis, caeruleis, glauco-pruinosis. — B. heteropoda Rgl. l. c.

Hab. in montibus alatavicis prope Wernoje (A. Regel, Kuschakewicz) et in Kokania (O. Fedtschenko).

γ. *elliptica;* baccis ellipticis glauco-pruinosis.

Kokania, in valle fluvii Sarawschan (O. Fedtschenko), in montibus alatavicis cisiliensibus in valle fluvii Tschotkal (A. Regel).

δ. *oblonga;* baccis elliptico-oblongis, caerulescenti-atropurpureis, glauco pruinosis v. epruinosis.

In Turkestaniae montibus alatavicis transiliensibus in valle Tschotkal, 4—6000′ alt. (A. Regel).

ε. *densiflora;* racemis valde densifloris, ex alabastro saepissime pluribus egredientibus, alteris unifloris; baccis minoribus, globosis, ex atropurpureo caeruleis, initio glauco-pruinosis.

Turkestaniae, in faucibus Magian. (O. Fedtschenko).

17. *Berberis integerrima Bnge.*

(Cfr. Rgl. Berb. in Acta h. bot. Petr. II. 418).

A specie affini B. vulgaris L. differt: «ramis floriferis junioribus teretibus laevibus v. vix sulcatis; foliis subcoriaceis subtus reticulato-venosis, integerrimis v. vix spinuloso-serratis; baccis subglobosis».

Variat: α. *typica;* baccis globosis v. ovato-subglobosis, atropurpureis, glauco-pruinosis. — Racemi folia aequantes usque duplo superantes, nunc laxi nunc densi, breviter v. longe pedunculati.

B. integerrima Bnge. reliq. Lehm. n. 44 (lusus racemis densifloris breviter pedunculatis). — B. densiflora Boiss. et Buhse Aufz. d. Pfl. Transc. und Pers. in Mem. soc. Mosq. XII. p. 9, tab. III. fig. 2 (lusus racemis densifloris sub anthesi folia subaequantibus). — B. nummularia Bnge. reliq. Lehm. n. 45 (lusus racemis laxifloris longe petiolatis folia subduplo superantibus).

Specimina ab O. Fedtschenko et Kuschakewicz in Turkestaniae regionibus occidentalibus collecta ad lusum racemis pedunculatis laxifloris folia paullo-duplo superantibus pertinent.

β. *pyrocarpa;* baccis minoribus, globosis v. ovato-subglobosis, rubris. — Racemi pedunculati, laxi, folia paullo usque duplo superantes.

In Turkestaniae regionibus orientalibus. (Kuschakewicz, A. Regel). *)

III. Papaveraceae.

18. *Roemeria hybrida D. C.*

D. C. syst. II. 93. — Ejusd. prodr. I. 122. — Ledb. fl. ross. I. 92. — Chelidonium hybridum M. B. fl. taur. cauc. II. 3. — Glaucium violaceum M. B. l. c. III. 363.

Hab. in Tauria, in Caucaso, in Oriente et in provinciis turkestanicis ubi frequentissime in variis formis occurrit.

Variat:

* *Folia bi-tripinnatisecta, laciniae saltem foliorum caulinorum lineares.* (Calyces glabri v. plus minus hispidi).

α. *typica;* capsulis setis sparsis hispidis, caeterum glabris v. pube minima vestitis; pedunculis rectis.

R. hybrida D. C. et auct.

β. *refracta;* pedunculis fructiferis demum recurvis. Cetera ut praecedentis.

R. refracta D. C. syst. II. 93. — Ejusd. prodr. I. 122. Ledb. fl. ross. I. 92.

γ. *bicolor;* capsulis setulis erectis dense hispidis.

R. bicolor Rgl. pl. Semenov. suppl. 2. n. 57 c. (Bull. soc. Mosq. 1870).

*) Die erneuerte Vergleichung der zahlreichen in Central-Asien vorkommenden Formen von Berberis, lässt es mir jetzt fast richtiger erscheinen, auch B. integerrima und B. sinensis noch zu dem Formenkreis von B. vulgaris zu stellen. (E. R.)

δ. *rhoeadiflora;* capsulis glabris. — Ludit pedunculis fructiferis rectis v. plus minus recurvis, petalis 14—50 Cm. longis.

In regionibus turkestanicis frequentissime occurrit.

R. rhoeadiflora Boiss. diagn. ser. I. fasc. VI. p. 7. — Ejusd. fl. or. I. p. 119.

** *Folia 1—3 pinnatisecta, segmentis ovato-oblongis.*

ε. *orientalis* siliquis setis sparsis hispidis.

R. orientalis Boiss. in Ann. sc. nat. 1841, p. 374. — Ejusd. fl. or. I. p. 118. *)

IV. Cruciferae.

Diptychocarpus Trautv. (pl. Schrenk. n. 116 in Bull. Mosq. 1860 p. 108) **).

*) Schon bei der Aufstellung von R. bicolor sprachen wir es aus, dass wahrscheinlich diese und die andern Roemeria-Arten, richtiger als Formen von R. hybrida betrachtet werden müssten. Die zahlreichen, uns aus Turkestan vorliegenden Formen bestätigen diese Ansicht vollkommen.

Nach Grösse der Blumen, Auftreten eines kurzen Flaumes zwischen den Boraten der Schote, abstehender oder theils angedrückter bald starker, bald schwacher Beharung, könnte man die Zahl der Formen noch bedeutend vermehren.

**) Die Gattung Diptychocarpus unterscheidet sich von Malcolmia durch die unteren Schoten, welche fast stielrund sind und so verkorken, dass die Klappen derselben schwierig sich ablösen, so dass man die Schoten leichter in Stücke brechen als die Klappen trennen kann. Letzteres ist jedoch in allen mir vorgekommenen Fällen möglich, so dass dieselben nicht zu wirklichen Gliederschoten werden. Ausserdem sind die oberen Schoten flach gedrückt und stimmen vollständig mit Malcolmia überein, zu welcher Gattung auch die Art, nach der von Trautvetter die Gattung aufgestellt ward, von Bernhardi gerechnet worden ist. Man könnte daher Diptychocarpus auch als Untergattung zu Matthiola ziehen, wenn nicht alle hierher gehörigen Arten schon darum eine ganz abweichende Tracht besässen, dass sie niemals die angedrückte weisse dichte Behaarung zeigen, welche die Arten der Gattung Matthiola auszeichnen. Junge Exemplare mit noch nicht entwickelten Früchten zeigen vielmehr den Habitus von Chorispora, zu welcher Gattung denn auch Fischer den D. strictus und ich selbst den D. hispidus gestellt hatten.

Conspectus specierum florae turkestanicae.

D. strictus Trautv. Pilis simplicibus saltem basin versus molliter villosus; pedicellis calyce duplo brevioribus; petalis linearioblongis; rostro siliqua glabra 3—6-plo breviore.

D. hispidus Rgl. Pilis simplicibus longioribus minutisque glanduliferis hispidus; pedicellis calycem subaequantibus; petalis oblongis; rostro glabro, siliqua hispida 3—6-plo breviore.

D. sarawschanicus Rgl. et Schmalh. Pilis simplicibus satis laxe dispositis subhispidus; pedicellis calyce duplo brevioribus; petalorum lamina obverse oblonga; rostro siliqua glabra v. hirtula multoties breviore.

D. Olgae Rgl. et Schmalh. Pilis simplicibus dense hispido-villosus; pedicellis calyce subduplo brevioribus; petalorum lamina lineari; rostro conico, brevissimo, siliqua multoties breviore.

---

19. *Diptychocarpus strictus.* Trautv. l. c.

Chorispora stricta Fisch. et Mey. ind. sem. hort. Petr. I. p. 24.— Matthiola Fischeri Bernh. ind. sem. h. Erfurt. anno 1835. — Ledb. fl. ross. I. p. 110. — Raphanus strictus M. Bieb. fl. taur. cauc. III. 452.

In Turkestania frequentissime occurrit. — Folia linearia v. linearioblonga, dentata v. grosse sinuato-dentata.

20. *Diptychocarpus hispidus Rgl.*

Chorispora hispida Rgl. pl. Semenov. suppl. II n. 93. 6. (Bull. Mosq. 1870.)

Annuus v. biennis. Caules erecti, 20—40 Cm. alti, basin versus ut folia hispido-pilosa pilis minutis glanduliferis intermixtis, apice minute glanduloso-hirtuli v. glabri. Sepala plus minus glandulis breviter stipitatis munita, apice saepissime hispido-barbata. Petala pallide rubra. Siliquae plus minus dense hispidae. Stigma bilobum, lobis secus stylum decurrentibus.

In Turkestaniae montibus Karatau prope Boroldai legit Korolkow.

21. *Diptychocarpus sarawschanicus Rgl. et Schmalh.*

Radix annua v. biennis, caulem unicum v. plures erectos basi v. a basi ad medium foliatos simplices v. ramosos pilis simplicibus sparsis subhispidos vestitos, protrudens. Folia oblongo-lanceolata, dentata usque runcinato-pinnatifida, pilis simplicibus subhispida. Pedicelli plus minus hispidi, calycem dimidium sparse hirtum vix aequantes. Petalorum lamina obverse oblonga, ut videtur pallide rubra, calycem vix duplo superans. Siliquae strictae, sparse hirtulae v. glabrae, usque 10 Cm. longae, 1½—2 Mm latae, valvis superiorum planis nervo medio prominente percursis; rostro 2—6 Mm. longo. — Stigmatis lobi arcte conniventes, secus rostrum decurrentes. Semina complanata, circum alata.

In Kokaniae valle fluvii Sarawschan leg. O. Fedtschenko.

(Ex Bull. Имп. Общ. Люб. естеств. антр. и этног. hic iterum publicatum.)

22. *Diptychocarpus Olgae Rgl. et Schmalh.*

Perennis multicaulis, caulibus foliis pedicellis calycibusque dense villoso-hispidis. Folia oblonga, petiolata; radicalia runcinato-dentata v. sinuato- v. subruncinato-pinnatifida, lobis oblongis integerrimis v. obtuse dentatis; caulina pauca, runcinato-dentata. Caules erecti, humiles, florum racemo terminati, incluso racemo 5—10 Cm. alti, basi tantum foliati. Pedicelli satis robusti, erecto-patentes, densissime albo-villosi, siliquae diametro circiter triplo longiores, calyci basi subbisaccato plus duplo breviores. Petalorum unguiculatorum lamina exserta, lineari-oblonga, ut videtur lurido-purpurea, calycem dimidium circiter aequans. Stigmatis lobi erecti, secus stylum decurrentes. Siliquae erecto-patentes, lineares, pilis simplicibus hirtae, stylo conico siliquae diametro duplo longiore terminatae, 4—5 Cm. longae, 1½—2 Mm. latae; valvis nervo medio elevato percursis. Semina complanata, ala scariosa circumdata; cotyledones accumbentes.

Habitu Hesperidi secundiflorae affinis.

Habitat in Kokaniae valle Sarawschan. (O. Fedtschenko.)

(Ex Bull. Имп. Общ. Люб. естеств. антр. и этног. hic iterum publicatum.)

23. *Arabis (?) Korolkowi Rgl. et Schmalh.* Annua v. biennis; caule humili usque subspithamaeo, simplici, glabro; foliis glabris, inaequaliter repando-dentatis; radicalibus obovato-oblongis, in petiolum attenuatis; caulinis 2—4, sessilibus, e basi cordata oblongis v. elliptico-oblongis, supremis margine laxe piloso-ciliolatis; pedunculis florem aequantibus v. paullo superantibus calycibusque laxe patule pilosis; petalis unguiculatis, lineari-oblongis, calycem subduplo superantibus, albis, circiter 4 Mm. longis.

Folia latere inferiore saepe purpurascentia. Ovarium lineare. Stylus brevis, stigmate indiviso punctiformi coronatus. Specimina fructifera desunt. Affinis A. hirsutae, habitu alieno, caule humili flexuoso 2—4 folio, foliis majoribus cauleque glabris, diversa.

In Turkestaniae arenosis inter Taschkent et Karak-Ati in itinere ad Chiwam leg. Korolkow.

Parrya R. Br.

Conspectus specierum imperium rossicum incolentium *).

I. Perennes, rhizomate subterraneo ramoso multicipiti; ramulis epigaeis nunc brevissimis, nunc magis elongatis ad basin foliis emortuis persistentibus dense vestitis.

A. Florum racemi nunc pedunculati, nunc nidulantes, aphylli; pedicelli elongati pedunculos radicales unifloros aemulantes. Folia omnia radicalia.

a. *Racemi nidulantes* (Pedicelli subradicales uniflori).

P. excapa C. A. M., calyce glabro.

P. eriocalyx Rgl. et Schmalh., calyce lanato.

*) In der Enumeratio plantarum in regionibus cis- et transiliensibus a Cl. Semenovio collectarum, supplementum II sub n. 71 a (in Bull. Soc. Mosq. 1870), habe ich eine Uebersicht der Arten dieser Gattung gegeben. Mehrere neue Arten, die mir jetzt aus Turkestan vorliegen, veranlassten mich zu einer erneuerten Durchsicht dieser Gattung, wobei ich auch die früher von mir eingezogene P. stenocarpa Kar. et Kir. wieder herstelle, da sich diese durch die viel längeren und schmäleren Schoten von P. nudicaulis gut unterscheidet. (Rgl.)

b. *Racemi pedunculati, nudi, radicales v. ex rhizomatis ramulis egredientes.*

* *Folia integerrima v. dentata v. irregulariter runcinato-lobata.*

P. nudicaulis L., petalorum ungue calycem aequante v. paullo usque sesqui superante; siliquis lineari-lanceolatis, irregulariter constrictis, 5—8-plo longioribus quam latis.

P. stenocarpa Kar. et Kir., petalorum ungue calycem sesqui-duplo superante; siliquis elongato-linearibus, multoties longioribus quam latis.

** *Folia regulariter runcinato-pinnatifida.*

P. pinnatifida Kar. et Kir.

II. Perennes, rhizomatis ramulis omnibus brevissimis. Caulis humilis pauci-plurifolius, simplex, florum racemo v. corymbo composito terminatus.

P. microcarpa Ledb., foliis oblongo-lanceolatis, integerrimis, setis bipartitis adpressis strigosis; racemis simplicibus; siliquis glabris, brevibus, 5—6-plo longioribus quam latis.

P. Ermani Ledb., foliis cuneato-obovatis, apice crenis 3—5, utrinque tomentosis; racemis simplicibus; siliquis glabris.

P. flabellata Rgl., foliis cuneato-obovatis, apice crenatis v. flabellato-incisis, siliquisque utrinque tomentosis; racemo ramoso, corymboso.

III. Fruticuli humiles ramosi, ramis nudis, ramulis hornotinis foliatis, foliis hieme caducis.

P. fruticulosa Rgl. et Schmalh.

---

24. *Parrya excapa C. A. M.* in Ledb. fl. alt. III. p. 28. — Ledb. ic. pl. fl. ross. tab. 86. — Ejusd. fl. ross. I. 132. — Rgl. pl. Semenov. suppl. II. n. 71 a. — Hook. et Th. fl. of brit. Ind. p. 131.

Dense caespitosa. Folia omnia radicalia, petiolata; petiolo glabro v. rarius laxe ciliato; lamina cuneato-oblonga usque subrotunda, rotundato-obtusa, integerrima v. obtuse dentata, glabra. Racemus sessilis v. breviter pedunculatus, nudus, saepissime glaber v. rarius laxe pilosus. Pedicelli graciles, florem paullo-pluries superantes. Calyx glaber v. apice barbulatus. Petalorum unguis calycem aequans v. superans. Siliquae late lineares, compresso-planae, glabrae, usque 8 Cm. longae et 6 Mm. latae, stylo brevi apiculatae; valvae nervo intermedio prominente notatae. Semina compresso-plana, ovata, immarginata v. margine angusto circumdata.

Habitat in alpibus altaicis, turkestanicis et tibetanis.

25. *P. eriocalyx Rgl. et Schmalh.*

Humilis, dense caespitosa. Folia omnia radicalia, spathulato-lanceolata, in petiolum latum attenuata, integerrima, praecipue ad petiolum pilis setosis horizontaliter patentibus ciliata. Pedicelli radicales, graciles, flores pluries superantes, setis sparsis vestiti, folia aequantes v. superantes. Calyx bisaccatus, albido-setoso-villosus. Petala obovata, apice rotundata, ungue calycem aequante v. paullo superante. Antherae lineari-elongatae. Pistillum lineare. Siliqua ignota *).

In Turkestaniae tractu Terekti legit Kaulbars.

25. *P. nudicaulis (Arabis) L.* spec. p. 913. — P. macrocarpa R. Br. in Parry voyag. I. app. 270. — Hook. et Thomps. fl. of brit. Ind. p. 131. — P. Linneana et P. macrocarpa Ledb. fl. ross. I. 131. — P. arctica R. Br. in Parry I. voyag. app. tab. 13. — Hesperis arabidiflora D. C. syst. II. 454. — Neuroloma arabidiflorum D. C. prodr I. 156. — Arabis grandiflora W. spec. III. p. 534. —

*) Wir haben diese Art, von der wir nur ein blühendes Exemplar besitzen, nach dem Habitus hierher gestellt, vielleicht gehört dieselbe zu einer andern Gattung, doch spricht auch die Bildung des Pistills für Parrya.

Arabis nudicaulis D. C. syst. II. 240. — Hesperis scapigera D. C. syst. II. 454. — Neuroloma nudicaule et scapigerum D. C. prodr. I. 156. — Cheiranthus scapiger Adams in Mem. Mosq. V. 112. — P. nudicaulis (exclusa P. stenocarpa Rgl.) in pl. Semenov. suppl. II. sub. 71 a.

Habitat in America et Asia boreali et in montibus editioribus Asiae mediae et in alpibus tibetanis himalaicisve.

27. *P. stenocarpa Kar. et Kir.* enum. pl. song. n. 70. — Ledb. fl. ross. I. p. 751. — P. nudicaulis ε. stenocarpa Rgl. in pl. Semenov. suppl. II. sub n. 71 a et 71 b. — P. stenoloma Schrenk. in ind. sem. h. Petr. VIII. p. 19.

Hab. in alpibus turkestanicis.

28. *P. pinnatifida Kar. et Kir.* enum. pl. song. n. 69. — Ledb. fl. ross. I. 751. — Rgl. pl. Semenov. suppl. II. sub n. 71 a.

Dense caespitosa, rhizomatis ramis subterraneis demum subnudis, epigaeis abbreviatis v. magis elongatis et iterato breviter denseque ramulosis, ramis ramulisque ad basin foliis emortuis dense vestitis. Folia petiolata, lineari-oblonga, regulariter runcinato-pinnatifida, glabra v. sub lente setulis brevissimis glanduliferis hispidula. Pedunculi folia superantes ut pedicelli saepissime glandulis stipitatis hispiduli. Petalorum purpureorum obovatorum unguis calycem sesqui usque subduplo superans. Siliquae lineares, strictae v. curvatae, stylo siliquae latitudinem superante coronatae, 3—4¼ Cm. longae, 3 Mm. latae, juniores interdum glandulis breviter stipitatis hispidulae, maturae semper glabrae. Semina margine scarioso transparente lato circumdata.

Habitat in alpibus turkestanicis (Karelin et Kirilow, Schrenk, O. Fedtschenko).

29. *P. microcarpa Ledb.* fl. ross. I. p. 132. — Rgl. pl. Semenov. suppl. II. sub n. 71a. — Draba grandiflora C. A. M. in Ledb. fl. alt. III. p. 74. — Ledb. ic. fl. ross. I. 267. — Eutrema piliferum Turcz. cat. baic. — Pachyneurum grandiflorum Bunge ind. sem. h. Dorp. anno 1839.

Dense caespitosa. Caules erecti, 3—5 Cm. alti, foliis 4—5 alternis vestiti. — Racemus corymbosus. Antherae ovatae. Siliquae glabrae, 1—1½ Cm. longae, 1½—2 Mm. latae, stylo brevissimo diametro siliquae duplo usque pluries breviore coronatae. Stigma subcapitatum, breviter bilobum. Semina ovata, immarginata.

Habitat in alpibus altaicis.

30. *P. Ermani Ledb.* fl. ross. I. 132. — Rgl. pl. Semenov. suppl. II. sub. n. 71 a.

Humilis, dense caespitosa. Folia caules calycesque pilis simplicibus stellatisque dense albo-tomentosa, siliquae glabrae. Folia radicalia obovato-cuneata, apice grosse 3—5-crenata; caulina angustiora, nunc subtrifida lobis lineari-oblongis, nunc integerrima obverse oblonga. Racemus lanatus, simplex, initio corymbosus, demum magis elongatus. Flores pro genere parvi, ut videtur albidi. Siliquae glabrae, stylo brevissimo latitudine siliquae pluries breviore coronatae, 8—10 Mm. longae, 1½—2 Mm. latae. Semina ovata, immarginata.

Habitat in montibus editioribus Kamtschatkae.

31. *P. flabellata Rgl.* in pl. Semenov. suppl. II. n. 71 c.

Caespitosa, ubique pilis simplicibus stellatisque cinereo-tomentosa, multicaulis, caulibus e basi procumbente adscendentibus, foliatis. Folia cuneato-obovata, apice grosse crenata v. crenato-lobata v. flabellato-incisa. Flores in racemum dense lanatum corymbosum simplicem v. saepissime ramosum densum congesti. Petalorum caerulescenti-roseorum obovatorum ungues calycem circiter sesqui superantes. Siliquae tomentosae, lineari-oblongae, rectae v. subfalcatae, stylo brevi latitudine siliquae circiter duplo breviore coronatae, 4—5 Cm. longae, 3—3½ Mm. latae; valvae nervo intermedio nervisque lateralibus prominentibus notatae. Stigma capitatum, breviter bilobum. Semina ovata, immarginata (nec marginata).

Habitat in alpibus kokanicis Dshaman-Daban (Sewerzow), in tractu Dschiptik et Karakasuk (O. Fedtschenko).

32. *P. fruticulosa Rgl. et Schmalh.*

Ubique glabra. Fruticulus humilis, ramosus, vix spithamaeus usque pedalis et ultra; rami nudi; ramuli hornotini foliati. Folia caduca, lineari-oblonga, v. rarius lineari-lanceolata, integerrima v. paucidentata v runcinato-pinnatifida. Pedunculi folia superantes, racemo trifloro v. rarius 1—2 floro terminati. Pedicelli flore breviores. Calyx bisaccatus, purpurascens. Petala obcordata, ut videtur pallide rubra, ungue calycem circiter aequante. Antherae lineari-elongatae. Siliquae juniores lineari-elongatae, stylo brevi coronatae; stigma breviter bilobum.

Variat: α. *subintegra;* foliis lineari-oblongis, integerrimis v. paucidentatis.

In Kokania, in valle fl. Sarawschan 3—7000′ in monte Aksai. (O. Fedtschenko.)

β. *runcinata;* foliis lineari-lanceolatis, grosse runcinato-dentatis v. runcinato-subpinnatifidis.

Kokania, in valle fl. Sarawschan in tractu Kadschraga (10900′) leg. O. Fedtschenko.

Glabritie omnium partium, caule fruticuloso, ramis nudis (nec foliis emortuis dense vestitis), foliis caducis, petalorum ungue calycem aequante, stylo breviore a P. pinnatifidae varietatibus ramulis epigaeis magis elongatis dignoscitur.

(Ex Bull. Имп. Обществ. антроп. и этног. hic iterum publicatum).

33. *Draba Alberti Rgl. et Schmalh.*

Dense caespitosa, caudiculis valde elongatis procumbentibus ramosis, usque 10—14 Cm. longis, apicem versus foliis dense vestitis. Folia obverse oblonga, integerrima, obtusa, pilis minoribus majoribusque stellatis intermixtisque simplicibus dense tomentoso-canescentia. Scapi nudi, incluso racemo fructifero 3—4 Cm. alti, pedicellisque pilis mollioribus ramosis tomentosi. Racemus abbreviatus, corymbosus. Siliculae ellipticae v. elliptico-lanceolatae, circiter 7 Mm. longae, 3 Mm. latae, stylo tenui 1—1½ Mm. longo coronatae. Stigma capitatum. Siliculae loculi (ut videtur) utrinque 5—6 ovulati.

In Turkestaniae montibus Alexander, in tractu Karabura 8—10000′ alt. leg. A. Regel.

Anmerkung. Die oben beschriebene Art liegt uns nur mit Fruchtständen, deren Fruchtklappen und Samen schon abgefallen sind, vor. In der Tracht gleicht dieselbe einer in breiten grossen Rasen wachsenden Aretia glacialis. Dieselbe scheint der Draba glacialis Adams zunächst zu stehen. Im ersten Bande der Aufzählung der Pflanzen Ost-Sibiriens, Band I. (Bull. Mosq. anno 1861, sub n. 204) in einer Anmerkung über die Abtheilung Chrysodraba, haben wir die Russischen Arten dieser Section besprochen. Nach erneuerter Durchsicht bei Bearbeitung der Pflanzen Turkestans, haben wir aber uns überzeugt, dass von den zu *Dr. pilosa Adams* gerechneten Formen, die *Dr. polytricha Ledb.* und von den zu *Dr. glacialis Adams* gerechneten Formen, die *Dr. mollisima Steven* als gute Arten zu betrachten sind.

34. *Draba nemorosa L. γ. Hueti.* (D. Hueti Boiss. diagn. ser. II. fasc. V. p. 31. — Ejusd. fl. or. I. p. 302).

Pedicellis siliculam subaequantibus dignoscitur, transiit ad Dr. nemorosam hebecarpam Ledb. (D. nemorosa genuina Boiss. l. c.).

In Turkestania prope Dschasyl-kul leg. Kuschakewicz.

Chorispora D. C.

Sectio I. *Flores purpurascentes.* (Cfr. Rgl. pl. Semenov. suppl. II. sub n. 92 in Bull. Mosq. 1870.)

Ch. Bungeana Fisch. et Mey. Perennis, acaulis v. subcaulescens.

Ch. tenella D. C. Annua, petalorum lamina obverse elliptico-oblonga, siliquis glabris, in rostrum iis paullo brevius abeuntibus. — Saepissime glandulis breviter stipitatis hispidula v. rarius pilisque simplicibus adspersa.

Ch. stenopetala Rgl. et Schmalh. Annua, petalorum lamina lineari, ovario glabro rostrum aequante. — Glaberrima*).

*) Ch. hispida Rgl. ad Diptychocarpum pertinet.

35. *Chorispora tenella D. C.* (syst. II. 435 —Ledb. fl. ross. I. 169.)

α. *typica;* caule foliis pedicellis siliquisque glandulis breviter stipitatis plus minus dense vestitis.

β. *pilosa;* caule pedicellisque glandulis breviter stipitatis raris pilisque elongatis simplicibus vestitis, siliquis glandulis breviter stipitatis raris.

Inter Taschkent et Karak-ati leg. Korolkow.

36. *Chorispora stenopetala Rgl. et Schmalh.* Annua, glaberrima. Caulis erectus. Folia inferiora lineari-oblonga, superiora anguste linearia. Petala linearia, calycem subduplo superantia, e roseo violacea. Ovarium glabrum, stylo rostriforme ovarium subaequante terminatum.

Specimina nostra caule simplici 8—10 Cm. alta. Flores terminales solitarii v. in racemum foliosum 2—3 florum dispositi.

In hortis prope Taschkent, sponte (Krause).

37. *Chorispora macropoda Trautv.* (pl. Schrenk. n. 119).

Nil nisi varietatem Ch. songoricae Schrenk (enum pl. nov. II. 97) pedicellis longioribus floribus majoribus sistere mihi videtur.

In Kokania, Ktschi-Alai et in tractu Psfairam (O. Fedtschenko), in Turkestaniae montibus Thian-Shan 8—12,000′ alt. (Kuschakewicz).

38. *Malcolmia africana L. γ. intermedia.* (Cfr. Rgl. pl. Semenov. suppl. II. sub. n. 95 in Bull. Mosq. 1876. — M. intermedia C. A. Mey. ind. cauc. p. 186. — Ledb. fl. ross. I. 170.)

Variat foliis omnibus subintegerrimis v. dentatis v. inferioribus runcinato-dentatis. Basi tantum pube 2—3-fida hispidula v. exclusis siliquis omnino plus minus dense hispidula.

Satis frequens in regionibus turkestanicis occurrit.

39. *Malcolmia Bungei Boiss.*

(Boiss. fl. or. p. 222. — Rgl. in pl. Semenov. suppl. II. sub. n. 95.) — Dontostemon grandiflorus Bunge reliq. Lehm. n. 98.

In regionibus turkestanicis satis frequens.

α. *typica;* siliquis glabris.

β. *lasiocarpa;* siliquis pilis ramosis simplicibusque hirtis.

M. Bungei β. lasiocarpa et γ. macrantha Rgl. l. c.

40. *Sisymbrium (Arabidopsis) hirtulum Rgl. et Schmalh.*

Annuum, erectum. Caulis, folia, pedunculus, pedicelli, calyces et siliquae pilis stellatis hirtula. Caulis simplex v. apice ramosus, foliatus, usque pedalis. Folia elliptico-oblonga v. elliptica, sinuato-dentata v. sinuato-pinnatifida, radicalia in petiolum attenuata, caulina basi cordato-sagittata sessilia. Racemus congestus, simplex vel basi ramosus. Flores parvi, petalis calycem sesqui superantibus, albis. Pedicelli florem circiter aequantes, siliquis 3—4-plo breviores. Siliquae dense hirtulae, flexuosae, stigmate subsessili capitato coronatae, valvis convexis trinerviis.

Affine S. kokanico Rgl. et Schmalh. (cfr. Bull. Имп. Общ. естеств. l. c.) caule unico erecto usque pedali, foliis latioribus, racemo corymboso etc. dignoscitur.

In Kokania prope Samarkand et Tschupanata leg. O. Fedtschenko.

41. *Sisymbrium (Arabidopsis) Korolkowi Rgl. et Schmalh.*

Pube ramosa ubique (siliquisque) satis dense pubescens. Caules plures e collo simplici egredientes, erectiusculi, circiter spithamaei, foliati. Folia radicalia caulinaque oblongo-lanceolata, dentata, radicalia in petiolum attenuata, caulina exauriculata, basin versus attenuata. Florum racemi initio corymbosi, post florescentiam elongati laxi. Flores albi. Petala calycem duplo superantia. Pedicelli erecti, flore breviores. Siliquae erectae, breves, pedicellum 2—4-plo superantes, teretes, molliter pubescentes, stylo brevi glabro terminatae; stigmate bilobo.

S. contortuplicatum D. C., cui species nostra valde affinis, siliquis stigmate sessili integro petalisque roseis dignoscitur.

In Turkestaniae tractu Dolon legit Korolkow.

Braya Sternbrg. et Hoppe.

Calyx clausus v. patulus. Siliqua brevis, linearis v. lineari-conica v. subelliptica, teres v. a dorso v. a latere subcompressa, valvulis convexis herbaceis non transparentibus, rigidis, uninerviis v. enerviis. Stigma obtusum. Ovula in quovis loculo 4- vel plura. Semina 1—2 serialia. Stamina libera, edentula.

Taphrospermum C. A. M. siliquis abbreviatis lineari-tetragonis, valvulis membranaceis pellucidis trinerviis dignoscitur.

42. *Braya rosea Bnge.* in Ledb. fl. ross. I. 195. — Variat foliis linearibus v. lineari-oblongis in petiolum attenuatis.

α. *typica;* scapo canescenti-puberulo v. villoso-canescente, foliis plus minus pilis simplicibus furcatisque ciliatis v. adspersis.

B. rosea et B. aenea in Ledb. fl. ross. I. 195.

β. *glabra;* foliis scapisque glabris.

In Turkestania in tractu montium Thian-Schan Terekti (Kaulbars).

43. *Braya Scharnhorsti Rgl. et Schmalh.*

Perennis, caespitosa, ubique pilis simplicibus hirto-incana. Folia linearia, integerrima, radicalia rosulata, caulina sparsa. Florum racemus initio corymbosus, demum laxus elongatus. Calycis patuli sepala viridia et late hyalino-marginata, dorso hirsuta. Petala ungue cuneato rubro calycem subaequante, limbo exserto ovato-subrotundo lutescente. Siliqua conica, teretiuscula, a latere compressa, utrinque 2—3-sperma; valvis convexis, enerviis, hirtis. Septum lineari-lanceolatum, hyalinum, stylo brevi glabro coronatum. Stigma breviter bilobum.

In Turkestania, in valle montium Thian-Schan Jak-Tama et in tractu Sujuk, Sart et Baskaun, 6—1200′ alt. leg. Scharnhorst. *)

*) Eine ausgezeichnete Form, welche durch die kurzen Schoten mit wenigen Samen in den Fächern und wegen des abstehenden Kelches, an Taphrospermum angränzt und gleichsam eine Mittelform swischen Taphrospermum und Braya darstellt. Am nächsten steht sie der Br. glabella Richards., die aber durch schwächere Behurung, von dem Rücken zusammengedrückte Schoten und von einem Mittelnerven durchzogene Klappen, sowie auch angedrückte Kelchblättchen, welche der breiten häutigen durchsichtigen Umrandung entbehren, leicht zu unterscheiden ist.

44. *Capsella Bursa pastoris Mönch.*

Variat subglabra usque villoso-hispida, foliis radicalibus subintegris usque duplicato-runcinato-pinnatifidis, siliculis cuneato-triangularibus usque late obcordatis.

Vulgatissima in omnibus provinciis turkestanicis, in montibus editioribus usque ad 10,000′ altitudinem adscendens.

45. *Lepidium karataviense Rgl. et Schmalh.* Caespitosum, humile Folia hirtulo-cana; radicalia congesta, pinnatisecta, laciniis distantibus subulato-linearibus oppositis v. alternis; caulina saepissime integra, subulato-linearia, distantia. Caulis tenuis, ramosus, vix spithamaeus et ultra, glaber. Pedicelli erecto-patentes, filiformes, glaberrimi, floribus paullo, siliculis subduplo brevioribus. Calyx patulus; sepala viridia apice albo-marginata, petalis obovatis albis subduplo breviora. Siliculae ovato-subrotundae, apice leviter emarginatae, glabrae; stylus brevissimus, emarginaturam vix superans.

Affine L. caespitoso Desv. et L. Meyeri Claus. (Localfloren der Wolgagegenden in Beiträge z. Kenntn. d. Russ. Reichs, 8. Lief. p. 286. — Primum, foliis radicalibus integris, caule simplici, siliculis ovatis acutis reticulatis stylo emarginaturam superante coronatis, — alterum foliis glabris, pedicellis pubescentibus, siliculis subcordato-ovatis acutis stylo brevi apiculatis dignoscuntur.

In Turkestania, in montibus Karatau, Balakschi-ata (leg. A. Regel).

46. *Eruca sativa Lam.*

Variat papilloso-hirta v. glabrescens, siliquis glabris v. rarius setoso-pilosis, rostro quam siliqua 2—3-plo breviore, floribus pallide luteis v. sulphureis.

E. sativa Lam. fl. fr. II. 496. — E. cappadocica Reut. h. Genev. 1857 (lusus floribus sulphureis rostro saepe breviore).

In regionibus turkestanicis vulgatissima.

47. *Stroganovia paniculata Rgl. et Schmalh.*

Glabra. Folia caulina oblongo-lanceolata, integerrima v. crenato-denticulata; inferiora in petiolum attenuata, nervo intermedio apicem versus trifido percursa; superiora angustiora, sessilia. Caulis paniculato-ramosissimus. Pedicelli graciles, florem siliculasque superantes, in apice ramulorum corymbosi. Silicula obovata, glabra, apice rotundato stigmate sessili coronata; valvulis uninerviis, carinato-convexis, loculis monospermis. Semina ovata cotyledonibus conduplicatis.

Ab omnibus speciebus Stroganoviae (Stroganovia Kar. et Kir. enum. pl. fl. alt. n. 123. — Ledb. fl. ross. I. 770) stigmate sessili diversa. Species proxime affinis S. intermedia Kar. et Kir. foliis caulinis semiamplexicaulibus, floribus in ramulis racemosis styloque brevi dignoscitur.

In Turkestaniae valle fl. Sarawschan (specimen dubium ante anthesin collectum) O. Fedtschenko, in valle fluvii Tschirtschik (specimina fructifera) A. Regel 8—9000′ alt.

48. *Crambe Sewerzowi Rgl.* (Rgl. in pl. Semenov. suppl. II. n. 120).

Caulis elatus, paniculatus, pedunculis pedicellisque pilis sparsis setiformibus hirsutis. Folia petiolata, utrinque et praecipue subtus hirta, petiolis hirsutis; inferiora cordato-reniformia; superiora rhombeo-ovata v. ovato-oblonga; omnia repando-sublobata crenatoque dentata; panicula ramosissima. Ovarium biarticulatum; articulo inferiore post anthesin articulum superiorem subaequante. Silicula globosa, glabra, articulum inferiorem pluries superans.

Petala alba, obovata, 4—5 Mm. longa.

In Turkestaniae promontorio Kcharli-tau (Karatau) leg. Sewerzow, in deserto inter fluv. Syr-darja et Taschkent, in valle fluvii Sarawschan satis frequens, inter Karakasuk et Schagimardan. (O. Fedtschenko, Korolkow).

Foliis utrinque petiolis pedunculis pedicellisque hirtis v. hirsutis, ovarii articulo inferiore post anthesin articulum superiorem subaequante a C. cordifolia Stev. dignoscitur.

49. *Crambe palmatifida Rgl. et Schmalh.* Caulis elatus, paniculatus, laxe hirsutus. Folia caulina (radicalia desunt) petiolata, petioloque utrinque hirta v. subhirsuta, palmatilobata, lobis brevibus breviter acuminatis duplicato-dentatis. Pedunculi, pedicelli calycesque

hirsuti. Flores albi, pro genere maximi, in ramorum apice corymbos densos formantes. Petala obovata, usque 12 Mm. longa. Ovarium glabrum, biarticulatum, articulo inferiore post anthesin quam superior sesqui longiore.

Affinis Cr. Kotschyanae Boiss. (diagn. ser. I. fasc. VI. p. 91.— fl. or. I. 406), diversa autem: foliorum caulinorum cordatorum utrinque hirtorum lobuli breviter acuminati (nec rotundati), paniculа hirsuta (nec glabra), ovarii articulo inferiore longiore.

In Turkestania, ad fluvium Ters in montibus Abraschan leg. Krause.

V. Sileneae.

50. *Dianthus Seguieri Vill.* β. *sylvaticus* (Cfr. Rgl. pl. Radd. n. 275).

Lusus γ. *macrosepalus*; caule humili 3—5 pollicari, uni v. pauciflоro; squamis calycinis exterioribus calycem sesqui superantibus.

In montibus Alatau, Suok-dschailaju, leg. Kuschakewicz.

51. *Dianthus crinitus Sm.* (act. soc. Linn. II. p. 300. — Ledb. fl. ross. I. 283. — Boiss. fl. or. I. 496). Caules simplices v. ramosi.

Variat.: α. *scaber*; caule foliisque plus minus scabris.
β. *glaber*; caule foliisque glabris.

In regionibus turkestanicis vulgatissimus.

52. *Dianthus Tabrisianus Bienert* (in Bunge pl. Pers. exs. 1859.— Boiss. fl. or. I. 496).

Petalis saepe profundius laciniatis a planta persica differt.

In valle fluvii Tschirtschik (Sewerzow), in valle fl. Talas (A. Regel), Alatau transiliensis (Kuschakewicz), in regionibus kokanicis Alai (O. Fedtschenko), Karatau prope Boroldai (A. Regel).

53. *Dianthus Kuschakewiczi Rgl. et Schmalh.* Glaber, multicaulis. Caules e basi procumbente adscendentes, flexuosi v. geniculati, plus minus ramosi, ramis unifloris. Folia linearia, flaccida, trinervia, integerrima, basi in vaginam brevissimam connata. Squamae 4, adpressae, exteriores oblongo-ellipticae, interiores ellipticae, omnes in aristam squamam subaequantem v. superantem excurrentes, calycem dimidium subaequantes. Calyx cylindricus, 3 Cm. et ultra longus, ad 4 Mm. latus, dentibus lineari-subulatis. Petalorum lamina glabra, oblonga, in lacinias capillares latitudine areae multo longiores multifida.

Caulibus adscendentibus geniculato-flexuosis ramosis, foliis latioribus flaccidis, squamis longioribus in aristam excurrentibus, ab affini specie D. crinito facile dignoscitur.

Alatau transiliensis, in angustiis montium borealium Kastek (Kuschakewicz legit).

54. *Gypsophila fastigiata L.* (am. III. p. 23. — G. fastigiata L. et G. altissima L. et auct.).

α. *typica;* foliis linearibus. — Flores paniculato-corymbosi.

β. *cephalotes;* foliis lineari-oblongis v. obverse lineari-oblongis v. lineari-lanceolatis, 1—3-nerviis; florum panicula e corymbis glomeratis paucis-multis composita. — G. congesta Turcz. in herb. h. Petrop. — G. fastigiata β. cephalotes Schrenk. enum pl. nov. I. p. 92. — G. fastigiata Trautv. pl. Schrenk. n. 200. — G. altissima Kar. et Kir. enum. pl. alt. n. 137.

In alpibus alatavicis transiliensibus (Kuschakewicz, A. Regel), in alpibus kokanicis (O. Fedtschenko).

γ. *altissima;* foliis lineari-oblongis v. obverse lineari- v. lanceolato-oblongis, 1—3-nerviis; floribus corymboso-paniculatis.

G. altissima L. spec. pl. ed. II. p. 582 et auct.

In desertis uralensibus (E. Borszczow).

Die obigen Formen zeigen Uebergänge von der einen zur anderen. Linné unterschied G. fastigiata und G. altissima nur durch die Breite der Blätter. Fenzl in seiner ausgezeichneten Bearbeitung der Sileneen in Ledebours Flora rossica, unterscheidet ausserdem diese beiden Arten noch durch die Länge der Blüthenstielchen im Verhältniss zum Kelche, einem

vor und nach der Blüthezeit am gleichen Exemplar sehr wechselnden Charakter, der aber doch unsere beiden habituell sehr verschiedenen Formen β. und γ. unterscheidet. Wollte man Breite der Blätter und Länge der Blüthenstielchen als unterscheidende Charaktere benutzen, so müssten aus G. fastigiata und G. altissima sogar 4 Arten aufgestellt werden; während wir vollständig überzeugt sind, dass es nur Formen der einen weit verbreiteten Art sind.

55. *Saponaria Sewerzowi Rgl. et Schmalh.* Caulis erectus, humilis, nanus, a basi dichotome ramosus, angulatus, glaber, florum corymbo coarctato glanduloso-hirto terminatus. Folia glabra, semiamplexicauli-sessilia, integerrima, e basi subcordata lanceolata v. lanceolato-oblonga, acuta, nervo intermedio apicem attingente nervisque lateralibus tenuioribus e folii basi egredientibus et apicem non attingentibus utrinque 1—2 instructa. Pedicelli erecti, calyce breviores. Calyx cylindricus, fructifer anguste oblongus, dentibus oblongis obtusis. Petala cuneato-lineari-oblonga, calycem duplo superantia, apice rotundato-obtusa, integra, nuda, in unguem sensim angustata.

Pedunculi pedicelli et calyces dense glanduloso-hirti. Calyx 15-nervius, nervis obscure areolato-anastomosantibus.

Habitus G. viscosae satis affinis, caule ramisque angulatis foliisque glabris, foliis 3—5-nervis semiamplexicauli-sessilibus, calycis dentibus oblongis sessilibus, petalis nudis integris — facile dignoscitur.

Karatau, in promontorio Kcharli-tau legit Sewerzow.

56. *Silene Kuschakewiczi Rgl. et Schmalh.* Perennis, basi suffruticosa. Caules spithamaei usque pedales, simplices, adscendentes, geniculato-flexuosi, pilis brevissimis retrorso-puberuli. Folia obverse-oblonga, acuta, integerrima, pilis brevissimis rigidis asperula, ramulorum sterilium in petiolum ima basi ciliatum attenuata, caulina basi ipsa tantum connata. Flores in cymam bifidam v. trifidam pauciflora dispositi, initio subsessiles, demum longe pedicellati. Pedunculi pedicelli calycesque pilis tenuibus albis, confervoideo-

crispis eglandulosis dense albido-villosuli. Calyx cylindrico-clavatus, albido-membranaceus, nervis 10 purpurascentibus apicem versus lateraliter anastomosantibus instructus, 20—25 Mm. longus, limbi dentibus elliptico-lanceolatis, obtusis, late albo-marginatis. Petala alba unguibus calycem circiter aequantibus; lamina circiter 6—8 Mm. longa, late-obovata, bifida, lobis obovato-oblongis obtusis, appendicibus binis emarginatis. Carpophorum capsula 2—3-plo longius.

Affinis S. depressae M. B. et ejusdem varietatibus (Ledb. fl. ross. I. 321. — Rorb. mon. p. 133. — S. depressa et S. Meyeri Boiss. fl. or. I. p. 622 et 623), differt autem caulibus altioribus, pedicellorum calycumque indumento, floribus majoribus, cyma 3-pluriflora.

Prope Wernoje legit Kuschakewicz.

Acanthophyllum C. A. M. (Benth. et Hook. gen. I. 145).

Calyx tubulosus, 5-nervius, 5-dentatus v. rarius apice truncatus integerrimus. Petala 5, lamina esquamata. Stamina 10. Ovarium 1-loculare, 4-ovulatum; ovulis erectis in columellae apice affixis; styli 3. Capsula obortu 1—2 sperma, nunc indehiscens, nunc apice 2—4 valvis dehiscens.

Sect. I. *Euacanthophyllum. Folia acerosa, apice in spinam desinentes.*

57. *Acanthophyllum pungens Boiss.*

Bunge in Ledb. fl. alt. II. 132 sub Saponaria. — A. pungens et squarrosum Boiss. in fl. or. I. 561, 562. — A. spinosum C. A. M. ind. cauc. p. 210. — Ledb. fl. ross. I. pag. 333.

Variat ubique crispule puberulum v. caule glabro corymbis parce hirtulis v. omnino glabrum (A. Stocksianum Boiss. diagn. ser. II. fasc. 1. pag. 81), petalorum lamina oblongo-elliptica v. oblongo-lanceolata (A. squarrosum Boiss. diagn. ser. II. fasc. I. pag. 81), obtusa vel subacuta.

Die zahlreichen Exemplare, welche wir von dieser Art aus der Flora Turkestans besitzen, gehen in den oben genannten Charakteren in

einander über. Es giebt sehr dicht kurzbeharte, weniger dicht und noch kürzer beharte, solche mit kahlem Stengel und schwach behartem Blüthenstande und endlich ganz kahle Formen. Die Kelchzähne bieten gar keinen Unterschied und die Platte der Blumenblätter ist bald etwas breiter, bald etwas schmäler und länger, bald deutlich stumpf, bald spitzlich oder deutlich spitz. Boissier sagt von A. pungens, dass es rothe Blumen und dass A. squarrosum weisse am Schlunde rothe Blumenblätter besitze. Nach den uns vorliegenden trockenen Exemplaren sind die Blumen entweder anfangs schön roth und bleichen nach dem Abblühen immer mehr aus oder sie sind blassrosa und bleiben später am Schlund rosa oder bleichen auch hier allmälig aus, — oder sie sind endlich vom Aufblühen an rein weiss. Wir unterscheiden hiernach 4 Formen.

α. *typicum;* undique crispule puberulum, floribus roseis v. persicinis. — Petula obtusa v. acuta.

β. *glabriusculum;* caule glabro, corymbis glabris v. parce puberulis. A. Stocksianum Boiss. l. c.

γ. *squarrosum;* undique crispule-puberulum, floribus initio pallide roseis, demum albis fauce roseis v. totidem albidis. A. squarrosum Boiss. ex parte.

δ. *album;* undique crispulo-puberulum, floribus albis.

Sect. II. *Allochrusa Bunge* (in Boiss. flor. or I. 559.)
Folia inermia.

58. *A. versicolor F. et M.* Pubescenti- v. hirto-glandulosum. Folia obverse oblongo-linearia. Flores racemosi v. racemoso-paniculati. Petalorum lamina obovata.

A. versicolor F. et M. ind. sem. horti Petrop. p. 31. — Ledb. fl. ross. I. 334. — A. versicolor et persica Boiss. fl. or. I. p. 559 et 560.

Habitat in Caucaso.

59. *A. Bungei Trautv.* Patule pubescens. Folia obverse lineari-oblonga v. oblongo-spathulata. Flores in paniculam simplicem terminalem laxam dispositi. Petalorum lamina obovata.

Allochrusa Bungei Boiss. fl. or. I. 560. — Acanthophyllum Bungei Trautv. β. latifolium Trautv. in act. h. Petrop. II. p. 511.

Hab. in Persia et in provinciis caucasicis.

61. *A. paniculatum Rgl.* Puberulo-hirtulum. Folia linearia, stricta. Flores in caulis ramorumque apice cymosi, in paniculam simplicem pauci-plurifloram dispositi. Calycis canescenti- hirtuli dentes acuti immarginati. Petalorum lamina obverse oblonga.

A. paniculatum Rgl. pl. Sem. n. 155. tab. II. fig. 1 et 2. — (Bull. Mosq. anno 1866.).

In Turkestania, Alatau transiliensis prope Sary-bulak (Semenow); in valle fluvii Tschirtschik (Krause).

62. *A. gypsophiloides Rgl.* (*Cfr. Rgl.* in Bull. Имп. Общ. естеств.).

Glaberrimum. Folia anguste linearia, subfalcata. Flores in paniculas effusas ramosissimas multifloras dispositi. Calycis dentes acutiusculi, albo-marginati. Petalorum lamina obverse oblonga.

In desertis inter Taschkent et fluvium Syr-Darja (O. Fedtschenko, Korolkow), in valle fluvii Sarawschan, in angustiis prope Oalinsk et in montibus Daschti-kasi (O. Fedtschenko), in montibus Karatau prope Boroldai et in valle fluvii Tschirtschik (A. Regel).

63. *A. Korolkowi Rgl. et Schmalh.* Fruticulus erectus, ramosus; caules primarii demum glabri, foliorum emortuorum nervis intermediis persistentibus spiniformibus oppositis vestiti.

Rami cum foliis minute denseque hirtulo-glandulosi; florum corymbo denso, e corymbulis tribus breviter pedunculatis composito. Folia ramorum sessilia, lineari-oblonga, obtusa, setulis glanduliferis brevissimis basi tuberculum insidentibus scabra. Pedunculi dense hirto-glandulosi. Bracteae ad basin florum oppositae, late ovatae, obtusae, minute puberulae, late albido-scarioso marginatae, calycem dimidium superantes. Calyx cylindricus, 6-costatus, apice truncatus et obsolete 5-dentatus, minute glanduloso-hirtulus, 5 Mm. longus. Petala obverse

lineari-oblonga, obtusa, calycem sesqui superantia, trinervia; nervis petalorum apicem non attingentibus; nervo medio sub apice furcato te cum lateralibus anastomosante.

Inter Chalati et Amu-Darja ad lacum Sardeba-kul in arenosis (Korolkow).

Speciem valde affinem (A. Alexandrae Smirnow) ad fluvium Amu-Darja legit Smirnow. Foliis latioribus minus asperis, ramis corymbis ternis terminatis, pedunculis corymbulos superantibus differre videtur.

Anmerkung. A. Bunge unterscheidet in Boissier's Flora orientalis I. p. 559 die Gattung Allochrusa durch nicht in Stacheln ausgehende Blätter und Staubfäden, die nicht lang vorsehen, von Acanthophyllum. Der letztere Charakter findet sich wohl bei A. versicolor, nicht aber bei A. paniculatum, gypsophiloides und Korolkowi. Unter den von uns zur Section Allochrusa gezogenen Arten, sind Acanthophyllum paniculatum und A. gypsophiloides Rgl. sehr nahe verwandt. Ausser der charakterischen Beharung von Acanth. paniculatum, trägt dasselbe auf der Spitze der Stengel nur einfache armblumige Blüthenrispen, während gegentheils A. gypsophiloides in seinem Habitus der Gypsophila paniculata ähnlich ist, denn die Stengel desselben sind stark verästelt und die auf der Spitze aller Zweige stehenden Blüthenrispen überspinnen den ganzen grossen dichten Busch mit einer leicht gebauten Blüthenmasse, ähnlich wie das bei Gypsophila paniculata der Fall ist. Die Fruchtknoten enthalten dagegen nur 4 Eier und so muss auch diese Art, trotz ihrer habituellen Aehnlichkeit mit Gypsophila zu Acanthophyllum gerechnet werden.

VI. Alsineae.

64. *Arenaria Meyeri Fenzl.* (Ledb. fl. ross. I. 368). Differt caule ramosissimo suffruticoso, sepalis acuminatis ab A. capillari Poir.

Occurrit dense caespitosa v. caespites laxiores formans, foliis erectis v. patentibus, 10—25 Mm. longis semiteretibus v. margine inflexis subteretibus, margine scabris v. glabris.

Huc A. Ledebouriana Fenzl. in Russeg. Reise II. I. p. 89.

In valle fluvii Sarawschan (O. Fedtschenko), in montibus Alatau (Korolkow, A. Regel).

65. *Stellaria humifusa Rottb.* in act. Ac. hafn. X. 447 — Fenzl. in Ledb. fl. ross. I. p. 384.

δ. *caespitosa;* caudiculis abbreviatis, ramosis, dense caespitosis; foliis oblongis internodia subaequantibus v. superantibus.

Lus. *amblyosepala;* sepalis obtusis.

Kokaniae in tractu Kawuk (O. Fedtschenko).

Lus. *oxysepala;* sepalis acutis.

Karatau, in montibus Alexander 9000′ alt. (A. Regel).

66. *Cerastium davuricum Fisch.* in Sprgl. pug. pl. minus cogn. II. p. 65. — Sprgl. in Ledb. fl. ross. I. pag. 401.

α. *glabrum;* glaberrimum v. caule basi tantum pilis sparsis vestito.

In Turkestania (Kuschakewicz, Scharnhorst).

β. *pilosum;* caule ramisque pilis patentibus hirsutis v. subhirsutis, pedicellis sparse pilosis, calycibus glaberrimis.

Karatau, in tractu Karakia leg. A. Regel.

67. *Stellaria rigida Bunge.*

Dense glanduloso-hirta. Caules angulati, simplices v. apice parce-dichotomo-ramosi, in cymam pauci-plurifloram soluti. Folia copiosa, oblongo-lanceolata usque subcordato-ovata, sessilia, bractealia herbacea caeteris similia, omnia carnosula cinereo-glaucescentiae. Calycis laciniae ovatae, obtusae v. subacutae, quam corolla duplo breviores, plus minus purpurascentes. Petala semibifida, lobis oblongis obtusis. Capsula 5-sperma. Semina compressa, subrotunda, laevia.

Stellaria dichotoma ε. rigida Bunge Verz. der Pfl. des Altai pag. 34. — Fenzl. in Ledb. fl. ross. I. 380.

St. dichotoma facile dignoscitur caule tereti a basi dichotomo-ramosissimo in cymam multifloram soluto, calycis laciniis lanceolatis acutissimis viridibus, petalis calycis lacinias subaequantibus v. paullo superantibus, seminibus obtuse granulatis.

α. *typica;* foliis oblongo-lanceolatis.

In regione altaica ad Tschugam superiorem legit Bunge.

β. *latifolia;* foliis ovatis v. subcordato-ovatis.

In Kokania prope Dschiptyk et Karakasuk legit O. Fedschenko.

VII. Geraniaceae.

68. *Geranium collinum Steph.* Willd. spec. pl. III. 705. — Ledb. fl. ross. I. 467. — Trautv. pl. Schrenk. n. 260.

Pedunculis elongatis ex foliorum axillis saepissime a basi ad apicem caulis egredientibus pedicellisque post florescentiam refractis ab affinibus speciebus dignoscitur. In regionibus turkestanicis satis commune et in innumeris varietatibus occurrit.

α. *eglandulosum* Ledb.; caule petiolis pedunculis pedicellisque pilis brevibus adpressis deorsum versis pubescenti-subcanescentibus; calycibus puberulis. — Flores satis magni, violacei v. albidi. Variat caule humili usque bipedali, foliis plus minus dissectis.

G. Londesi Fisch. in Lk. enum. h. Berol. II. 196. et auct. — G. longipes D. C. prodr. I. 642. — G. collinum eglandulosum Ledb. fl. ross. I. 468. — Trautv. pl. Schrenk. n. 260. — G. rectum villosulum Herder pl. Semenov. — G. saxatile Kar. et Kir. enum. pl. song. p. 195. — Ledb. fl. ross. I. 195.

β. *glandulosum* Ledb.; caulibus petiolisque pilis brevibus adpressis v. recurvis eglandulosis; pedunculorum pedicellorumque pilis patentibus brevibus glandulosis; calyce nunc pilis adpressis sparsis eglandulosis, nunc magis patentibus glanduliferis eglandulosisque vestito. — Flores violacei.

G. collinum glandulosum Ledb. fl. ross. I. c. — Trautv. l. c. — G. longipes β. adenotrichum Schrenk. pl. nov. I. p. 90. — G. collinum D. C. prodr. I. 642.

γ. *saxatile*; caule petiolis pedunculisque pilis adpressis eglandulosis; pedicellis pilis patentibus glanduliferis; calyce ut praecedentis.

G. saxatile Kar. et Kir. pl. exs. ex parte.

δ. *hirsutum* Trautv.; caulis petiolorum pedunculorum pedicellorumque pilis patentibus, plerisque glanduliferis.

G. collinum hirsutum Trautv. l. c.

ε. *viscosum;* ubique pilis mollibus patentibus glanduliferis dense subvilloso-viscosum. — Humile, vix spithamaeum. Vidi specimen unicum a Cl. Sewerzowio in montibus prope Wernoje, alterumque a Cl. Semenovio in trajectu Kurmety (Alatau) lecta.

G. saxatile Herder in pl. Semenov. n. 189.

ζ. *alpinum*; caulibus nullis v. brevibus, foliis parvis minus divisis. — Indumentum valde variabile, ad varietates α. β. γ. accedens.

In alpibus turkestanicis altitudine 6—11,000′ satis frequens.

Anmerkung. Die letztere Form ist genau genommen, die Alpenform der Varietäten α—δ, obgleich solche als fast stengellos und durch die kleineren weniger getheilten Blätter sehr verschieden erscheint.

Das G. collinum mit seinen Formen ist oft von den angrenzenden Arten schwer zu unterscheiden. Unter diesen ist G. rectum Trautv. durch den aufrechten Wuchs und nach der Blüthe gerade aufgerichtete Blüthenstiele und Blüthenstielchen, sowie durch das Auftreten länger drüsenloser Haare verschieden. *G. palustre L.*, scheint mir gar nicht verschieden zu sein, so dass ich gegen eine Vereinigung beider Arten nichts einzuwenden hätte, G. sylvaticum L., G. pratense L. und G. affine Ledb. (letzteres von G. pratense kaum spezifisch zu scheiden) unterscheiden sich nur durch den auf der Spitze der Stengel mehr bouquetartig vereinigten Blüthenstand.

69. *Geranium erectum Trautv.*

Trautv. pl. Schrenk. n. 261.

α. *glabratum Trautv.* (l. c.); caule glabro, pedunculis pedicellisque deorsum adpresse pilosulis, calycibus glabris v. albo-villosis.

Prope Wernoje leg. Kuschakewicz.

β. *villosulum Trautv.*; caule albo-villosulo v. villoso. Cetera ut praecedentis.

Prope Wernoje (Kuschakewicz), in valle superiore fluvii Talas (A. Regel).

γ. *villosum*; caule pedunculis pedicellis calycibusque patente albo villosis.

Dschasyl-kul, Alatau, leg. Kuschakewicz.

VIII. Umbelliferae.

70. *Peucedanum dasycarpum Rgl. et Schmalh.*

Caule tereti, stricto, sulcato, hirtulo; foliis radicalibus caulinisque inferioribus bipinnatisectis, superioribus simpliciter pinnatisectis, omnibus glabris: segmentis ovatis v. ovato-lanceolatis, lobulatis dentatisque v. praecipue apicem versus irregulariter et subduplicato-dentatis, lateralibus basi dimidiato-cordatis v. dimidiato-subcuneatis, terminali basi cuneata decurrente cum lateralibus plus minus confluente; vaginis inflatis, omnibus foliiferis; involucri polyphylli foliolis lineari-lanceolatis v. lanceolatis acuminatis, erecto-patentibus, hirtulis; umbellae radiis teretibus, sulcato-strictis, hirtulis; fructibus omnino hirtulis.

Caulis robustus, ramosus, usque 1—1¼ M. altus, basi circiter 1 Cm. in diametro. Radicis perpendicularis simplicis collum fibris foliorum emarcidorum vestitum. Umbella multiradiata, radiis 3—5½ Cm. longis. Umbellulae multiradiatae densae; involucellum polyphyllum; foliolis lanceolatis v. lineari-lanceolatis, hirtulis, umbellulae radiis adpressis, eos subaequantibus, hirtulis, dorso viridibus, late albido-marginatis, 5—7 Mm. longis. Calycis margo manifestus. Fructus a dorso compressus, ovatus, 4 Mm. longus, 3 Mm. latus; mericarpiis margine lato diaphano; valleculae univittatae; commissura 4-vittata.

Dignoscimus a specie proxime affine P. latifolio D. C. «caule radiis fructibusque dense hirtulis, foliorum vaginis omnibus foliiferis».

In Turkestaniae valle fluvii Karakol legit A. Regel.

IX. Lonicereae.

71. *Lonicera turcomanica Fisch. et Mey.* Foliis ovato-ellipticis, obtusis v. acutis, basi rotundatis, glabriusculis v. subvillosis; pedunculis petiolo duplo brevioribus, quam flores pluries brevioribus; corollis basi aequalibus; baccis distinctis.

Frutex erectus. Ramuli glabri v. apicem versus brevissime puberuli. Petioli puberuli v. subvillosi. Folia glabra v. parce flosculoso-puberula v. pubescentia. Baccae parvae, nigrescentes, apice nudae.

Pedunculis petiolo brevioribus, baccis duplo minoribus a L. Xylosteo L. dignoscitur.

L. turkomanica F. et M. in Bull. Mosc. 1839. II. 156 (sine descriptione). — Trautv. in Act. h. Petr. I. 274. — L. nummularia Fisch. et Mey. Bull. Mosc. l. c. — L. Xylosteum β. macrocalyx Rgl. et Herd. pl. Semenov. n. 472.

Var. α. *typica;* petiolis pedunculisque breviter puberulis, foliis subglabris v. parce floccoso-puberulis.

β. *subvillosa;* petiolis pedunculis foliisque subvillosis. — L. Xylosteum β. Rgl. et Herd. l. c.

Habitat in Turcomania (Karelin et Kirilow), in Turkestaniae montibus Alatau (Semenow, A. Regel).

X. Compositae.

72. *Tanacetum trichophyllum Rgl. et Schmalh.*

Radicis verticalis simplicis collo dense lanato; caule recto simplici, solido, lanato-villoso; foliis inferioribus ambitu elongato-oblongis, lanato-villosis, bi-tripinnatisectis, segmentis lineari-setaceis, confertissimis, mucronato-acutis; corymbo composito, umbelliformi; pedunculis pedicellisque bracteis filiformibus lanato-villosis vestitis, caeterum glabriusculis; capitulis hemisphaericis, satis magnis; involucri foliolis dorso virescentibus, late albo-hyalino marginatis, villosulo-ciliatis, caeterum glabris, exterioribus obovato-oblongis obtusis, interioribus angustioribus acutis; receptaculo elevato-hemisphaerico, punctato, nudo; floribus tubo elongato filiformi glanduloso, limbo omnium campanulato 5-dentato; acheniis linearibus, curvatis, 4—5 costatis, glanduloso-tuberculatis, — apice nudis.

Caulis usque 20 Cm. altus, foliosus; foliis decrescentibus, inferioribus medio 10—12 Cm. latis, superioribus sensim sensimque ad bracteas desinentibus. Involucrum circiter 1 Cm. in diametro. Foliorum lacinulae confertissimae, 1—2 Mm. longae.

Facie Achilleam trichophyllam referens, affine Tanaceto (Pyrethro) umbellifero Boiss. Prima receptaculo nudo, capitulis subglobosis, acheniis apice margine membranaceo-denticulato coronatis, — alterum caule pedunculisque fistulosis, foliorum laciniis lanceolatis, rhachi spinulosa, capitulis minutis, floribus marginalibus limbo 3-dentato, — facile dignoscuntur.

Habitat in Turkestaniae montibus Karatau prope Boroldai. Legit A. Regel.

73. *Echinops karatavicus Rgl. et Schmalh.*

Caule plus minus laxe albo-tomentoso; foliis subcoriaceis, pinnatifidis, supra glandulis breviter stipitatis hirtulis, infra albo-tomentosis, lobis in spinam satis rigidam luteolam cuspidatis spinosoque dentatis; involucri partialis penicillo quam involucri squamae intimae 4—5-plo breviore; squamis glabris, e viridi amethystinis, infimis 8—10 parvis penicillum vix aequantibus, e basi pauciciliata in apicem triangulari-spathulatum spinuloso-denticulatum dilatatis; superioribus 15—20, omnibus liberis, lineari-lanceolatis, canaliculatis, spinoso-acutis, setoso-ciliatis; acheniis lineari-subclavatis, setis appressis dense vestitis; pappi setis in coronam brevem membranaceam margine ciliolatam connatis.

Caulis robustus, 60—80 Cm. altus, foliis decrescentibus vestitus. Folia inferiora ambitu elliptico-lanceolata v. lanceolata, 15—25 Cm. longa. Capitula uniflora, in glomerulum globosum terminalem collocata. Involucrum circiter 20 Cm. longum, florem solitarium circiter aequans.

Echinops chantavicus Trautv. sect. Ritro (Trautv. pl. Schrenk. n. 645), cui species nostra satis affinis, differt «foliis supra glabris v. paullo scabridis (nunquam glandulosis), involucri squamis inferioribus penicillum subduplo superantibus ex apice spathulato in cuspidem satis elongatam excurrentibus». E. sphaerocephalus L. «caule canescente setulosoque glanduloso, foliis mollibus, penicilli setis dimidio involucro sublongioribus, involucri squamis viscido-puberulis etc. longe distat.

In Turkestania in valle fluvii Tschirtschik prope Saylik 3—5000' alt. leg. A. Regel.

74. *Cousinia Trautvetteri Rgl.*

Cousinia, series A. (receptaculi setae laevissimae).

Subseries I. (achenia ecostata laevia v. striata apice rotundato minute areolata edentula v. obsolete marginulata). §§ 2. Serratuloideae (capitula mediocra v. majuscule multiflora, involucri phylla numerosa) ** (phylla saltem inferiora squarroso-patentia v. reflexa). Boiss. fl. or. III. pag. 459.

Perennis; caule elato, simplici v. paullo ramoso, araneoso-albo-lanato, nudo; foliis oblongo-lanceolatis, utrinque attenuatis, coriaceis, sinuato-pinnatifidis dentatisque lobis dentibusque omnibus in spinam rigidam excurrentibus, supra laxe araneoso-lanatis, infra dense niveo-tomentosis; radicalibus caulinisque inferioribus in petiolum attenuatis, caulinis superioribus decrescentibus, basi angusta sessilibus; capitulis maximis, subnutantibus, plus 200-floris, subsessilibus, depresso-globosis; involucri squamis numerosissimis, exterioribus reflexis, interioribus imbricatis erectis, glabrescentibus v. laxe villosis, e basi lanceolata margine fimbriato-lacera (praecipue squamarum interiorum) in spinam subulatam rectam denudatam virescenti-luteam excuntibus; acheniis obovato-oblongis, complanatis, laevibus, striatis; pappi setis numerosis, pro genere elongatis, flores subaequantibus, sub lente scabris, basi in fasciculis coalitis mox caducis; styli ramis angustis, brevibus.

Habitu, capitulis maximis, pappo elongato Carduorum, — caule nudo, antherarum caudis setosis, pappi setis nunquam in annulum connatis ad Cousiniam pertinere videtur. Cousinia Chamaepeuce Boiss. cui species nostra proxima, differt foliis caulinis basi subcordata sessilibus, capitulis pedunculatis 70—80-floris, involucri squamis e basi dense lanata in spinam denudatam purpurascentem excurrentibus, pappo flore quadruplo breviore.

Habitat in Turkestaniae valle fluvii Karakol in tractu Karakia montium Alexander. Legit A. Regel.

XI. Campanulaceae.

75. *Cylindrocarpa Rgl.*

Calycis tubo cylindrico, limbo 5-fido. Corolla tubo brevissimo; limbo 5-partito; laciniis lineari-oblongis, initio cohaerentibus, demum liberis erecto-patentibus. Stamina 5; filamentis brevissimis, ovato-triangularibus, in filum brevissimum excurrentibus; antheris elongato-linearibus, filamento multo longioribus, liberis, erectis. Stylus apice 2—3-fidus. Capsula lineari-cylindrica, apice in collum constricta, 2—3-locularis, sub apice poris dehiscens.

Radix perennis, collo multicauli. Caules foliosi, ramosi, ramulis filiformibus apice flore solitario terminatis. Habitus Campanulae, corolla Phyteumatis, capsula Specullariae.

Cylindrocarpa Sewerzowi Rgl.

Glabra, radice perenni, collo multicauli; caulibus simplicibus v. plus minus ramosis, erectis v. adscendentibus, tenuibus, foliatis; ramis simplicibus v. simpliciter v. iterato ramosis; ramulis filiformibus, flore solitario terminatis; foliis lineari-lanceolatis, decrescentibus, remote denticulatis, basin versus sensim attenuatis; calycis tubo lineari-cylindrico, limbi lobis linearibus erectis, tubo plus duplo brevioribus; corolla caerulea, supra basin quinquefida, lobis demum inter se liberis, anguste oblongis, erecto-patentibus, quam calycis lobi circiter triplo longioribus; antheris elongato-linearibus, quam corollae lobi paullo brevioribus, filamento basi triangulari-dilatato in filum brevissimum excurrente suffultis; stylo filiformi, stigmatibus linearibus 2—3-coronato; capsula lineari-cylindrica, apice in collum constricta, sub apice poris dehiscens. Caules ½—1½ pedales. — Calycis tubus 5—6 Mm. longus, 1—1½ latus. Capsula 12—18 Mm. longa, 3 Mm. lata. Calycis lobi 3 Mm. longi. Corolla 10 Mm. longa, lobis 1—1½ Mm. latis. — Phyteuma Sewerzowi Rgl. pl. Semenov. n. 671.

Habitat in Turkestaniae montibus Karatau prope Dschie, inter Kultschuk et Dschaman-Tasch. — Alatau, ad fluv. Tschotkal (4—6000' alt.), Kara-Tschok (A. Regel).

XII. Borragineae.

76. *Arnebia guttata Bnge.*

Bnge. ind. sem h. Dorp. 1840 p. 7. — Ledb. fl. ross. III. 139. — Flores flavi, fauce maculis purpureis 5 ornati.

Radice perenni, caulibus ramosis 2—4 pollicaribus, calyce fructifero tubo ecornuto, calycis lobis linearibus folia floralia (bracteas) superantibus, coryopsibus in conum acuminatis subspinuloso tuberculatis ab A. cornuta Fisch. et Mey., cui proxima facile dignoscitur.

Ad montium declivibus prope Kutmaldy ad lacum Issikkul et in montibus alatavicis prope Dschil-Aryk leg. A. Regel.

XIII. Plumbagineae.

77. *Statice alatavica Rgl. et Schmalh.*

Foliis oblongo-lanceolatis, in petiolum attenuatis, acutis, viridibus, subcoriaceis, margine planis, glabris, 15—25 Cm. longis; scapo erecto, paniculato, 40—60 Cm. alto, glabro; ramis angulatis, patule hirtis; florum fasciculis 3—4 floris, confertis, in spicas breves dispositis; bracteis membranaceo-marginatis, exterioribus late ovatis, in mucronem cuspidatis, interioribus obcordatis ex emarginatura in mucronem rigidum aristiformem excurrentibus; calycis tubo patule hirto, limbo explanato quinquelobo scarioso, lobis acuminatis nervo excurrente breviter mucronatis.

Affinis St. speciosae L. et St. Sewerzowi Herder. Prima differt foliis obovatis acuminato-mucronatis, ramis ancipitibus triquetrisve alatis glabris v. glabriusculis, bracteis interioribus totis membranaceis obtusis v. acuminatis, calycis limbo obsolete obtuseque quinquelobo; — altera scapi ramis glabris v. ramulis basi vix hirtulis, spiculis in spicas elongatas imbricatis, bractea intima obtusa, calycis tubo basi hirtulo, limbo obtuse quinquelobo.

In Turkestaniae montibus Alatau legit A. Regel.

78. *Statice Höltzeri Rgl.*

Glabra; caulibus pluribus, erectis, divaricato-ramosis; ramis filiformibus, teretibus, inferioribus sterilibus, superioribus apice floriferis; foliis radicalibus oblongo-spathulatis, obtusis, in petiolum attenuatis, caulinis

ad squamas lanceolato-deltoideas apice scariosas reductis; florum fasciculis 2—3-floris, in corymbos capituliformes terminales congestis; bracteis ovato-orbiculatis, exterioribus dorso rubro-fuscis margine lato membranaceo-hyalino cinctis, interioribus totis hyalinis; calycis tubo ad nervos piloso-hirtulo, limbo quinquefido, initio carneo-roseo, demum albido-hyalino, laciniis oblongo-lanceolatis, leviter crenulatis.

Rhizoma crassum, multiceps. Caules ramosissimi, 14—20 Cm. alti. Folia radicalia 2—2½ Cm. longa, sub apice 2—2½ Mm. lata.

St. congesta, cui species nostra proxime affinis, differt caulibus adscendentibus oligophyllis, ramis sterilibus paucis, florum fasciculis in spicas breves congestis.

Habitat ad Turkestaniae fluvium Tschu prope Tokmak et prope Dschil-Arik inter Tokmak et lacum Issyk-kul. Legit A. Regel.

Dedicavimus plantarum perennium horti botanici Imperialis Petropolitani cultivatori eruditissimo H. Höltzer.

XIV. Irideae.

Iris L. Sect. III. Barbatae.

Perigonii laciniae exteriores intus barba instructae.

79. *I. Alberti Rgl.*

Caulis pluriflorus, foliis ensiformibus glaucis brevior v. ea subaequans. Spathae ovato-lanceolatae, perigonii tubum superantes, a basi ad medium herbaceae, apicem versus scariosae. Perigonii tubo ovarium vix aequante; laciniis exterioribus juxta costam barbatis, caeterum glabris; laciniis interioribus exteriorum longitudine, obovatis, sensim in unguem attenuatis: filamentis antheram subaequantibus; stigmatibus bilobis, lobis apice rotundatis crenulatis, marginibus sese tegentibus.

Rhizoma I. germanicae. Perigonii laciniae 4—4½ Cm. longae, saturate caeruleae, basin versus lutescentes.

In Turkestania prope Wernoje et in valle fluvii Almatinka (4000'). Legit A. Regel.

Iris germanica, cui species nostra affinis, differt: caule foliis longiore, perigonii laciniis subito in unguem contractis, stigmatis lobis divaricatis acutis, floribus majoribus.

XV. Liliaceae.

80. *Orithyia dasystemon Rgl.*

Bulbi oblongo-conici tunicae pallide fuscae, intus pilosae. Caulis glaber, incluso flore 15—18 Cm. altus, diphyllus. Folia alterna v. subopposita, glabra, acutiuscula, inferiore lanceolato v. lineari-lanceolato, superiore sublineari. Perigonii phylla erecto-patentia, lanceolata usque lineari-lanceolata, exteriora glabra intus lutea extus virescentia, interiora lutea apice basique pubcrula. Stamina inclusis antheris pistillum superantia; filamenta e basi lanceolata in apicem subulatum glabrum excurrentia, hirsuta. Pistillum in stylum germen subaequans sensim attenuatum; stigma capitatum.

Filamentis basi hirsutis ab omnibus speciebus hujus generis facile dignoscitur.

In montibus prope Wernoje ad fluvium Almatinka 5500—6000' (A. Regel).

B. PLANTAE REGIONES TURKESTANICAS ET CENTRO-ASIATICAS INCOLENTES,

SECUNDUM SPECIMINA VIVA IN HORTO BOTANICO IMPERIALI PETROPOLITANO CULTA DESCRIPTA.

auctore E. REGEL.

---

1. *Allium globosum Redouté.* (Cfr. Rgl. Allium pag. 197.)

γ) *albidum;* spatha umbellam paucifloram vix superante, pedicellis perigonium vix superantibus, perigonii phyllis albidis nervo viridi percursis.

Legit A. Regel in Turkestaniae montium Alexander tractu Karabura.

2. *Allium stramineum Rgl.* (Grtfl. 1876. tab. 886).

Bulbis solitariis, ovatis; tunicis membranaceis, exterioribus parallele laciniato-fibrosis, albidis; caule inferne 3—4-folio, foliis fistulosis bre-

viore v. subaequilongo; umbella globosa v. hemisphaerica, multiflora, capsulifera; spathae valvis quam flores brevioribus; pedicellis perigonio brevioribus usque paullo longioribus, basi nudis; sepalis exterioribus ovato-lanceolatis, eximie carinatis, quam interiora oblonga 1/4 brevioribus, laevissimis, nitido-stramineis; filamentis perigonio paullo brevioribus, subulatis, simplicibus, ima basi in annulum connatis.

Glaberrimum. Caulis teres, 25—30 Cm. altus, usque ad quartam partem vaginis foliorum involutus. Folia e viridi-glaucescentia, linearia v. filiformia, bulborum sterilium teretia, bulborum fertilium semiteretia, supra eximie canaliculata. Umbella densa. Spatha in valvas duas ovato-subrotundas subscariosas apice subacutas v. laciniatas rumpens. Flores eximie trigoni. Sepala erecta; exteriora carinato-navicularia, ovato-lanceolata, subacuta, uninervia, 5—6 Mm. longa, apice tantum patentia. Ovarium ovatum, basi sacculis tribus immersis, apice stylo subulato ovario subaequilongo coronatum; stigmate punctiformi.

Semina Cl. Przewalsky ex Mandschuria occidentali-australi attulit.

3. *Crocus alatavicus Semenov et Regel* *).

Vernalis, tunicis membranaceis demum a basi bulbi ad medium in fibras tenues parallelas superne anastomosantes discedentes; foliis linearibus, glabris, medio stria alba ornatis, corollae tubum aequantibus usque florem superantibus; spatha diphylla, membranacea; perigonii fauce glabri phyllis oblongis, obtusis, antheras lineares subduplo superantibus; stigmatibus erectis, subclavatis, quam antherae subduplo brevioribus. — Corolla intus alba, basi crocea; sepala exteriora extus colore plumbeo dense tenuissimeque striolata, margine luteola. — Affinis C. reticulato et L. verno. Primus tunicarum radicalium structura, alter tunicis bulborum demum a basi ad apicem in fibras solutis sepalisque latioribus dignoscuntur.

*) Cr. alatavicus Rgl. et Semenov. in Rgl. pl. Semenovianae IV. n. 1036 (Bull. de Mosc. 1869). Die citirte Beschreibung ist theils nach nicht gut getrockneten Exemplaren gemacht, theils durch Druckfehler entstellt, weshalb wir dieselbe hier nach lebenden Exemplaren, die wir durch A. Regel's Vermittelung erhielten und die kürzlich im Botanischen Garten blüheten, im Obigen wiederholten und verbesserten. Eine Abbildung findet sich Gartenflora 1877 tab. 906.

4. *Iris (Xiphion) Kolpakowskiana Rgl.*

Tunica bulborum fibroso-reticulata, fibris satis crassis lutescentibus. Scapus brevissimus, humilis, uniflorus, teres, simplex, basi vagina solitaria scapum superante. Folia glauca, linearia, erecta, supra canaliculata, subtus carinata v. rarius subtricarinata, florem superantia. Flos vaginis duabus oppositis floris tubum superantibus involucratus, caeruleus. Perigonii tubus limbum subaequans; phylla exteriora elliptico-oblonga, ex apice rotundato obtusa, subito in acumen lineare excurrentia, ungue margine caeruleo, in mediano croceo nervo medio virescente, apice albo, variegato, lamina caerulea; phylla interiora exterioribus longiora, caerulea, cuneato-oblonga, ad tertiam partem bifida, lobis subdivergentibus, longe cuspidatis. Filamenta antheras aequantia. Stigmata biloba, lobis oblongis integerrimis. Ab omnibus speciebus sectionis Xiphion, perigonii laciniis interioribus cuspidato-bifidis diversa.

Prope Wernoje in Turkestania legit Fetisow.

Wir erhielten von dieser ausgezeichneten Art einige Zwiebeln, welche im Kalthause im März zur Blüthe kamen. Im freien Lande dürfte diese Art gleich I. reticulata zu den ersten Blumen des Frühjahrs gehören.

Wir nennen diese schöne neue Art nach dem Herrn General Kolpakowski, Gouverneur des Semiretschinskischen Gebietes, der alle Unternehmungen zur Erforschung der östlichen Gebiete Turkestans mit allen ihm zu Gebote stehendenden Mitteln und mit dem lebhaftesten Interesse für die Naturwissenschaften befördert und unterstützt.

5. *Sedum umbilicoides Rgl.*

Folia carnosa, glauca; radicalia dense rosulata, oblongo-lanceolata, acuta, utrinque convexo-plana, margine sub lente ciliolata, cetera glabra; caulina sparsa, oblongo-linearia, utrinque convexa, glabra v. cileolis paucis munita, basi soluta, acuta v. obtusiuscula. Caulis adscendens v. decumbens, glaber, infra foliorum rosulam erumpens, apice in cymam biradiatam paucifloram transiens. Flores pedicellati, initio terminales, demum in axillis foliorum floralium solitarii, pedicellis breviores, heptameri. Calycis 7-partiti sepala lanceolata, mucronato-acuta. Petala 7, calycem duplo superantia, lanceolato-elliptica, mucronato-acuta,

intus alba, extus alba rubroque striolata, basi inter se subconnata, apice patentia. Stamina 14, petalis breviora. Carpella 7, capsularia, polysperma, conniventia. Squamae hypogynae 7, parvae, semicirculares.

Species insignis, Umbilici Crassulaeque habitu affinis.

In Turkestaniae valle superiore fluvii Tschotkal. 5—6000' alt. in montibus alatavicis legit A. Regel.

6. *Tulipa Alberti Rgl.* *)

Pertinet cum subsequentibus ad sectionem generis Tulipae «sepalis ima basi glabris, supra basin macula magna nigrescente notatis, staminibus glabris, pedunculo sub lente minute puberulo, bulbi tunicis intus pilis appressis strigoso-pilosis, Rgl. act. h. Petr. II. 438».

T. Greigi Rgl., foliis virescentibus maculatis: sepalis omnibus acutis, a basi v. a medio v. apice tantum patentibus; filamentis antheris pollineque flavis; stylo sub anthesi antheris duplo breviore. — T. Greigi Rgl. Grtfl. 1873 tab. 773. — Acta h. Petrop. II. p. 428 et 448.

α. *typica;* sepalis sub anthesi a basi v. a medio patentibus. (Cfr. Grtfl. tab. 773.)

β. *campanulata;* sepalis sub anthesi apice tantum patentibus.

Variat floribus plus minus intense purpureis v. lutescentibus.

T. Alberti Rgl., foliis glaucis (pruina albida vestitis), immaculatis; sepalis exterioribus acutis v. acuminatis v. subito in cuspidem excurrentibus, interioribus conniventibus rotundato-obtusis v. saepissime emarginatis v. mucrone minimo inflexo in emarginatura; filamentis antheris pollineque flavis; stylo sub anthesi antheris paullo breviore. — Caulis brevis usque pedalis, triphyllus, sub lente minute puberulus. Folia anguste lanceolata usque elliptico-lanceolata, attenuato-acuta, plus minus undulata, florem superantia, hyalino-marginata. Flores coccinei v. purpurei v. e coccineo flavescentes.

In montibus Alatau fluvium Tschirtschik adjacentibus legit A. Regel.

T. Eichleri Rgl.; filamentis antherisque atroviolaceis, polline violaceo; stylo sub anthesi antheras subaequante. — Rgl. in Acta horti Petropolitani III. I. p. 156. — Grtfl. tab. 799.

*) Von den zahlreichen von Herrn A. Regel in dem Alatau gesammelten Zwiebeln von Tulipa, die alle in gänzlich verblühtem Zustande gesammelt worden sind, kamen in diesem Frühjahre viele in Blüthe und lieferten uns den Beweis, dass gerade dieser Theil Central-Asiens, die Heimath einer zahlreichen Menge von Arten dieser Gattung ist. Tulipa Greigi ist dort in zahlreichen Formen vertreten. Zwei andere verwandte Arten sind uns seitdem bekannt geworden, die eine in der Umgegend Baku's heimische, ward von mir (Acta h. Petrop. III I. p. 156) als T. Eichleri beschrieben, die andere ward jetzt nebst T. Kaufmanni von A. Regel im Alatau gesammelt und unterscheidet sich durch nicht gefleckte blauweiss bereifte Blätter und mehr glockig urnenförmige Blumen mit innern zusammen neigenden stumpfen Blumenblättern.

7. *Tulipa Kaufmanniana Rgl.*

Bulbi tunicae intus praecipue apicem versus appresse strigoso-pilosae. Caulis diphyllus. Folia erecta, immarginata, lanceolato-oblonga v. elliptico-lanceolata, florem circiter aequantia, superius inferiore angustius. Pedunculus sub lente minutissime puberulus. Perigonii foliola campanulato-conniventia, elliptico- v. anguste elliptico-oblonga, obtusa v. interiora emarginata, omnia basi apiceque glabra. Filamenta antheras subaequantia, totidem glabra. Antherae lineares; loculis ab apice ad basin sensim dehiscentibus. Ovarium brevissimum, filamentis duplo-triplo brevius, stigmate sessili trigono.

Circiter 20 Cm. alta. Folia glabra, glaucescentia. Variat sepalis albis, intus basin versus croceis, exterioribus dorso rubris, — vel sepalis pallide flavis intus infra medium macula carminea notatis, exterioribus dorso rubris, — v. sepalis omnino purpureis.

In Turkestaniae montibus fluvium Tschirtschik adjacentibus, legit A. Regel.

Affinis T. suaveolenti et altaicae, ab ambabus ovarii constructione, praeterea caule bifolio a T. suaveolente, foliis immarginatis petalis obtusis a T. altaica diversa.

Blühet im freien Lande früher als alle andern Tulpen, kommt mit weiss und gelbgrundigen Blumen vor, deren äussere Blätter auf dem Rücken roth und mit weissem oder gelbem Rand, innen am Grunde gelb und der gelbe Fleck oben häufig roth gesäumt, oder die Blumen sind ganz purpur und nur im Grunde gelb.

8. *Tulipa Kolpakowskiana Rgl.*

Bulbi tunicae intus apicem versus strigoso-pilosae, fuscae. Caulis triphyllus, uniflorus. Folia erecto-patentia v. patentia, undulata, obsolete cartilagineo-marginata, margine laevia v. scaberula, inferiora anguste-lanceolata v. lineari-lanceolata, superiora sublinearia. Pedunculus glaber. Perigonium erectum; sepala patentia, elliptico-lanceolata, usque lanceolata, omnia acuta v. rarius obtusiuscula flava, exteriora dorso saepissime rubescentia v. virescentia v. in varietate omnia purpurea, apice basique glabra. Stamina glabra. Filamenta antheris breviora v. eas subaequantia, omnino glabra. Pistillum filamenta subaequans v. iis brevius, stigmate parvo capitato vix trilobo coronatum.

Species proxime affinis T. Gesneriana L., differt caule 3—4-phyllo, foliis immarginatis latioribus, perigonii phyllis campanulato-conniventibus saepissime obtusis, pistillo filamenta superante v. antheras subaequante usque superante, stigmate magno trilobo.

In Turkestania prope Wernoje et in valle fluvii Almatinka. (A. Regel).

C. PLANTARUM IN HORTO BOTANICO IMPERIALI PETROPOLITANO CULTARUM DESCRIPTIONES,

auctore E. REGEL.

1. *Allium Elwesi Rgl.*

Glaberrimum. Bulbi depresso-globosi tunicis membranaceis, integerrimis, reticulo cellularum minuto regulari; caule spithamaeo, adscendenti, tereti, supra basin bifolio; foliis linearibus, succulentis, supra canaliculatis, subtus convexis, caulem superantibus; umbella capsulifera, hemisphaerica, pluriflora; spatha membranaceo-hyalina, irregulariter bifida; spathae valvis late ovatis, breviter acuminatis, pedicellos superantibus; pedicellis initio flores aequantibus demum superantibus, basi nudis; sepalis

ovatis, obtusis, roseis, stamina 1/3 superantibus; filamentis e basi latiore subulatis, simplicibus, inter se aequalibus, basi inter se et cum sepalorum basi in annulum brevem coalitis.

Caulis usque 17 Cm. altus. Umbella circiter 15-flora. Sepala 10—12 Mm. longa, exteriora 6 Mm. lata, interiora angustiora. Capsula globosa, loculis apice biapiculatis.

Recepimus ex horto Cl. Elwes. Patria verosimiliter Californiae alpes. A. nevadensi Wats. (Rgl. All. p. 113) simillimum, differt autem «bulbi tunicis rete minuto regulari, caule bifolio, sepalis ovatis obtusis, filamentis basin versus magis dilatatis.»

2. *Arabis lilacina Schrad.* in ind. sem. h. Gött. 1832 p. I. (et in herb. Schraderi). (Foliis caulinis lineari-lanceolatis, sagittato-amplexicaulibus, serratis, glabris, glaucescentibus; racemis subsecundis; siliquis reflexis; seminibus subbiserialibus. Schrad. l. c.)

Biennis. Folia radicalia lanceolata, in petiolum attenuata, canescentia, integerrima v. paucidentata. Folia caulina glabra, plus minus serrata. Semina siliquarum juniorum subbiserialia, maturarum uniserialia. — Huc pertinent.

Turritis retrofracta Hook. fl. bor. am. I. pag. 41. — Torr. et Gray fl. of N. Am. I. 79. — Arabis Turczaninowii Ledb. fl. ross. I. pag. 123. — Habitat in America boreali et in Sibiria orientali.

3. *Begonia metallica* (in G. Smith Floral Magazine Febr. 1876. tab. 197).

Caule erecto, ramoso, pilis setosis albis hirsuto; stipulis persistentibus, ovato-lanceolatis, acuminatis, subtus margineque setosis; foliis longe petiolatis, oblique cordato-ovatis, palmato-5-nerviis, irregulariter lobato-dentatis, utrinque petioloque hirsutis, supra metallice olivaceo-nitentibus, subtus purpurascentibus; pedunculis quam folia longioribus, puberulis; cyma dichotoma, multiflora; bracteis scariosis, persistentibus, setoso-fimbriatis hirsutisque; florum masculorum sepalis rotundato-ovatis, supra carneis, subtus ad basin setis purpureis barbatis hirsutisque; petalis nullis v. unico alterove oblongo; floribus foemineis 5-petalis, pe-

talis obovatis, ciliolatis; ovario inaequaliter 3-alato, fusco-hirsuto; alis duabus brevissimis, tertia elongato-ovato-oblonga, omnibus hirsutis.

A. specie proxime affini B. (Gireoudia) sericoneura Liebm. (D. C. prodr. XV. I. 336) foliis quinquenerviis, pedunculis puberulis, sepalis flor. masc. subtus fusco-barbatis etc. facile dignoscitur. — Patria ignota sed verosimiliter ex America tropica in hortos Angliae introducta.

4. *Calathea leopardina (Maranta) h. Bull.*

Calathea Körn. in mon. Marant. prodr. pars altera p. 111. sect. 3. Grandiflorae. Flores magni, staminodia duo extima maxima; spicae subbasilares.

C. leopardina (Rgl. Grtfl. 1877 p. 35. tab. 893), acaulis; foliis acuminatis; spicis sessilibus, subovatis; bracteis imbricatis, glaberrimis, e basi ovato-oblonga subvaginata in apicem patulum lanceolatum herbaceum excurrentibus; floribus in bractearum axilla saepissime binis, glaberrimis; corollae tubo gracili, bracteolam dorso bicarinatam paullo superante; staminodiis externis petaloideis, flavis, ovato-subrotundis, apice emarginatis. — Folia elliptico-lanceolata v. elliptica, acuminata, glaberrima, nitentia, supra laete viridia, fasciis a nervo medio lateralibus atroviridibus lanceolatis acuminatis picta. Petiolus a basi sub apicem vaginatus, apice geniculo tereti terminatus. Staminodium intimum cucullatum, auricula subrostriformi. Appendix petaloidea staminis parva; anthera adnata. Stylus curvatus, stomatis truncati margo inferne non productus. — Maranta leopardina cat. horti W. Bull. 1876 p. 46. cum. icone. — M. concinna h. Bull.

Affinis C. excapae Koern. (Ph. excapum Poepp. Nova Gen. p. 18. tab. 25), quae foliis abrupte acuminatis, bracteis puberulis, stylo villoso etc. facile dignoscenda.

Variat: α. *typica;* foliis elliptico-lanceolatis. (M. leopardina h. Bull.)

β. *concinna;* foliis ellipticis. (M. concinna h. Bull.)

Habitat in Brasilia.

5. *Epidendrum Allardti Rgl.* (§ 6, Osmophytum Lindl. in bot. reg. 1839 misc. 135. — Rchb. in Müll. ann VI. p. 354).

Pseudobulbis subcompressis, laevibus, elongato-oblongis, apicem versus attenuatis, apice 2—3-phyllis; foliis lanceolatis, obtusis v. subacutis, racemum terminalem 5—6-florum circiter aequantibus; floribus pedicellatis; sepalis petalisque horizontaliter patentibus, obverse lanceolatis, acutis, virescenti-flavidis, basi punctis sparsis purpureis notatis; labello adnato, late cordato, acuminato, albo, medio tantum purpureo striato.

Affine E. radiato, cochleato et lancifolio, — pseudobulborum figuratione, labello acuminato, sepalis petalisque angustioribus ab E. radiato, — petalis sepalisque horizontaliter patentibus nunquam acuminatis ab E. lancifolio, pseudobulborum configuratione, sepalis petalisque latioribus horizontaliter patentibus, labello acuminato ab E. cochleato, facile dignoscitur.

Patria verosimiliter Mexico.

Accepimus nomine E. tigrino ex horto Allardtiano.

6. *Homalonema Schott.* (Schott Melet. 20).

A. *Euhomalonema.*

Herbae caulescentes Indiam orientalem incolentes.

(Homalonema Schott. l. c. — Endl. gen. pl. pag. 238. — Knth. enum. IV. 56. — Schott. prodr. Ar. p. 308).

Huc pertinent exceptione H. Wendlandi species omnes a Cl. Schottio l. c. enumeratae.

B. *Curmeria.*

Herbae acaules Americam tropicam incolentes.

(Curmeria Linden et André in ill. hort. 1873. p. 45 tab. 121).

a. *Folia cordato-hastata.*

1. *H. Wendlandi Schott.* (prodr. Ar. p. 308); petiolo tereti, puberulo, vaginam plus duplo superante.

2. *H. picturata* (Curmeria picturata Linden et André l. c.); petiolo supra canaliculato, dense ferrugineo-tomentoso, vaginam aequante v. subaequante.

b. *Folia elliptica, basin versus attenuata.*

3. *H. Roezli* (Curmeria Roezli Masters in Gardn. Chron. 1874, II. p. 804, fig. 159, 160); foliis acuminatis, basi acutis et ibidem in petiolum breviter decurrentibus; petiolo vaginam superante. — Glabra.

4. *H. Wallisii Rgl.* (Grtfl. 1876. p. 320); foliis breviter apiculato-acuminatis, in petiolum non decurrentibus, basin versus rotundatis et ima basi subemarginatis; petiolo vagina breviore. — Curmeria Wallisii Bull. cat. 1877. p. 4 cum. xyl. — Masters gardn. Chron. 1877. p. 108 cum. xyl.

In Venezuela legit Wallis.

7. *Lilium concolor Salsb.*

(Salsb. Parad. tab. 47. — Knth. enum. IV. 259. — Bot. mag. tab. 1165. Baker in Journ. of Linn. Soc. XIV. 237.)

Variat:

α. *typicum;* bulbis solitariis; foliis oblongo-lanceolatis, obscure 7-nerviis, 10—15 Mm. latis; sepalis intus obscure coccineis immaculatis, extus pallidioribus, apice paullo recurvis.

L. concolor cfr. auct. supra cit. — L. sinicum Lindl. in Paxt. fl. gard. II. tab. 193. — Lem. ill. hort. tab. 100. — L. concolor var. sinica Bot. mag. tab. 605. — Hab. in Japonia.

β. *pulchellum*; bulbis solitariis; foliis late linearibus, 5—8 Mm. latis, 3- v. obscure plurinerviis; sepalis coccineis, intus plus minus punctatis, apice vix recurvis.

L. pulchellum Fisch et Lallem. in ind. sem. h. Petr. 1840. pag. 56. — Grfl. tab. 284. — Ledb. fl. ross. IV. 152. — Turcz. cat. baic. n. 1134. — Knth. enum. IV. 266. 676. — L. Buschianum Lodd. bot. cab. tab. 1628. — L. concolor Buschianum Baker in Journ. of Linn. soc. XIV. 236. — L. concolor pulchellum Baker l. c. 237. — Hab. in Davuria et Mandschuria.

γ. *partheneion;* bulbis demum caespitosis; foliis anguste lanceolatis, 5—7 neryiis, 8—10 Mm. latis; sepalis pallide coccineis v. flavo-variegatis, intus punctatis.

L. partheneion Sieb. et de Vriese in Tuinb. fl. II. p. 341 cum ic. Varietas culturae.

δ. *Coridion;* sepalis acuminatis, sulphureis, intus purpureo-punctatis. Cetera ut praecedentis.

L. Coridion Sieb. et De Vr. l. c. p. 341. cum ic. Varietas culturae.

ε. *luteum;* bulbis demum caespitosis; foliis lineari-lanceolatis, 5—7 Mm. latis, 3-nerviis; sepalis obtusis v. apice submarginatis, luteis, intus purpureo-maculatis.

L. concolor luteum Maxim in herb. Petrop. — Grtfl. 1876. tab. 885. — L. concolor pulchellum flaviflorum Baker in Journ. of Linn. soc. XIV. 237. — Habitat in China et Japonia.

8. *Niphaea Roezli Rgl.* (Grtfl. 1877. Gesneriaceae).

Caule humili, ramoso, nunc albido, nunc rufescenti hirsuto; propagulis cylindricis, squamis imbricatis glandulosis vestitis; foliis petiolatis; petiolis albido-hirsutis; lamina ovata, obtusa v. subacuta, basi rotundata, margine simpliciter crenata, supra rugosa, dense breviter pilosa, saturate viridis, subtus subvillosa, nervis elevatis plus minus rubescentibus reticulata; pedunculis in axillis petiolorum superiorum aggregatis, folium superantibus, glanduloso-pilosis, purpureis; calycis hirsuti tubo brevi purpureo, lobis oblongis viridibus; corollae parvae albidae lobis ovatis, apice rotundatis.

Ab affine specie «N. rubida» caule petiolisque viridibus, foliis margine simpliciter crenatis (nec grosse duplicato-crenatis), corollae plus duplo minoris lobis apice rotundatis, facile dignoscitur.

Roezl misit semina ex America tropica.

9. *Torenia exappendiculata Rgl.*

T. exappendiculata; hirtula, caule erecto ramisque diffusis quadrangularibus; foliis petiolatis, e basi subcordata ellipticis, acutis, nervis lateralibus latere superiore insigniter immersis subplicatis, dentatis; dentibus breviter mucronatis; floribus in apice ramorum umbellato-fasciculiformibus; calycibus ovato-oblongis, subaequaliter quinquecostato-alatis,

basi obtusis, bilabiatis; labio superiore apice breviter 2—3-dentato, labio inferiore integerrimo v. apice breviter bidentato; corolla calyce circiter duplo longiore; filamentis exappendiculatis.

Corolla alba, circiter 22 Mm. longa, limbi vix 15 Mm. lati lobis lateralibus caeruleis, lobo antico albo, lobo inferiore leviter caerulescente fauce luteo. —

Affinis T. asiaticae et hirsutae, calyce quinquealato ovato-oblongo, corolla plus duplo minore, filamentis anticis basi exappendiculatis facile dignoscitur. —

Nomine T. ciliatae ex horto Parisiensi accepimus. Patria verosimiliter India orientalis.

10. *Pentas carnea Benth.* (in Bot. reg. XXX. tab. 32.)

α. *typica;* filamentis brevissimis antherisque tubo inclusis; stylo exserto. (Benth. l. c.)

β. *macrostemon;* filamentis elongatis e tubo exsertis; stylo incluso.

Semina legit Hildebrandt in insula St. Johanna Africae borealiorientalis.

11. *Zamia muricata Willd.* (Cfr. Acta h. Petr. IV. pag. 308.)

γ. *Katzeri;* petiolis aculeis crebris armatis, rhachibus basi parce aculeatis, perulis lanceolatis in acumen elongatum attenuatis, strobilis masculis acutis. — Ceratozamia Katzeriana Rgl. Acta h. Petr. IV. p. 298 *).

*) Die von uns am angezogenen Orte beschriebene Pflanze hat jetzt geblüht und Herr Katzer hatte die Freundlichkeit das betreffende Exemplar uns zuzusenden. Dasselbe blühete mit 5 männlichen Zapfen, welche diese Pflanze als eine Zamia dokumentirten, die in den Formenkreis von Zamia muricata gehört und namentlich mit der im Jahrgang 1856 der Verhandlungen der Berliner Academie der Wissenschaften von Karsten gegebenen Abbildung gut übereinstimmt, jedoch mit den oben in der Diagnose festgestellten Abweichungen. Auch der jetzt besser entwickelte Stamm stimmt mit dem Gattungscharakter von Zamia vollständig überein.

ИЗВЛЕЧЕНІЕ ИЗЪ ОТЧЕТА

ИМПЕРАТОРСКАГО

С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада

за 1876 годъ.

BREVIARIUM RELATIONIS

DE HORTO BOTANICO IMPERIALI

PETROPOLITANO

anno 1876

directore E. Regelo.

ИЗВЛЕЧЕНІЕ

изъ отчета ИМПЕРАТОРСКАГО С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада

за 1876 годъ.

ИМПЕРАТОРСКІЙ С.-Петербургскій Ботаническій Садъ состоитъ въ вѣдомствѣ Министерства Государственныхъ Имуществъ съ 24-го Іюля 1863 г. — По управленію Садомъ, въ 1876 г. перемѣнъ никакихъ не было; въ личномъ же составѣ были слѣдующія: а) послѣ кратковременной болѣзни скончался 4-го Апрѣля Старшій Консерваторъ, Надворный Совѣтникъ П. П. Гленъ и б) опредѣленъ Младшимъ Консерваторомъ, магистръ Ботаники И. Ф. Шмальгаузенъ съ 1-го Сентября.

ИМПЕРАТОРСКІЙ Ботаническій Садъ открытъ былъ для публики, какъ и прежде, ежедневно съ утра до вечера, а оранжереи съ 10 часовъ утра до 8 час. вечера — лѣтомъ, а зимою — до сумерокъ; прочія же части его, какъ-то: Гербарій, Библіотека, Музей и Біологическая Лабораторія, какъ для осмотра, такъ и для занятія, были доступны съ 10 часовъ утра до 3 часовъ пополудни, за исключеніемъ воскресныхъ и праздничныхъ дней, а Библіотека и субботы.

Посѣтителей въ паркѣ Сада въ теченіи года было около 38,000, а въ оранжереяхъ 13,375; другія же части посѣтило 49 человѣкъ.

Изъ строительныхъ работъ, произведенныхъ въ 1876 г., слѣдуетъ упомянуть: о постройкѣ оранжереи № 9, вмѣсто уничтоженной въ 1869 г., съ устройствомъ при ней теплаго перехода изъ оранжереи № 8 въ оранжерею № 21; объ устройствѣ дополнительнаго нагрѣвательнаго аппарата въ оранжереѣ № 22 и двухъ новыхъ нагрѣвательныхъ котловъ болѣе прочной системы, поставленныхъ въ оранжереяхъ №№ 2 и 17.

Въ теченіи года изданъ Садомъ IV томъ «Трудовъ» въ двухъ выпускахъ и дополненіе къ первымъ тремъ томамъ сего изданія, заключающій въ себѣ алфавитный указатель названій растеній, помѣщенныхъ въ этихъ томахъ.

Кромѣ того изданъ каталогъ сѣменамъ, собраннымъ въ Саду и предложеннымъ для обмѣна съ другими заведеніями и лицами, подъ заглавіемъ: Delectus Seminum quae Hortus Botanicus Imperialis Petropolitanus pro mutua commentatione offert.

Членами Сада написаны и напечатаны слѣдующія сочиненія и журнальныя статьи:

а. Почетнымъ членомъ *Р. Э. фонъ-Траутфеттеромъ*:

1) Plantae a Dr. G. Radde in isthmo caucasico anno 1875 lectae (Труды IV. p. 341—406).

б. Директоромъ *Э. Л. Регелемъ*:

2) Извлеченіе изъ отчета ИМПЕРАТОРСКАГО С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада за 1875 г. (Труды IV. p. 407—420).

3) Descriptiones plantarum novarum et minus cognitarum fasc. IV. (Труды IV. p. 273—310).

4) Gartenflora. Stuttgart 1875. Большое 8º 416 стр. и 36 рисунковъ рѣдкихъ растеній ИМПЕРАТОРСКАГО Ботаническаго Сада.

5) Общія правила разбивки садовъ въ климатѣ средней Россіи. 30 стр. 8º.

6) Описаніе 12 растеній, изображенныхъ въ Вѣстникѣ ИМПЕРАТОРСКАГО Россійскаго Общества Садоводства.

7) Туркестанская флора I выпускъ, содержащій первоцвѣтныя и лилейныя растенія. Больш. 4º. 164 стр. и 22 таблицы.

в. Главнымъ Ботаникомъ *К. И. Максимовичемъ*:

8) Описаніе Delphinium Pylzowi (Gartenflora 1876. t. 79).

г. Библіотекаремъ *Ф. Е. фонъ-Гердеромъ*:

9) Reisen in Ost-Afrika von Baron von der Decken (Gartenflora 1876. p. 91—93 u. 249—251).

д. Младшимъ Консерваторомъ *А. Ф. Баталинымъ*:

10) Механика движенія насѣкомоядныхъ растеній. Диссертація на степень Доктора Ботаники (Труды IV. p. 193—271).

11) Kultur der Salzpflanzen (Gartenflora 1876. p. 136—138).

12) О періодическихъ движеніяхъ мимозы (въ протоколѣ 3-го засѣданія Варшавскаго Съѣзда русскихъ естествоиспытателей).

13) Описаніе новаго вида пальмы Attalea Czerniaewi, составленное имъ вмѣстѣ съ С. М. Смирновымъ (въ протоколѣ 4-го засѣданія Варшавск. Съѣзда русскихъ естествоиспытателей).

14) Рефераты о русскихъ ботаническихъ работахъ, вышедшихъ въ 1875 г. (Botanischer Jahresbericht von L. Just. Berlin 1876).

15) Въ справочной книжкѣ для сельскихъ хозяевъ, изданной редакціею Земледѣльческой Газеты, составленъ отдѣлъ о садовой культурѣ.

е. Младшимъ Консерваторомъ *И. Ф. Шмальгаузеномъ*:

16) Pflanzenreste aus der Ursa-stufe Ost-Sibiriens (Bulletin de l'Acad. Imp. des Sciences de St.-Pétersbourg. T. IX).

17) Vorläufiger Bericht über die Resultate microskopischer Untersuchungen der Futterreste eines sibirischen Rhinozeros (Bulletin de l'Acad. Imp. des Sciences de St.-Pétersbourg. T. IX).

ж. Старшимъ садовникомъ *Э. И. Эндеромъ*:

18) Придгардія Марціуса (въ Вѣсти. Садоводства 1876, стр. 259).

19) Барбадосскій Тринаксъ (тамъ-же стр. 313).

20) Двустрочная Мартинеція (тамъ-же стр. 468).

21) Знаменитая Глазіова (тамъ-же стр. 474).

22) Berichte über neue oder seltene Pflanzen (Gartenfl. 1876. p. 22—25, 55—58, 83—87, 185—188, 238—245, 279—283, 339—345 u. 378—381).

23) Die Internationale Gartenbau-Ausstellung in Köln. II. Artikel. (Gartenfl. 1876. p. 74—79).

Коллекція живыхъ растеній возросла къ концу 1876 года до 22,320 видовъ и разностей.

Изъ поступившихъ въ теченіи года болѣе замѣчательны слѣдующія растенія:

Отъ *Лемуанье* въ Брюсселѣ: 4 высокоствольные папоротника изъ Бразиліи: Hemitelia calolepis, Alsophila elegans и 2 неопредѣленные вида Alsophila.

Отъ *Линдена* въ Гентѣ: Marattia attenuata, Dicksonia Deplanchei, Todea Pancheri и Lomaria gigantea (4 папоротника изъ Новой Зеландіи), Pritchardia Gaudichaudi и P. macrocarpa (пальмы), Drosera dichotoma (насѣкомоядное растеніе), Siphonia elastica (дающее настоящій каучукъ), Strychnos nux vomica (даетъ стрихнинъ), Aralia elegantissima и A. Veitchi gracillima (два вида изъ Новой Каледоніи, съ нѣжными листьями).

Отъ *Якова Макуа*, въ Люттихѣ: Tillandsia complanata, T. pruinata, T. juncea, T. Zahni, T. heterophylla и Billbergia Euphemiae (всѣ принадлежатъ къ семейству ананасныхъ; культура этого семейства составляетъ одну изъ спеціальностей Ботаническаго Сада, и коллекція ихъ одна изъ самыхъ богатыхъ изъ существующихъ).

Отъ *Фанъ-Гутта* въ Гентѣ: разныя орхидеи, между прочими, 5 видовъ Masdevallia, а именно: M. Benedicti, M. caudata, M. cucullata, M. ochthodes и M. Peristeria. Родъ Masdevallia въ природѣ встрѣчается на высокихъ горахъ тропической Америки, по этому его слѣдуетъ культивировать при температурѣ отъ +2—6° R. Коллекція Masdevallia состояла въ Саду въ 1876 г. изъ 28 видовъ. — Tamarindus indica (лекарственное растеніе), Monodora Myristica (даетъ мускатные орѣхи), Sarracenia Drummondi alba (кувшинниковое растеніе).

Отъ *Де-Смета* въ Гентѣ: Alsophila corrugata, (древовидный папоротникъ изъ Бразиліи), Tillandsia dianthoidea и Aechmea Mariae Reginae (ананасныя), Echinocactus cylindraceus (великолѣпный кактусъ изъ Калифорніи).

Отъ *Вейча* въ Лондонѣ: Nepenthes albo-marginata, Masdevallia Harryana, M. Davisi и M. Veitchiana, Zamia montana (саговое изъ Новой Гренады), Cypripedium Ashburtoniae (помѣсь введенная искуственнымъ образомъ въ заведеніи Вейча), Adiantum Henslowianum и A. Edgeworthi (новые тропическіе папоротники), Yucca filamentosa fol. var. (хорошій видъ съ пестрыми листьями).

Отъ *Гаага и Шмидта* въ Эрфуртѣ, 3 новые вида Агавъ: Agave Deserti, A. Shawi и A. utahensis, всѣ изъ сѣверной Америки. Коллекція Агавъ возросла въ 1876 году до 157 видовъ.

Отъ *Bull Company* въ Кольчестерѣ: Polypodium Scouleri (изъ Калифорніи).

Изъ *сада Музея естественныхъ наукъ* въ Парижѣ: разныя тепличныя растенія.

Отъ *Вагнера* въ Ригѣ: Areca Catechu (бетельная пальма) и другія пальмы.

Отъ *М. Регеля* изъ Кульджи: Lycoris Sewerzowi, Korolkowia Sewerzowi и Ixiolirion tataricum (всѣ луковичныя растенія).

Отъ *Валлиса* изъ Южной Америки: Zamia Ortgiesi, Z. Roezli и Z. obliqua (саговыя), Selenipedium Hartwegi (орхидеи)

и разные неопредѣленные виды изъ семейства Ароидныхъ, пальмъ и ананасныхъ.

Отъ *Гильдебрандта* изъ Африки: Elaeis guineensis, Cycas Thouarsi, Dracaena Ombet, Crinum Hildebrandti.

Всего получено живыхъ растеній:

покупкою . . . . . 428 видовъ отъ 21 мѣста,
обмѣномъ . . . . . 707 » » 48 садовъ,
а отпущено . . . . 713 » въ Россіи 14 и заграницу 32 заведеніямъ.

Изъ коллекцій живыхъ растеній самыя богатыя:

Папоротниковъ и плауновъ	949 вид.
Кактусовъ	863 »
Орхидей	963 »
Ананасныхъ	246 »
Вересковыхъ	229 »
Ароидныхъ	409 »
Пальмъ	381 »
Драценъ и кордилинъ	86 »
Юккъ	38 »
Саговыхъ	59 »
Акацій	195 »
Кувшинниковыхъ	28 »
Геснеріевыхъ	284 »
Пандановыхъ	39 »
Хвойныхъ	531 »
Агавныхъ	157 »
Марантовыхъ и банановыхъ	119 »
Имбирныхъ	76 »

Собраніе многолѣтнихъ растеній на открытомъ воздухѣ въ грунту заключало въ себѣ 3670 видовъ. Между ними особенно богаты многолѣтнія растенія

Сибирскія . . . 321 вид.
Кавказскія . . . 268 »

Альпійскія . . . . 631 вид.
Рода Лиліи . . . . 64 »

Изъ растеній, цвѣтшихъ въ первый разъ въ Саду въ 1876 году и описанныхъ и изображенныхъ въ Gartenflora и въ Вѣстникѣ ИМПЕРАТОРСКАГО Россійскаго Общества Садоводства замѣчательны слѣдующія:

Masdevallia coccinea Ldl. (орхидея изъ Новой Гренады).
Begonia Roezli Rgl. (изъ Южной Америки).
Choysia grandiflora Rgl. (Мексиканское растеніе съ крупными бѣлыми пахучими цвѣтами).
Primula elatior Jacq. v. dubia Rgl. (кавказскій первоцвѣтъ).
Arnebia echioides A. D. C. (красивое однолѣтнее растеніе съ Кавказа).
Delphinium Pylzowi Maxim. (съ Канзу).
Meconopsis simplicifolia Rgl. (Маковое растеніе съ Канзу).
Primula sikkimensis Hook. (первоцвѣтъ съ Сикким-Гималая).
Allium stramineum Rgl. (лукъ съ Канзу).
Cyananthus lobatus Royle (многолѣтнее растеніе съ Гималая съ голубыми цвѣтами).
Helichrysum plicatum D. C. } Сложноцвѣтныя съ горъ Греціи. Цвѣты употребляются какъ иммортели.
» graveolens Boiss. }
Torenia exappendiculata Rgl.
Calathea leopardina Rgl. (марантовая).
Primula Parryi Asa Gray (лучшій для Петербургскаго климата первоцвѣтъ съ красными цвѣтами, родомъ изъ арктической Америки).
Aquilegia chrysantha Asa Gray (изъ Калифорніи, цвѣтетъ постоянно все лѣто).
Niphaca Roezli Rgl.
Pentstemon grandiflorus Nutt.

Въ Семинаріи Сада было 6097 видовъ и разностей сѣмянъ. Въ продолженіи 1876 г. высѣяно: 1030 вид., со-

бранныхъ въ самомъ Саду и 10289 нум., полученныхъ отъ разныхъ мѣстъ и лицъ. Между ними отъ путешественниковъ 1577 нум., въ обмѣнъ отъ разныхъ мѣстъ и лицъ 8627 нум. и покупкою отъ торгующихъ садовниковъ 85 нум.

Выслано же Ботаническимъ Садомъ въ обмѣнъ:

76 Ботаническимъ Садамъ	17,115	нум.
11 разнымъ ученымъ учрежденіямъ	1,046	»
27 частнымъ лицамъ	2,907	»
и 17 торгующимъ садовникамъ	3,003	»

всего 131 мѣстамъ и лицамъ 24,071 нум.

Въ Гербарій поступило:

въ обмѣнъ	4369	нум. сух.	раст.
покупкою	3975	» »	»
отъ путешественниковъ	3359	» »	»
и въ даръ Саду	157	» »	»

всего 11,860 нум.

Между ними болѣе замѣчательныя сухія растенія:

отъ Кушакевича, — изъ г. Вѣрнаго	(554 нум.)
» А. Бунге, — Персидскія	(623 »)
» Пальмера, — изъ Южной Калифорніи	(565 »)
» Августиновича, — съ р. Нижняго Калыма	(400 »)
» Радде, — съ Кавказа	(451 »)
» А. Регеля, — Туркестанскія	(2000 »)
» Беккера, — Кавказскія	(444 »)
» Гильдебрандта, — изъ Занзибара	(242 »)
» Г-жи Тиллингъ, — Калифорнскія	(192 »)
» Ханкова, — Китайскія	(136 »)
» Барона Мюллера, — изъ Южной Австраліи	(400 »)
изъ Гербарія Королевскаго Музея въ Кью, — съ о. Мадеры, Канарскихъ и Капвердскихъ острововъ и мхи изъ Восточной Индіи	(1527 »)
отъ Форбеса, — Китайскія	(300 »)
» Генса, — Гималайскія	(136 »)

Въ отчетномъ году отпущено въ обмѣнъ 14,705 нум. сухихъ растеній 34 Ботаническимъ Музеямъ.

Въ Музеѣ находилось къ концу 1876 года:

1) въ карпологическомъ собраніи	26,198	нум.
2) » дендрологической коллекціи	6,226	»
3) » палеонтологической »	1,907	»
4) » коллекціи растительныхъ продуктовъ	1,865	»

Библіотека Сада въ 1876 году имѣла 8,827 сочиненій въ 17,394 томахъ. Въ теченіи года пріобрѣтено покупкою и обмѣномъ на Труды Сада 241 нов. сочин. въ 285 том. и 138 продолженіяхъ.

Самыя замѣчательныя изъ нихъ: O. Heer, Flora fossilis Helvetiae 1 том. фол.; W. Th. Schimper, Traité de paléontologie végétale 3 т. въ 8° съ атласомъ; P. T. Reinsch, Contributiones ad algologiam et fungulogiam 4° съ 131 табл.

Ф. Э. ГЕРДЕРЪ, Наблюденія надъ періодическими явленіями . . . . .

Важнѣйшія опечатки въ объясненіяхъ рубрикъ въ таблицахъ:

Напечатано:	Слѣдуетъ читать:
Столб. 6.	
Цвѣторасположеніе дѣлается видимыи.	Цвѣторасположеніе дѣлается видимымъ.
Столб. 10.	
Полное созрѣніе.	Полная зрѣлость.

ACTA
HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS V.

Fasciculus II.

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

ТОМЪ V.

ВЫПУСКЪ II.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Братьевъ Шумахеръ, В. О., Загибенинъ переулокъ, № 1.
1878.

TENTAMEN

ROSARUM MONOGRAPHIAE.

AUCTORE

E. REGEL.

VORREDE.

Die vorliegende Arbeit hat den gleichen Entstehungsgrund, wie meine Arbeit über Allium. Es waren die Rosen Centralasiens, welche mich veranlassten mich näher mit den Rosen zu beschäftigen.

Manche Botaniker werden sehr unzufrieden mit meiner Auffassung der Arten dieser Gattung sein und werden finden, dass ich viel zu wenig Arten angenommen habe. Nach meiner Ansicht sind es aber deren noch zu viel. So z. B. dürfte es noch richtiger sein R. platyacantha und R. elasmacantha mit R. pimpinellifolia, — sowie R. Woodsi, R. cinnamomea und R. alpina gleichfalls zu einer einzigen Art zu vereinigen.

Andere Botaniker werden unzufrieden sein, dass ihre Arbeiten nicht citirt sind. So kam mir z. B. die in ihrer Weise vorzügliche, auf genaue Kenntniss und Studium der Rosen gegründete Arbeit von Christ, erst nach Beendigung der obigen Arbeit zu Gesichte. Andere Arbeiten französischer Botaniker, die fast aus jedem Exemplar eine besondere Art gebildet haben, habe ich als unnöthigen Ballast einfach über Bord geworfen, um so mehr als ich gern gestehe, dass ich mich nicht entschliessen konnte, mich von Neuem wieder in dieses schwierige Genus einzusehen, nachdem ich mit dem Eintreffen neuer reicher Materialien aus Centralasien, daran gemahnt wurde, dass es nothwendiger sei, diese zu sichten und provisorisch zu bearbeiten, als meiner Arbeit über Rosen noch eine Menge neuer Citate hinzu zu fügen.

Was nun endlich die Annahme der Arten bei Rosa angeht, so bin ich von der Ansicht ausgegangen, dass es eine Anzahl guter typischer Arten in dieser Gattung giebt, die theils in Folge ihrer Neigung zur Varietätenbildung einen weiten Kreis von Formen besitzen, — theils da wo sie bei ihrer Wanderung über weitere Gebiete anderen Arten begegnet sind, mit diesen Bastarde und Mischformen gebildet haben, — theils schon seit alten Zeiten, theils erst seit neuerer Zeit, sei es als Formen oder als Mischlinge — Produkte des Gartenbaues sind. — Wie gross aber die Neigung zur Varietätenbildung selbst von guten typischen Arten, das zeigen z. B. Aussaaten von Samen der typischen R. rugosa, — wo schon in der folgenden Generation, ohne jedes künstliche Hülfsmittel, im Garten eine Menge Formen entstehen.

E. Regel.

CONSPECTUS SPECIERUM.

I. Folia pinnata. (Rosae legitimae).

A. Flores solitarii v. rarius 2—5 terminales. (R. rugosa occurrit floribus corymbosis in turionum hornotinorum apice).

A. A. Aculei omnes stricti. Rami floriferi (exclusa R. alpina var. ζ. et R. rugosa) eglandulosi.

a. *Ramuli inermes v. aculeis stipularibus acicularibus. Turiones radicales aculeis acicularibus demum caducis dense dispositis.*

1. *R. alpina L.* Ramuli saepissime inermes. Pedunculi fructiferi saepe recurvati. Foliola latere superiore non nitentia.
2. *R. Woodsi Lindl.* Ramuli floriferi aculeis stipularibus. Foliola supra opaca. Calycis lobi corollam superantes, superne dilatati.

3. *R. blanda Ait.* Ramuli floriferi aculeis stipularibus. Foliola supra opaca. Calycis lobi corolla breviores, sensim acuminati.
4. *R. lucida Ehrh.* Ramuli floriferi saepissime aculeis stipularibus acicularibus. Folia latere superiore nitentia.

b. *Trunci ramique aculeis inaequilongis dense vel laxius vestiti; aculei minores setacei, majores aciculares vel subulati et basin versus paullo complanati.*

* *Calycis lobi in apicem elongatum caudiformem excurrentes, petala aequantes v. superantes.*

5. *R. nitida Willd.* Foliola supra nitentia, lanceolata, acuta.
6. *R. acicularis Lindl.* Foliola supra opaca, oblongo-elliptica usque ovata, saepissime acuta.

** *Calycis lobi petalis breviores in cuspidem brevem tenuem v. superne paullo dilatatam exeuntes.*

7. *R. pimpinellifolia L.* Foliola parva, obtusissima, nunquam rugosa. — Calycis lobi integri, in cuspidem brevem tenuem attenuati. Baccae globosae v. subglobosae.
8. *R. reversa W. et K.* Foliola ovata, parva, acuta, nunquam rugosa. — Baccae ovatae.
9. *R. rugosa Thbrg.* Foliola antecedentibus duabus majora, venis impressis rugosa. — Calycis lobi superne paullo dilatati, integri v. paullo laciniati. Bacca magna, depresso-globosa. Rami ramulique saepissime cani v. subtomentosi.

c. *Trunci ramique aculeis persistentibus dimorphis vestiti; aculei alteri breves, aciculares, dense dispositi; alteri majores, validiores, laxius dispositi, lineari-lanceolati usque latissimi, basin versus in laminam plus minus tenuem compressi.*

10. *R. elasmacantha Trautv.*

d. *Trunci ramique aculeis conformibus, stipularibus sparsisque, satis rigidis, rectis (in R. lutea rectis v. paullo recurvatis), basin versus plus minus dilatato-compressis saepissime dense vel rarius laxius armati.*

* *Fruticuli humiles habitu R. pimpinellifoliae, foliolis parvis.*

11. *R. platyacantha Schrenk.* Aculei sparsi basin versus compresso-dilatati; pedunculi fructiferi non incrassati. — Foliola subrotunda usque cuneato-oblongo-elliptica. Petiolus saepissime inermis. —

12. *R. sericea Lindl.* Aculei omnes stipulares basin versus compresso-complanati; pedunculus fructiferus valde incrassatus. — Foliola oblonga v. oblongo-elliptica. Petiolus saepissime aculeatus.

13. *R. Webbiana Wall.* Aculei sparsi subulati basi peltam incrassatam subrotundam insidentes.

** *Frutices foliolis majoribus.*

† *Foliola subrotunda, rotundato-obtusa, textura subcoriacea.*

14. *R. Fedtschenkoana Rgl.* Calycis lobi integri, in acumen elongatum superne paullo dilatatum desinentes.

†† *Foliola saepissime acuta v. rarius obtusa, textura membranacea.*

α. *Calycis lobi in acumen elongatum superne paullo dilatatum desinentes, saepe pinnato-lobati.*

a. a. *Stipulae integrae.*

15. *R. lutea Mill.* Foliola argute duplicato-dentata, latere inferiore saepissime glandulosa.

16. *R. Didoensis Boiss.* Foliola acuta, argute simpliciter v. duplicato-dentata, glabrescentia.

17. *R. villosa L.* Foliola argute dentata, utrinque subvillosa v. tomentosa.

b. b. *Stipulae pectinato-laciniatae.*

18. *R. involucrata Roxb.*

β. *Calycis lobi ovati, mucrone brevi apiculati, plus minus pinnato-lobati.*

19. *R. microphylla Roxb.*

γ. *Calycis lobi in caudam apice foliaceo-dilatatam excurrentes.*

20. *R. macrophylla Lindl.* Foliola lanceolata, acuta.

21. *R. Hoffmeisteri Kl.* Foliola ovata v. ovato-subrotunda, obtusa v. subacuta.

B. B. Aculei ramulorum recurvati, stipulares v. rarius sparsi; ramuli eglandulosi (exclusis speciebus sub n. 22 et 23).

a. *Turiones radicales (nonnunquam ramique) aculeis biformibus inaequalibus, majoribus recurvatis subulatis, minoribus setaceis strictis; ramuli aculeis stipularibus recurvatis, aculeis setaceis nullis.*

22. *R. cinnamomea L.* Foliola supra nunquam nitentia. Calycis lobi corollam subaequantes.

R. lucida Ehrh. Foliola supra nitentia. (Cfr. n. 4).

R. laxa Retz. Foliola supra non nitentia. Calycis lobi quam corolla breviores. (Cfr. n. 28).

b. *Aculei aciculares nulli. Rami ramulique aculeis stipularibus rigidis recurvatis saltem basin versus dilatato-complanatis armati.*

α. *Stipulae liberae v. vix petioli basi adnatae.*

* *Stipulae integerrimae.*

23. *R. hystrix Lindl.* Ramuli setoso-glanduliferi. Styli liberi.

24. *R. sinica Murr.* Ramuli glabri (setis glanduliferis nullis). Styli liberi.

25. *R. amygdalifolia Sering.* Styli in columnam connati.

** *Stipulae pectinato-laciniatae.*

26. *R. bracteata Wendl.*

β. *Stipulae saltem ad medium longitudinis petiolo adnatae. Styli liberi.*

* *Foliola latere inferiore eglandulosa.*

† *Calycis lobi indivisi, in caudam elongatam tenuem v. superne paullo dilatatam excurrentes.*

27. *R. Kotschyana Boiss.* Foliola utrinque tomentosa. Baccae magnae.

28. *R. laxa Retz.* Foliola utrinque glabra v. puberula. Baccae magnae.

R. Beggeriana Schrenk. Baccae parvae pisiformes, apice nudae. (Cfr. n. 48.)

†† *Calycis lobi in caudam elongatam superne vix dilatatam desinentes, saepissime pinnulis paucis lateralibus.*

29. *R. elymaitica Boiss. et Hauskn.* Foliola parva, subrotunda.

††† *Calycis lobi pinnatifido-lobati.*

30. *R. canina L.* Foliola elliptica v. ovata.

** *Foliola subtus glandulifera.*

31. *R. rubiginosa L.*

γ. *Stipulae saltem ad medium longitudinis petiolo adnatae. Styli in columnam exsertam connati.*

32. *R. repens L.*

C. C. Ramuli eglandulosi, inermes v. aculeis raris brevibus strictis v. paullo recurvatis. Trunci ramique aculeis validis recurvis.

33. *R. alba L.*

D. D. Ramuli aculeis validis recurvatis setisque eglandulosis v. glanduliferis armati.

34. *R. ferox M. B.* Foliola subtus glandulosa.

35. *R. Rapini Boiss.* Foliola eglandulosa.

E. E. Rami ramulique aculeis difformibus rectis glandulisque stipitatis armati.

36. *R. turkestanica Rgl.*

F. F. Rami aculeis inaequalibus setaceis deflexis dense vestiti; ramuli glandulosi, inermes v. aculeis sparsis subulatis rectis v. paullo recurvis.

37. *R. lutescens Pursh.*

G. G. Ramuli setulis glanduliferis vestiti, caeterum inermes v. aculeis raris rectis v. paullo curvatis.

38. *R. gallica L.*

H. H. Rami ramulique glabri, nitidi, inermes v. aculeis paucis rigidis recurvatis.

39. *R. semperflorens Lindl.*

B. **Flores in ramorum apice corymbosi, rarissime terni usque solitarii.**

a. *Rami ramulique eglandulosi aculeis stipularibus v. sparsis, inter se conformibus, saepissime rigidis recurvatis v. rarius nullis.*

* *Frutices ¾—1½ M. alti, non scandentes.*

† *Stipulae integrae. Calycis lobi saepissime pinnato-lobati.*

40. *R. indica L.*

†† *Stipulae integrae. Calycis lobi in caudam elongatam superne dilatatam excurrentes, integri v. rarius lobulis paucis lateralibus.*

41. *R. rubrifolia Vill.* Ramuli albido-pruinosi.

42. *R. carolina L.* Ramuli epruinosi. Stipulae margine involutae. Aculei recurvi.

43. *R. californica Rgl.* Ramuli epruinosi. Stipulae latae, planae. Aculei recti, basin versus valde complanato-dilatati.

R. Beggeriana Schrenk. Ramuli epruinosi. Stipulae explanatae. (Cfr. n. 48.)

††† *Stipulae ciliato-dentatae v. subpinnatifidae. Calycis lobi integri, in caudam brevem tenuem attenuati.*

44. *R. Lyelli Lindl.*

** *Frutices scandentes. Stipulae adnatae.*

† *Styli in columnam connati.*

a. a. *Calycis lobi in caudam elongatam excurrentes, corollam subaequantes.*

45. *R. moschata Mill.*

b. b. *Calycis lobi mucronato-apiculati.*

α. *Stipulae integrae.*

46. *R. sempervirens L.*

β. *Stipulae dentato-ciliatae.*

47. *R. multiflora Thbrg.*

†† *Styli liberi, nunquam in columnam connati.*

a. a. *Calycis lobi integri.*

48. *R. Beggeriana Schrenk.* Foliola oblongo-elliptica. Baccae globosae, pisiformes.

49. *R. hudsonica Red.* Foliola ovalia, acuminata. Baccae ovatae.

b. b. *Calycis lobi pinnato-lobati.*

50. *R. caucasica M. B.*

*** *Frutices scandentes. Stipulae liberae.*

51. *R. Banksiae R. Br.* Baccae apice nudae.

52. *R. amoyensis Hance.* Baccae laciniis calycis coronatae.

b. *Rami aculeis stipularibus recurvatis acicularibusque strictis dense dispositis. Ramuli eglandulosi, aculeis stipularibus recurvatis v. rarius tot quot rami armati.*

† *Stipulae integrae, margine glandulosae v. glabrae.*

53. *R. songorica Bnge.* Baccae magnitudine Cerasorum calycis lobis coronatae.

54. *R. cabulica Boiss.* Baccae magnitudine seminum Pisi sativi, apice nudae.

†† *Stipulae ciliato-dentatae.*

55. *R. Maximowicziana Rgl.*

c. *Ramuli aculeis sparsis setisque glanduliferis vestiti.*

56. *R. damascena Mill.* Stipulae integerrimae v. minute denticulatae.

57. *R. Iwara Sieb.* Stipulae laciniato-dentatae.

II. Folia simplicia.

58. *R. berberifolia Pall.*

ENUMERATIO SPECIERUM.

1. **Rosa alpina L.,** spec. 703; truncis adultis ramis ramulisque saepissime inermibus, truncis hornotinis aculeis setaceis strictis caducis; foliolis non nitentibus; floribus solitariis v. 2—5 terminalibus; ramulis floriferis eglandulosis.

Frutex 1—2 M. altus, truncis erectis ramosis. Rami ramulique saepissime inermes v. rarius aculeolis solitariis rectis subulatis armati. Folia pinnata; foliola 7—11, oblongo-elliptica v. elliptica, acuta v. rarius obtusa, simpliciter v. duplicato argute serrata, utrinque glabra v. subtus ad nervos v. rarissime totidem puberula. Stipulae petiolo adnatae, superne liberae acuminatae, margine et infra saepe glandulosae. Petioli plerumque glandulis stipitatis vestiti, caeterum glabri v. rarius puberuli. Pedunculi erecti v. fructiferi recurvati. Flores terminales solitarii terni v. rarius usque quini. Calycis laciniae petala superantes, integrae v. rarius lobis lateralibus paucis, in acumen caudiforme superne saepe lanceolato-dilatatum excurrentes. Baccae ellipticae v. oblongo-ellipticae v. lageniformes, calycis laciniis coronatae.

In Europa media ad alpes adscendens, in Asia media et in America boreali hinc inde occurrit sed ut videtur non domestica.

Variat:

α. **typica;** foliolis infra glabris v. ad nervum intermedium tantum pilosulis; pedunculis eglandulosis.

R. alpina vulgaris Red. Ros. II. p. 111. cum tab.

R. alpina Lindl. Ros. mon I. p. 37. — Torr. et Gray fl. of North Amer. I. 459 excl. syn. — Bot. reg. tab. 424.

R. rupestris Crntz. stirp. austr. II. 22.

R. pendulina C. Koch. dendrol. I. 242.

R. inermis Mill., dict. n. 6. — Andr. Ros. fasc. 11.

R. Rafinesqui D. C. prodr. II. 611.

R. nivea Raf. Ros am. in ann. phys. 218.

R. alpina pendulina Redouté Ros. I. pag. 57 cum tab.

R. alpina variegata Red. Ros. II. pag. 55 cum tab. (petalis roseis purpureo-striatis).

Rosa alpina laevis Redouté Ros. I. pag. 59 cum tab.

R. Andrewsii Tratt. Ros. II. 205. — D. C. prodr. II. 625.

R. blanda Jacq. fragm. tab. 105.

R. ruficaulis Ehrh. Beitr. VII. 138. — D. C. prodr. II. 622.

R. mutica Müll. in fl. dan. IV. tab. 688.

R. fraxinifolia Borkh. Holzgew. pag. 301. — Lindl. monogr. p. 26. — Bot. reg. tab. 458.

R. corymbosa Bosc. dict. d'agr. (?)

R. virginiana Mill. dict. n. 10.

β. **pubescens Koch;** foliolis subtus in tota superficie pilis adspersis; pedunculis eglandulosis. — Koch syn. fl. germ. ed. II. p. 248.

R. reversa Prsl. cech. teste Kochio l. c.

R. turbinata Vill. dauph. III. 550.

R. aleutica Crep. in herb. horti Petrop. (ex Unalaschka).

R. Krockeri Tratt. Ros. II. 231. (Forma pygmaea.)

R. pygmaea Krock. fl. sil. II. 154.

γ. **pyrenaica Koch;** pedunculis setis glanduliferis vestitis. — Calycis tubus glaber v. setoso-glandulosus. Koch. l. c.

R. pyrenaica Gouan ill. p. 32. tab. 19 fig. 2. — Jacq. h. Schönbr. tab. 416. — Jacq. fl. austr. tab. 279. — Guimpel deutsch. Holzgew. I. p. 123. tab. 93.

R. alpina Guimpel deutsch. Holzgew. tab. 92. — Ait. hort. Kew. ed. II. tom. III. p. 265.

R. gorenkensis Bess. in Sprgl. syst. II. 200. — C. Koch dendr. II. 242.

R. pendula Roth fl. germ. II. 561.

R. polyphylla Willd. enum. suppl.

R. americana Waltz. in hort. Breiter 416.

R. aristata Lapeyr. fl. pyr. tab. 105 teste Lindleyo. — Lindl. Ros. mon. p. 33. (forma monstrosa foliorum foliolo supremo nullo.)

R. Clusiana Waitz in Tratt. Ros. I. 119. — D. C. prodr. II. 624.

R. Portenschlagiana Tratt. Ros. p. 203. — D. C. prodr. II. 624. (Differt calycis lobis corolla brevioribus pinnatifido-appendiculatis.)

R. Villarsii Tratt. Ros. II. 207.

R. intercalaris Déségl. in mem. ac. Maine et Loire XVIII. 104.

R. adjecta Déségl. l. c. p. 105.

R. Hampeana Griseb. in acta acad. nat. cur. germ. et Crep. in bull. soc. bot. belg. XIII. p. 331.

R. pendulina Ait. hort. Kew. III. p. 265 (lusus fructibus hispidis).

R. stricta Mühlbrg. teste Lindl. Ros. pag. 42. tab. 7 (?). — Torr. et Gray fl. of North Am. I. 461.

R. djimilensis Boiss. fl. or. II. 673.

R. hybrida Vill. dauph. III. 554. (?)

R. monspeliaca Gouan fl. monsp. p. 255.

R. biflora Krock fl. sil. II. 157.

R. alpina debilis Red. Ros. III. p. 15 cum tab.

R. hispida Krock fl. sil. II. 152.

R. turbinata Jacq. fragm. tab. 107.

δ. **plena**; floribus semiplenis.

R. alpina turbinata Desv. journ. bot. 1813 tab. 119. — D. C. prodr. II. 612. — Koch syn. fl. germ. ed. II. p. 248.

R. venusta Waitz. teste Wallr.

R. Boursaulti hort.

R. turbinata inermis Redouté Ros. II. p. 93 cum tab.

R. aristata Lapeyr.

ε. **lagenaria**; baccis lageniformibus, glabris.

R. lagenaria Vill. hist. d. pl. dauph III. 553.

R. Sanguisorbae majoris folio, fructu longo pendulo. Dill. Elth. tab. 245, fig. 317.

ζ. **setosa**; pedunculis calycisque tubo setulis glanduliferis hispidis, ramulis saepe aculeolis setaceis glandulisque stipitatis armatis. R. davurica h. Haun.

η. **tetrapetala**; pedunculis calycibusque glanduloso-hispidis, petiolis glandulosis puberulisque, foliolis subtus totidem puberulis.

R. tetrapetala h. Haun.

Observ. R. alpina ad R. rubellam et R. cinnamomeam transiit.

2. **Rosa Woodsi Lindl.**; ramis ramulisque aculeis stipularibus rectis subulatis. — Cetera ut R. alpinae. — Variat foliolis glabris v. infra puberulis. — R. Woodsii Lindl. monogr. Ros. p. 21. — Bot. reg. tab. 976. — Torr. et Gray fl. of N. Am. I. 460. — R. Lindleyi h. Hafn. — R. pendulina h. Copenh. *). — R. amblyotis C. A. Mey. Zimmetr. p. 30. — R. kamtschatica Erm. Verz. p. 63 n. 130.

R. haematodes Boiss. fl. or. II. p. 684 (petiolis minute glandulosis, pedunculis glandulosis v. glabris).

R. Lyonii Pursh. fl. bor. am. I. 345.

R. nutkana Prsl. Epimeliae p. 203. — Walp. ann. III. p. 854.

Habitat in Europa, Asia media et boreali et in America boreali.

3. **Rosa blanda Ait.**, truncis ramisque aculeis rectis acicularibus inaequilongis caducis; ramulis floriferis aculeis stipularibus acicularibus v. basi complanato-dilatatis v. sparsis v. rarius inermibus, eglandulosis; foliolis supra opacis; calycis laciniis corolla brevioribus; floribus 1—3 terminalibus.

*) Lindley giebt diese Rose als wild in England an, Torrey und Gray sahen sie vom Missouri, wir fanden solche um Petersburg und ausserdem ist sie in unseren Herbarien aus dem Amurgebiet, aus der Mandschurei, Sacchalin, Kamtschatka und aus Turkestan vertreten. Wahrscheinlich findet sie sich aber überall, wo R. cinnamomea wild wächst und in Kultur im Garten kommt sie ebenfalls häufig mit R. alpina oder R. cinnamomea verwechselt vor.

Frutículus 1—3 pedalis, ramis tenuibus, glabris. Stipulae explanatae, apice in auriculas lanceolatas excurrentes, margine glandulosae. Petioli et rhachis inermia v. aculeolata, glabra v. pubernla v. glanduloso-pubernla. Foliola 5—7, ovata v. oblonga, obtusa, simpliciter v. subduplicato-dentata, supra glabra et non nitentia, subtus pallidiora et saepe tenuissime pubescentia. Petioli glabri v. minute setuloso-glandulosi v. pubernli. Pedunculi breves, glabri. Calycis tubus glaber, laciniae integrae, ovatae, acuminatae, corollà breviores, dorso saepe glandulosae, intus sublanatae. Bacca globosa, calycis lobis persistentibus coronata.

R. blanda Ait. h. Kew. ed. II. tom. III. p. 292. — Torr. et Gray fl. of North Am. I. 459 excl. syn.

R. serrulata Raff. Ros. am. in ann. phys. V. 218. — D. C. prodr. II. 614.

R. oblongata Raff. l. c. p. 217. — D. C. prodr II. 614.

R. Sellandii Tratt. Ros. II. 150.

Habitat in Terra nova, Hudsons Bay, Saskatchewan, New England, California, New-York, Pennsylvania.

4. **Rosa lucida Ehrh.**: truncis aculeis aciicularibus inaequilongis caducis; ramulis inermibus v. aculeis stipularibus rectis v. recurvatis, eglandulosis; foliolis supra nitentibus; calycis laciniis corollam superantibus; floribus 1—3 terminalibus.

Foliola 5—9, elliptica v. oblongo-elliptica, simpliciter argute serrata, glabra v. subtus pilosula, acuta, supra nitentia, infra pallidiora, inferiora stipulis approximata; petioli glabri v. pubescentes, inermes v. aculeati v. setis glandulosis vestiti. Stipulae dilatatae, glabrae v. pubernlae, margine integerrimae v. glanduloso-serrulatae, petiolo adnatae et apice in auriculas acuminatas excurites. Pedunculi plus minus setis glandulíferis vestiti. Calycis laciniae acuminato-appendiculatae, corollam aequantes v. superantes, integrae v. laciniis lateralibus paucis, dorso saepissime glanduloso-setosae. Calycis tubus glanduloso-setosus v. glaber. Baccae parvae, rubrae, depresso-globosae, saepissime glabrae.

Habitat in America boreali.

R. lucida Ehrh. Beitr. IV. 11. — Torr. et Gray fl. of N. Am. I. 458. — Jacq. fragm. tab. 107. — Guimpel fr. Holzgew. tab. 93. — Red. Ros. I. pag. 45 cum ic. — Lindl. Ros. p. 17. — Nouv. Duh. tab. VII. n. 7. fig. 2.

R. parviflora Ehrh. Beitr. IV. p. 21. — Lindl. Ros. p. 20.

R. carolina Du Roi Harbk. Baumz. II. 354.

R. humilis Marsh. teste Asa Gray.

R. pennsylvanica Wangenh. teste Torr. et Gray l. c.

R. caroliniana Mich. fl. bor. am. I. 295.

R. rubra lucida Roess. Ros. tab. 7 et tab. 15 fig. 1.

R. foliolosa Nutt. in Torr. et Gray fl. of North Am. I. 460. (Frutex humilis, foliolis elliptico-oblongis (lineari-oblongis Torr. et Gray), calyce glanduloso-setoso, baccis hispidis).

R. rapa Bosc. nouv. cours. II. 247. — Lindl. Ros. mon. p. 15.

R. turgida Pers. syn. II. 49.

R. fraxinea Willd. enum. suppl. 37.

R. Lindleyi Sprgl. syst. II. 647.

R. pseudo-lucida Bess. in litt.

R. pusilla Raf. Ros. am. in ann. phys. 218.

R. pratensis Rafin. Ros. am. in ann. sc. phys. V. 215 (baccis hispidis). — D. C. prodr. II. 623.

R. carolina fragrans, foliis serratis. Dill. Elth. tab. 245, fig. 316.

R. parviflora Red. Ros. II. pag. 73 cum tab. (floribus roseis plenis, forma hortensis verosimiliter hybrida).

5. **Rosa nitida Willd.**, truncis ramis ramulisque dense aculeatis, aculeis acicularibus rectis inaequilongis; foliolis lanceolatis, acutis, latere superiore nitentibus; floribus 1—3-terminalibus; calycis lobis in apicem elongatum caudiformem excurrentibus, petala aequantibus v. superantibus.

Frutex $^3/_4$—$1^1/_2$ M. altus, valde ramosus. Rami ramulique aculeis acicularibus satis dense dispositis valdeque inaequalibus purpurascentibus subhorizontaliter patentibus armati, caeterum glabri. Petioli

inermes, glabri. Stipulae petiolo adnatae, dilatatae, margine glanduloso-serratae v. glanduloso-subciliatae, superne in auriculas lanceolatas acutas excurrentes. Foliola 7 v. rarius 3—5, lanceolata, acuta, simpliciter argute serrata, glabra, supra laete viridia nitentia, infra pallidiora. Flores saepissime solitarii v. rarius bini v. terni. Pedunculi calycis tubus et lobi in dorso setis purpurascentibus glanduliferis dense vestiti. Calycis lobi in apicem tenuem elongatum attenuati, petalis paullo breviores v. longiores. Bacca ovata, rubra, setoso-glandulosa, calycis lobis coronata.

Habitat in America boreali a Terra nova ad Massachusets.

R. nitida Willd. enum. pag. 544. — Lindl. monogr. pag. 13 tab. 2. — Torr. et Gray. fl. of N. Am. I. p. 459.

R. rubrispina Bosc. nouv. cours d'agr. XIII. 267.

R. Redoutea rubescens Red. Ros. I. p. 103 cum tab.

R. blanda Pursh. fl. Am. bor. I. p. 344 et II p. 749 (non Ait.). —

6. **Rosa acicularis Lindl.,** truncis ramis ramulisque saepissime dense, rarius laxe aculeatis, caeterum glabris; aculeis acicularibus rectis inaequilongis v. subaequilongis; foliolis oblongo-ellipticis usque ovatis, saepissime acutis v. rarius obtusis, nunquam supra nitentibus; floribus solitariis v. 2—3 terminalibus; calycis lobis superne in acumen caudiforme apice plus minus dilatatum excurrentibus, petala aequantibus v. superantibus.

Frutex 1—1¹/₄ M. altus. Aculei pallidi, subhorizontaliter patentes, tenues. Stipulae petiolo glabro v. puberulo adnatae, superne in auriculas acutas excurrentes, glabrae v. margine glandulosae. Foliola saepissime 5, rarius 3 v. 7—9, simpliciter v. duplicato-serrata, glabra v. subtus v. utrinque plus minus dense puberula. Pedunculi calycisque tubus glabri v. pilis glanduliferis vestiti. Calycis lobi saepissime integri, rarius lobis lateralibus linearibus raris, petala aequantes v. superantes. Baccae oblongo-ovatae v. ovato-subglobosae, glabrae v. setoso-glandulosae, rubrae, calycis lobis coronatae.

Habitat in Europa, in Asia boreali et media, in America boreali.

R. acicularis Lindl. mon. Ros. pag. 44 tab. 8 (anno 1830). — C. A. Meyer Zimmetrosen p. 15.

R. alpina Pall. fl. ross. II. p. 61. — Ledb. fl. ross. II. 75.

R. Gmelini Bnge. in Ledb. fl. alt. II. 228. — Ledb. fl. ross. II. 75. —

R. carelica Fr. summa veg. pag. 43 et 171 (anno 1846). — C. Koch. dendr. I. 233.

R. suavis Willd. enum. pl. h. Berol. suppl. pag. 37. — Guimpel fr. Holzgew. pag. 49 tab. 40.

α. **typica;** foliolis subtus albido-glaucis. — Petioli rhachesque saepissime dense puberula v. glanduloso-puberula, v. glandulis sessilibus vestita v. glabrescentia, inermia v. aculeis paucis armata. Bacca ovato-oblonga.

R. acicularis Lindl. l. c.

R. acicularis α. hypoleuca C. A. Mey. Zimmetr. p. 15.

R. Gmelini Turcz. fl. baic. dah. n. 435.

R. oxyacantha Ledb. herb.

β. **Gmelini C. A. M.,** foliolis subtus pallidioribus vix glaucescentibus. — Petioli rhachesque saepissime glabra v. plus minus puberula v. glandulosa. Bacca ovato-oblonga.

R. Gmelini Bnge. l. c.

R. pubescens Steph. herb. teste Ledb.

R. acicularis β. Gmelini C. A. M. Zimmetr. p. 17.

R. coruscans Waitz in Lk. enum. III. 57.

R. involuta Sm. brit. fl. 1398. — Engl. bot. tab. 2068.

R. baicalensis Turcz. in herb. Petrop.

R. Wilsoni Boiss. in Hook. brit. fl. 228. — Engl. bot. tab. 2723. —

R. parviflora Crep. in herb. hort. Petr.

R. Bourgaeana Crep. in herb. hort. Petr.

R. riparia Raf. Ros. am. in ann. sc. phys. V. 216.

R. parvifolia Tratt. Ros. II. 127.

R casta Tratt. Ros. II. 126.

R. Wulfeni Tratt. Ros. II. 200 et 201. — D. C. prodr. II. 624.
R. canescens Krock. fl. sil. II. 153. — Tratt. Ros. II. 226.
R. Redoutea Thory. in Redouté Ros. cum tab.
R. Redoutea glauca Red. Ros. I. p. 101 cum tab.
R. coronata Crep. not. pl. rar. in bull. sc. belg. XIV. 25.
R. sabauda Rap. in bull. soc. Hall. 175.

γ. **Doniana;** foliolis utrinque dense molliterque cinereo-pubescentibus et infra glandulis paucis adspersis. — Petioli rhachesque dense puberula, inermia v. aculeolis paucis armata. Bacca subglobosa, setulis glanduliferis paucis adspersa.

R. Doniana Woods in trans. of Linn. soc. XII. p. 185. — Engl. bot. tab. 2601.
R. armena Boiss. fl. orient. II. 675.

δ. **Sabini;** foliolis utrinque laxe pubescentibus et infra glandulosis. — Petioli rhachesque glanduloso-hirta aculeolisque sparsis armata. Bacca ovata, setulis glanduliferis adspersa. Calycis lobi saepe pinnatifidi.

R. Sabini Woods in trans. of Linn. soc. XII. 188. — Sm. engl. fl. II. 380. — Lindl. Ros. mon. pag. 59. — Engl. bot. tab. 2594. Arbusculus 7—11 ped. altus, verosimiliter ex hybridatione cum R. villosa ortus.

7. **Rosa pimpinellifolia L.,** truncis ramis ramulisque saepissime dense, rarius laxiuscule aculeis inaequilongis armatis, caeterum glabris; aculeis rectis, minoribus setaceis, majoribus acicularibus ad basin teretibus v. basin versus compressis; foliolis parvis, obtusissimis, nunquam rugosis; calycis lobis quam petala brevioribus, sensim ad apicem attenuatis; floribus solitariis v. binis in ramulorum apice.

Frutex humilis, vix 30—70 Cm. altus, ramosissimus. Petioli rhachesque glabra v. aculeolis eglandulosis sparsis setisque brevibus glanduliferis intermixtis vestita. Foliola saepissime 7, rarius 5 v. 9, parva, subrotunda v. ovato-subrotunda v. rarius oblongo-elliptica, saepissime

rotundato-obtusa, rarissime acutiuscula, argute simpliciter- v. duplicato-serrata. Flores albi v. rosei. Baccae saepissime globosae, nigrae v. atropurpureae, calyce coronatae.

Habitat in Europa, in Asia media et boreali, atque in America boreali.

R pimpinellifolia L. et *R. spinosissima L.* spec. p. 703, 705.

Variat:

α. **vulgaris;** ramis ramulisque plus minus armatis; foliolis glabris; pedunculis calycisque tubo glabris. — Flores albi v. rosei, normales.

R. pimpinellifolia L. spec. 703. — Guimpel deutsche Holzg. tab. 86. (fl. roseo). — Redouté Ros. I. p. 83 cum tab. (flore magno albo). — Ejusd. I. p. 85 cum tab. (flore albo parvo). — Pall. fl. ross. tab. 75. (fl. albo). — Dietr. fl. bor. tab. 864 (fl. albo). — Jacq. fragm. tab. 107 fig. 1 (fl. roseo albo-variegato). — Redouté Ros. II. p. 103 cum tab. (fl. roseo albo-variegato).

R. spinosissima Guimpel deutsch. Holzg. tab. 87. (fl. albo). — Fl. dan., III. tab. 398 (fl. albo). — Engl. bot. III. tab. 187. (fl. albo). — Svensk. bot. tab. 559.

R. pimpinellifolia α. et β. Ledb. fl. ross. II. 72.

R. pimpinellifolia major Red. Ros. III. pag. 103 cum tab. (flore magno roseo albo-variegato).

R. spinosissima picta Lodd. cab. tab. 687 (fl. roseo albo-variegato).

R. spinosissima reversa Lindl. bot reg. tab. 431 (aculeis paullo reversis, flore albo).

R. ochroleuca Guimpel fr. Holzgew. tab. 94 (fl. albo-lutescente).
R. alpina Pall. it. II. 518.
R. altaica Willd. enum. h. Berol. p. 543 (flore albo).
R. borealis Tratt. Ros. II. 141.
R. Mathonneti Crep. prim. Ros. 42.
R. conrimilis Déségl. in mem. ac. Maine-Loire X. p. 90.
R. spreta Déségl. l. c. p. 89.

R. Bipartii Déségl. l. c. p. 89.

R. dichroa Lerch. in Oestr. bot. Zeitschr. XXII. p. 145.

R. sibirica Tratt. Ros. II. 230.

R. tenuis Beck. Fl. v. Frankf. I. 285.

R. Oederiana Tratt. Ros. II. p. 133.

R. hispida Sims. bot. mag. tab. 1570 (flore albido).

R. affinis Sternbrg. bot. Zeitng. 1826. Beilage pag. 80 (fl. roseo).

R. versicolor Tratt. Ros. II. p. 124.

R. collina Schrank. fl. bav. n. 774.

R. hibernica Hook. Iceland in app.

R. pallida Tratt. Ros. II. p. 121.

R. viminea Lindl. Ros. p. 49.

β. **spinosissima;** ramis ramulisque plus minus armatis; foliolis glabris; pedunculis setis glanduliferis vestitis; calycibus glanduloso-setosis v. glabris. — Flores normales, albi v. rosei.

R. spinosissima L. spec. 705. — Jacq. fragm. tab. 124 (flore magno albo).

R. pimpinellifolia var. γ. et ζ. Ledb. fl. ross. II. 73. — Var. β. et δ. Koch. syn. ed. II. 247.

R. rubella Sm. engl. bot. tab. 2521. — Lindl. mon. p. 40.

R. dunensis Dodon. stirp. hist. 187. tab. 3.

R. chamaerhodon Clus. pann. p. 113. — Vill. dauph. 555.

R. nivalis Donn cant. ed. 8. 170.

R. adenophora Kit. in Schult. Oestr. Fl. ed. II. p. 69. — Tratt. Ros. II. 232.

R. melanocarpa Lk. enum.

R. microcarpa Bess. enum. pl. volh. 81 (forma stylis magis elongatis superne glabris).

R. rossica Pall. teste Lindl. Ros. mon. p. 54.

R. scotica Mill. dict. n. 5.

R. flava Wickstr. in Sprgl. syst. II. 550.

R. Besseri Tratt. Ros. II. 128.

R. gymnocarpa Nutt. in Torr. et Gray fl. of North Am. I. 461. — Torr. Mex. bound. tab. 21.

R. gentilis Sternbrg. bot. Zeit. Beil. p. 79 (floribus roseis).

R. oxyacantha M. B. fl. taur. cauc. III. 338 (lusus petiolis dense setoso-glandulosis demum paullo recurvis, bacca glabra).

γ. **myriacantha Koch;** foliolis latere inferiore glandulosis. — Foliola saepe duplicato-glanduloso-serrata. Pedunculi baccaeque glabra v. glanduloso-setosa.

R. myriacantha D. C. fl. fr. IV. 439. — Lindl. Ros. p. 55, tab. 10 (spinis densissimis elongatis, floribus parvis ex albido carneis; pedunculis calycibusque setoso-glandulosis). — Redouté Ros. III. p. 11 cum tab. (lus. idem).

R. pimpinellifolia γ. Koch. fl. germ. ed. II. p. 247. — Ledb. fl. ross. II. 74.

R. parvifolia Pall. fl. ross. II. 62.

R. tuschetica Boiss. fl. or. II. p. 673 (lus. pedunculis calycibusque pubescentibus demum glabrescentibus).

R. granatensis Willk. in Linnaea XXV. p. 24.

Occurrit passim in Europa et in Asia media. Vidi specimina in Caucaso collecta fructibus satis magnis, pedunculis calycibusque setoso-glandulosis v. initio pubescentibus, — e regionibus turkestanicis fructibus magnis minoribusque, aculeis dense v. saepissime satis laxe dispositis, pedunculis calycibusque glabris v. sparse aculeolatis v. glanduloso-setosis.

ε. **inermis Redouté;** caulibus ramisque inermibus. — Foliola elliptico-oblonga usque ovata.

R. pimpinellifolia inermis Red. Ros. III. p. 23. cum ic. (foliolis ovatis).

R. pimpinellifolia mitissima Koch syn. fl. germ. p. 247.

R. mitissima Gmel. fl. bad. IV. 358.

R. poteriifolia Bess. pl. volh. p. 62.

R. inermis Bertol. in acta Bon. ser. II. tom. III. p. 419. tab. 1. (foliolis oblongis).

R. Ozanoni Déségl. in Mem. Maine et Loire X. p. 88.

R. sanguisorbifolia Donn. hort. cantabr. ed. 8 p. 169. (foliolis oblongo-ellipticis).

R. muricata Lk. enum. h. berol. II. p. 56. — D. C. prodr. II. 612.

ζ. **plena glabra;** floribus plus minus plenis, cetera ut var. α.

R. pimpinellifolia fl. pleno Rgl. Grtfl. 1862. tab. 352 (varietates floribus albis, carneis et roseis). — Belg. hort. 1862. p. 195 cum. ic.

R. pimpinellifolia marbré d'Enghien Fl. d. serr. VI. tab. 580. (varietates flor. majoribus lutescentibus rubro-variegatis, forma hybrida inter R. pimp. et luteam ut videtur).

R. ciphiana Sm. fl. brit. II. 537.

R. Ventenatiana Red. Ros. III. p. 83 cum tab. (flore semipleno carneo, foliolis acutis).

η. **plena hispida;** floribus plus minus plenis, cetera ut var. β.

R. pimpinellifolia flor. rubro multiplici Red. Ros. I. p. 119, cum tab. (floribus roseis).

R. hispida argentea Red. Ros. III. p. 81. cum tab. (fl. albo pleno).

8. **Rosa reversa Waldst. et Kit.**

R. reversa W. et K. pl. rar. Hung. p. 293, tab. 264. — Guimpel fr. Holzgew. tab. 38. — Koch syn. fl. germ. ed. II. p. 247.

Calycis laciniis lanceolato-acuminatis corolla brevioribus solummodo a R. aciculari distinguitur. — Aculei ramorum ramulorumque ut R. acicularis paullo autem reflexi brevioresque. Foliola subtus pallidiora (nec glauca). Pedunculi calycesque glanduloso-pilosi.

Fructibus ovato-subrotundis rubris a R. pimpinellifolia vix diversa.

R. Candolleana Thory R. Candolleana tab. 1. — Thory prodr. monongr. Ros. pag. 48, tab. 1 et 2. — R. Candolleana elegans Red. Ros. II. 45 cum tab.

Hab. in Europa occidentali.

9. **Rosa rugosa Thunbrg.;** truncis, ramis ramulisque dense aculeatis tomentosisque v. ramulis initio tantum pubescentibus demum glabrescentibus; aculeis inaequalibus: minoribus acicularibus, rectis, dense dispositis v. rarius paucis v. subnullis: majoribus robustis, rectis, basin versus saepe complanatis, nunc stipularibus nunc sparsis et plus minus dense dispositis, nunc caeteris similibus et paullo tantum longioribus, nunc subnullis; foliolis firmis, reti venarum impresso rugosis; floribus 1—3-terminalibus v. in turionum hornotinorum apice corymbosis; calycis lobis longe acuminatis et apicem versus saepe paullo dilatatis, corolla brevioribus; baccis magnis, depresso-globosis, calycis lobis coronatis.

Frutex robustus, ramosissimus, 1—1½ M. altus, truncis ramis ramulisque plus minus dense horrideque armatis itemque plus minus dense pubescentibus v. demum glabrescentibus v. setis glanduliferis intermixtis; aculei biformes, saepe dense puberuli; minores aciculares; majores satis rigidi, nunc dense sparsim dispositi, nunc laxiores v. tantum stipulares v. subnulli. Rhachis petiolique plus minus dense pubescentia, praeterea inermia v. aculeata. Stipulae explanatae, superne dilatatae et in auriculas satis magnas excurrentes. Foliola 7 v. rarius 5 v. 9, ovato-oblonga usque ovata, obtusa v. acuta, semper plus minus rugosa, saepissime simpliciter v. rarius duplicato-serrata, latere superiore glabra venis impressis reticulata opaca saturateque viridia v. laete viridia et nitentia, latere inferiore pallidiore plus minus dense pubescentia v. rarissime subglabra. Pedunculi calycisque tubus glabri v. (in uno eodem frutice) setoso-glandulosi; calycis lobi integri v. basin versus laciniis raris brevibus. Flores magni, saepissime saturate rubri, rarius albi. Bacca rubra.

Habitat in Sibiria orientali, in Kamtschatka, in regione amurensi, in Mandschuria et in Japonia.

R. rugosa Thbrg. fl. jap. p. 213. — C. A. M. Zimmetr. p. 32.

α. **typica;** ramis sublanatis aculeisque copiosissimis pubescentibus horridis, longioribus subulatis v. basi compressis; foliolis subtus sublanatis.

Aculei validiores sparsi, plus minus dense dispositi. Foliola elliptica, supra opaca v. subnitentia.

R. rugosa α. *Thunbergiana* et β. *ferox C. A. M.* Zimmetr. p. 32 et 33.

R. rugosa Sieb. et *Zucc.* fl. jap. p. 66 tab. 28.

R. kamtschatica Red. Ros. I. pag. 47 cum tab. (turio hornotinus florib. subcorymbosis).

R. ferox Lindl. Ros. mon. p. 3. — Lawr. Ros. tab 43. — Bot. reg. tab. 420.

R. fastuosa et *R. gracilis hort.*

R. echinata Dupont. in D. C. prodr. II. 607.

Hab. in Japonia, Mandschuria, in Kamtschatka, in regione amurensi et in insula Sacchalin.

β. **kamtschatica;** aculeis majoribus stipularibus, minoribus saepe brevibus v. interdum subnullis.

Aculei majores solitarii, oppositi v. subverticillati. Foliola elliptica v. elliptico-oblonga. — Cetera ut var. α. — Transiit in var. γ.

R. rugosa γ. *Lindleyana* et δ. Chamissoniana C. A. M. Zimmetr. p. 34.

R. kamtschatica Lindl. Ros. mon. p. 6. — Bot. reg. tab. 419. — Bot. mag. tab. 4149.

Hab. in Kamtschatka, in insula Sacchalin et in regione amurensi.

γ. **Ventenatiana C. A. M.,** aculeis omnibus subaequalibus v. interdum omnino deficientibus. Aculei saepissime breves, dense v. laxius dispositi. Ramuli sublanati.

R. rugosa ε. *Ventenatiana* et ζ *subinermis* C. A. M. Zimmetr. p. 35 et 36.

R. kamtschatica Vent. h. Cels. tab. 67. — Nouv. Duh. VII. tab. n. 10, fig. 2.

R. rugosa Lindl. Ros. mon. p. 5, tab. 19.

Habitat in Kamtschatka.

δ. **nitens;** ramis ramulisque glabris aculeis biformibus dense dispositis horridis; foliolis ellipticis v. elliptico-oblongis, supra nitidis, infra mox glabrescentibus.

R. kamtschatica β. *nitens Lindl.* in Bot. reg. tab. 824.

Plantas cultas solummodo vidi.

ζ. **plena;** floribus plenis. — Cetera ut var. β.

R. rugosa plena Kaiserin des Nordens, Grtfl. tab. — (turio hornotinus floribus corymbosis).

10. **Rosa elasmacantha Trautv.;** glaberrima; truncis ramis ramulisque aculeis rectis biformibus dense armatis, minoribus aciculatibus dense dispositis, majoribus laxius dispositis latissimis usque lanceolatis in laminam tenuissimam compressis; floribus in ramulorum apice solitariis; calycis foliolis anguste lanceolatis, integris, acutis, quam petala brevioribus.

Frutex humilis, insignis aculeis majoribus in laminam tenuissimam plano-compressis, nunc latissimis triangularibus basi 5—25 Mm. latis, nunc lanceolatis v. lineari-lanceolatis basi 2—5 Mm. latis. Foliola 5—13, elliptica v. oblongo-elliptica, saepissime rotundato-obtusa, rarius acuta, simpliciter serrata, 10—25 Mm. longa. Stipularum angustarum auriculae lineari-lanceolatae. Rhachis petiolique inermia v. parce aculeata. Petioli calycesque glabri v. rarius setoso-glanduliferi. Baccae globosae, calycis laciniis coronatae.

R. elasmacantha Trautv. in ind. sem. h. Petr. 1869, p. 25.

α. **platyacantha Trautv.;** aculeis majoribus triangularibus latissimis.

Hab. in Abchasia et Armenia rossica (Lagowski) et in Chinae provincia Kansu (Piasezky).

β. **leptacantha Trautv.;** aculeis majoribus lanceolatis v. lineari-lanceolatis.

Hab. in Caucaso prope Piätigorsk, in Songoria prope Dschillkaragai et in Turkestania in montibus Alatau. — Transiit ad R. pimpinellifoliam.

11. **Rosa platyacantha Schrenk;** ramorum ramulorumque aculeis rectis rigidis conformibus, stipularibus sparsisque, basin versus dilatatis et ibidem plus minus compressis; foliolis parvis, ovatis v. obovatis v. cuneato-lanceolato-oblongis, rotundato-obtusis v. subacutis; floribus solitariis v. rarissime binis v. ternis; pedunculis fructiferis non incrassatis. — Fruticuli humiles, ramosissimi, habitu R. pimpinellifoliae satis similes, defectu aculeorum acicularium diversi. Aculei basin versus nunc valde nunc paullo tantum dilatati, ibidem semper plus minus compressi, lanceolati usque subsubulati. Rami ramulique glabri, nunc dense nunc

laxius aculeati. Foliola 5—9, simpliciter v. duplicato-serrata, glabra v. subtus pubescentia v. utrinque dense pubescentia, eglandulosa v. subtus margineque glandulosa. Rhachis petiolique glabra v. pubescentia v. glandulifera, saepissime inermia v. rarius aculeolis paucis armata. Stipulae angustae, apice in auriculas acuminatas v. obtusas excurrentes, glabrae v. pubescentes v. subtus margineque glandulosae. Pedunculi calycisque tubus saepissime glabri, rarius parce glanduliferi. Calycis lobi in apicem brevem tenuem v. rarius magis elongatum acuminati, petalis breviores v. rarius ea subaequantes, glabri v. pubescentes v. glanduliferi. Baccae subglobosae, nigrae v. rubescentes, calycis lobis coronatae, nunc parvae magnitudine baccarum Pyri baccatae, nunc majores.

Variat: α. **typica;** foliolis subrotundis v. ovatis v. obovatis, simpliciter serratis, glabris v. subtus initio laxe pubescentibus et demum glabratis; ramulis floriferis sparsis.

R. platyacantha Schrenk in Bull. Ac. Petr. X. 254. — Ledb. fl. ross. II. 75.

R. Hookeriana Bert. in Acta Bon. ser. II. tom. II. p. 172, tab. 1.

R. grandiflora Lindl. Ros. mon. p. 53*). — Bot. reg. tab. 888.

R. heteracantha Kar. et Kir. enum. pl. song. n. 318.

R. maracandica Bnge. reliq. Lehm. p. 287. n. 467.

Habitat in regionibus turkestanicis, kokanicis, in desertis songoricis et in Mongolia occidentali. Lusum fructibus maximis A. Regel in Turkestaniae montibus alatavicis legit.

β. **densiflora;** ramulis floriferis abbreviatis in racemum elongatum secundum ramos floriferos dispositis. — Cetera ut praecedentis.

R. pimpinellifolia Crep. in herb. Petrop.

A regionibus altaicis australibus ad Mandschuriam et Chinam borealem.

γ. **cuneifolia;** foliolis cuneato-oblongis v. cuneato-oblongo-ellipticis, apicem versus tantum grosse simpliciter serratis,

*) Lindley's Name hat die Priorität, ist aber so wenig bezeichnend, dass wir den von Schrenk gegebenen beibehalten haben.

glabris; ramulis floriferis secundum ramos in racemum elongatum dispositis.

Habitat in regionibus turkestanicis.

δ. **kokanica;** foliolis ovatis v. cuneato-obovatis, subtus margineque glanduliferis, caeterum glabris, simpliciter v. duplicato-serratis. Pedunculi calycisque tubus saepissime glabri v. rarius glanduliferi; calycis lobi saepissime glanduliferi.

Habitat in regionibus turkestanicis et kokanicis.

ε. **leucacantha;** foliolis subrotundis ovatisque, simpliciter dentatis, utrinque dense pubescentibus, eglandulosis. Aculei albidi. Petioli, rhaches et pedunculi pubescentia. Calycis tubus glaber, calycis lobi parce glanduliferi. Baccae rubescentes.

An species distincta? Vidi specimen unicum in Kokania a Cl. O. Fedtschenko lectum.

ζ. **variabilis;** foliolis ovatis, utrinque v. subtus tantum plus minus dense pubescentibus, subtus glanduliferis v. eglandulosis, margine duplicato-glanduloso-serratis.

Aculei fusci v. albidi. Pedunculi calycisque tubus glabri v. rarius setoso-glanduliferi; calycis lobi intus saepissime lanati, extus plus minus glanduliferi.

Habitat in regionibus turkestanicis.

12. **Rosa sericea Lindl.,** aculeis omnibus stipularibus, validis rectis, basin versus plus minus dilatatis, compressis v. rarius nullis; foliolis parvis, oblongis v. elliptico-oblongis, simpliciter serratis, obtusis v. acutis; calycis lobis integris, in cuspidem brevem v. subelongatam attenuatis, floribus solitariis; pedunculis fructiferis apicem versus sensim incrassatis.

Frutex humilis, densus. Ramuli glabri v. villoso-glandulosi. Stipulae in auriculas lanceolatas excurrentes, involutae v. subexplanatae. Petioli rhachesque puberula v. glabra, saepissime aculeis raris armata. Foliola 7—11, utrinque glabra v. subtus adpresse pilosa. Pedunculi et calyces glabri v. puberuli; calycis lobi quam corolla breviores. Flores albi v. rosei, 4—5 petali. Baccae ovatae, ex luteo rubescentes, basi in pedunculum desinentes.

Aculeis (ubi adsunt) omnibus stipularibus, baccis in pedunculum apicem versus incrassatum attenuatis, a specie praecedente diversa esse videtur.

Variat: α. **typica;** ramulis glabris, floribus roseis pentapetalis.

R. sericea Lindl. Ros. mon. pag. 105, tab. 12.

β. **tetrapetala;** ramulis glabris, floribus albis tetrapetalis.

R. sericea Royle ill. tab. 42, fig. 1.

R. Wallichii Tratt. Ros. II. 193.

γ. **Hookeri;** ramulis villoso-glandulosis, floribus albis tetrapetalis.

R. sericea Hook. bot. mag. tab. 5200.

δ. **subinermis;** ramis ramulisque inermibus v. aculeis raris armatis.

Habitat in Gossan-Than (Wallich); in alpibus sikkimensibus (Thomson) et in Chinae austro-occidentali provincia Kansu (Przewalski).

13. **Rosa Webbiana Wall.;** ramorum ramulorumque aculeis conformibus, satis dense dispositis, rectis, satis validis, subulatis, basi in peltam subrotundam crassiusculam explanatis, horizontaliter patentibus; foliolis parvis, obtusis, simpliciter serratis, utrinque glabris; floribus solitariis; calycis lobis indivisis, in cuspidem tenuem attenuatis, quam petala brevioribus. Stipulae subexplanatae. Petioli et rhaches glabriuscula, subinermia. Foliola 5—7, ovata, obtusa. Pedunculi calycisque tubus setulis glanduliferis vestiti. Flores rosei, pentapetali.

R. Webbiana Wall. cat. 682. — Royle illustr. tab. 42, fig. 2.

Habitat in Himalayae alpibus.

14. **Rosa Fedtschenkoana Rgl.;** ramorum ramulorumque aculeis conformibus, stipularibus, rigidis, rectis, basin versus plus minus dilatatis et ibidem paullo compressis; foliolis iis R. pimpinellifoliae saepissime majoribus, textura subcoriacea, subrotundis v. ovatis, rotundato-obtusis, simpliciter serratis; floribus solitariis usque quaternis; calycis lobis integris, in acumen tenue v. apice paullo dilatatum acuminatis, quam petala brevioribus; baccis rubris, calycis persistentis lobis coronatis. — Frutex ramosus. Foliola saepisse 7, rarius 5 v. 9. Stipulae planiusculae, apice auriculatae. — Foliolis subcoriaceis latioribus, calycis lobis longius acuminatis, baccis maturis rubris multo majoribus facile a R. platyacantha dignoscitur.

Variat: α. **lageniformis;** calycibus latere exteriore pedunculisque dense setoso-glanduliferis; baccis elongato-oblongis, superne in collum protractis, apice ipso paullo dilatato, calycis lobis coronatis. — Rami ramuli foliaque glaberrima. Foliola simpliciter serrata, glaucescentia. Flores solitarii, satis magni. Baccae valde elongatae, basi sensim in pedunculum attenuatae, exclusis setis glanduliferis glabrae, usque 5 Cm. longae.

Legit in regionibus kokanicis et turkestanicis Cl. Olga Fedtschenko.

β. **ovata;** calycibus pedunculisque laxe v. dense setoso-glandulosis, caeterum glabris v. pubescentibus; baccis ovatis v. subglobosis. — Flores solitarii v. rarius 2—4. Baccae satis magnae cerasorum magnitudine. Cetera ut praecedentis.

In regionibus kokanicis et turkestanicis. (O. Fedtschenko et Korolkow.)

γ. **pubescens;** petiolis calycibusque dense pubescentibus (eglandulosis); baccis ovatis. — Foliola majora, glabra. Petioli glanduliferi v. glabri. Flores solitarii, satis magni (usque 9 Cm. in diametro), ut videtur rosei.

In regionibus turkestanicis legit O. Fedtschenko.

δ. **glandulosa;** foliolis subtus margineque glanduliferis; pedunculis calycibusque subglabris; baccis subglobosis.

In regionibus turkestanicis legit O. Fedtschenko.

15. **Rosa lutea Mill.** dict. n. 11; frutice elatiore v. subscandente; ramorum ramulorumque aculeis conformibus, rectis, rigidis, horizontaliter patentibus, subulatis v. basi complanato-dilatatis, sparsis; foliolis membranaceis, ovatis, acutis v. rarius obtusiusculis, subtus saepissime glanduliferis, margine argute glandulosoque duplicato-dentatis; floribus

1—3. — Aculei sparsi, satis laxe v. rarius densius dispositi. Stipulae explanatae, apice in auriculas margine saepe glanduloso-dentatas excurrentes, infra saepissime glandulosae. Petioli rhachesque saepissime glandulifera, caeterum glabra v. breviter puberula. Foliola saepissime 7, rarius 5—9, infra saepissime glandulis sessilibus v. stipitatis vestita v. rarius ibidem pilis eglandulosis pubescentia, margine dentibus satis porrectis duplicato-dentatis, dentibus denticulisque glandula superatis. Pedunculi calycisque tubus glabri v. setis raris glanduliferis vestiti. Calycis lobi petala subaequantes usque paullo superantes, superne in caudam linearem apice paullo dilatatam excurrentes, plus minus pinnatifido v. dentato-laciniati, latere inferiore saepissime setis glanduliferis dense vestiti. Baccae subglobosae v. rotundato-ovatae, rubrae, glabrae v. setoso-glandulosae.

Variat: α. **sulphurea;** foliolis subtus eglandulosis pubescentibus, floribus sulphureis plenis.

R. sulphurea Ait. hort. Kew. ed. II. tom. III. p. 258. — Lawr. ros. tab. 77. — Bot. reg. tab. 46.

R. glaucophylla Ehrh. Beitr. II. 69.

R. hemisphaerica Herrm. Ros. p. 18. — Koch. dendr. I. 226.

R. Persian yellow hort. (forma hortensis floribus plenissimis.).

R. lutea plena Sweet brit. fl. gard. ser. II. tab. 353.

R. sulphurea plena Red. Ros. I. p. 29 cum. tab.

R. sulphurea double yellow Bot. reg. tab. 46.

R. lutea var. persiana Flore des serres tab. 354.

R. lutea Hoggei Sweet brit. fl. gard. ser. II. tab. 410 (forma floribus semiplenis).

R. lutea Guimpel d. Holzg. tab. 84.

Ex hortis Asiae minoris in Europam introducta.

β. **genuina;** foliolis subtus glandulis sessilibus vestitis, floribus sulphureis normalibus. — R. lutea α. Ait. hort. Kew. ed. II. tom. III. pag. 258.

R. lutea Bot. mag. tab. 363. — Lawr. Ros. tab. 12. — Mill. dict. n. 11 (1759).

R. Eglanteria Red. Ros. I. pag. 69. cum. tab.

R. Eglanteria L. amoen. V. 220 (1760).

R. Eglanteria luteola Red. Ros. III. pag. 19 cum. ic. (forma calycis lobis superne vix dilatatis).

R. foetida All. fl. ped. II. 138. — Herrm. diss. 18.

R. chlorophylla Ehrh. Beitr. II. 138.

R. cerea Roess. Ros. tab. 2.

R. aurantiaca, austriaca et turcica hort.

Habitat in Europa australi et in Oriente.

γ. **bicolor;** foliolis subtus glandulis sessilibus vestitis, floribus ex aurantiaco puniceis. — Frutex saepe scandens.

R. lutea bicolor Bot. mag. tab. 1077. — Lawr. ros. tab. 6.

R. punicea Mill. dict. 12. — Röss. ros. tab. 5.

R. Eglanteria Nouv. Duh. VII. tab. 7. fig. 1.

R. Eglanteria punicea Red. I. pag. 71. cum ic.

R. bicolor Jacq. hort. vind. I. tab. I.

Habitat in Oriente.

16. **Rosa didoensis Boiss.,** glabra; ramorum ramulorumque aculeis stipularibus, conformibus, validis, e basi dilatata compressa rectis, horizontaliter patentibus; foliolis membranaceis, ellipticis, acutis, argute simpliciter v. duplicato-dentatis; floribus solitariis; calycis laciniis pinnatis, in caudam apice paullo dilatatam excurrentibus. — Frutex robustus cortice fuscescente. Stipulae dilatatae, apice acute auriculatae, puberulae, margine saepe glandulosae. Folia pallide virescentia. Petioli rhachesque inermia v. armata, initio basi pubescentia v. paullo glandulosa. Foliola 5—7, subtus initio laxe pubescentia, mox utrinque glabra. Pedunculi calycesque setoso-glanduliferi v. glabri. Calycis laciniae extus setoso-glandulosae, corollam carneam subaequantes.

Habitat in Daghestania superiore ad Dido in adscensu ad Boris Meidan (6000') (Ruprecht) et in Europa occidentali.

R. didoensis Boiss. fl. or. II. p. 685 (pedunculis calycibusque glanduliferis).

R. macroacantha Rip. in Crep. prim. Ros. in bull. soc. bot. belg. XV, pag. 314 (pedunculis calycibusque glabris, petiolis parce glandulosis caeterum glabris).

R. mucronulata Déséglise in Godet fl. Jura suppl. pag. 21. — Crep. l. c. p. 314 (pedunculis calycibusque glabris, petiolis basi pilosis caeterum glabris).

17. **Rosa villosa L.**, ramorum ramulorumque aculeis sparsis, subconformibus, rigidis, subulatis v. basi paullo dilatatis, rectis, horizontaliter patentibus v. paullo curvatis: foliolis membranaceis, argute dentatis, utrinque subvillosis v. tomentosis; floribus 1—5 terminalibus; calycis laciniis pinnatis, in caudam apice dilatatam excurrentibus. — Frutex robustus, usque 2 M. altus, aculeis sparsis subconformibus v. rarius brevioribus mixtis vestitus. Foliola 5—7, elliptico-oblonga usque ovata, acuta v. obtusa v. superne rotundata, saepissime duplicato- v. rarius simpliciter serrata, utrinque plus minus dense villosa v. tomentosa, serraturis saepe glanduliferis. Stipulae dilatatae, superne auriculatae, saepissime margine glandulosae. —

Petioli rhachesque plus minus dense tomentosa, saepe glandulis aculeolisque vestita. Pedunculi calycisque tubus et laciniae in latere exteriore nunc setoso-glandulosa, nunc subglabra. Calycis laciniae corollam subaequantes. Bacca subglobosa v. depresso-globosa v. ovata, satis magna, setoso-glandulosa v. glabra.

Habitat in Europa et in Oriente.

R. villosa L., spec. pl. I. ed. I. pag. 704 et auct. (Forma foliolis tomentosis, baccis globosis setoso-glanduliferis.) — Engl. bot. IX. 583. (fl. solitario roseo, baccis globosis setoso-glanduliferis). — Fl. dan. tab. 1458. (foliol. oblongo-ellipticis acutis, flore solitario roseo, baccis ovato-globosis setoso-glanduliferis. — Svensk. bot. tab. 313 (foliolis ellipticis acutis, flore solitario roseo, baccis ovato-globosis setoso-glanduliferis). — Guimpel deut. Holzg. tab. 88 (foliolis oblongo-ellipticis acutis, floribus ternis roseis, baccis ovatis setoso-glandulosis). — Red. Ros. I. pag. 67 cum tab. (foliolis ellipticis acutis, floribus ternis roseis, baccis ovatis setoso-glanduliferis).

R. tomentosa Sm. fl. brit. II. 139. — Curt. fl. Lond. IV. tab. 124 (fl. solitario roseo, baccis ovatis setoso-glanduliferis). — Svensk bot. tab. 571 (foliolis ellipticis, flore solitario roseo, pedunculis setoso-glanduliferis, baccis ovatis glabris). — Engl. bot. tab. 990 (foliolis oblongo-ellipticis, floribus quaternis roseis, baccis globosis setoso-glanduliferis). — Nouv. Duh. VII. tab. n. 15. fig. 1 (foliolis late ovatis, calycis tubo globoso pedunculoque setoso-glanduliferis). — Dietr. fl. bor. XII. tab. 863 (foliolis ellipticis, floribus solitariis v. binis roseis, baccis ovatis setoso-glanduliferis). — Redouté Ros. II. p. 39 cum. ic. (foliolis ellipticis, floribus binis v. ternis albis, calycis tubo setoso-glandulifero). — Lindl. Ros. mon. p. 77 (foliolis ovatis acutiusculis).

R. pomifera Herrm. diss. 17. (foliolis oblongo-lanceolatis, baccis globosis nutantibus).

R. villosa Evratina Redouté Ros. III. p. 93 cum tab. (aculeis tenuibus floribus semiplenis).

R. mollissima Redouté Ros. II. 89 cum tab. (foliolis ellipticis, floribus solitariis usque ternis roseis semiplenis, calycis tubo setoso-glandulifero).

R. mollis Ledb. fl. ross. II. 77. — D. C. prodr. II. 618. — Willd. ber. pag. 437.

R. Ledebouri Sprgl. syst. II. 551.

R. dimorpha Bess. cat. h. crementsch. 1811.

R. terebinthacea Bess. enum p. 21.

R. ciliatopetala Bess. enum. p. 19.

R. gracilis Woods. in act. Linn. XII. 186.

R. Andrzeiovii Bess. enum. p. 19.

R. scabriuscula Sm. engl. bot. tab. 1896.

R. orientalis Dupont in D. C. prodr. II. 607. — Boiss. fl. or. II. 680 (foliolis ellipticis v. ovatis, obtusis v. acutis, utrinque dense tomentosis; ramulis laxe tomentosis; fructibus ovatis v. ovato-oblongis, setoso-glanduliferis v. glabris).

R. lanceolata Mönch. Verz. p. 117 (foliis angustioribus).

R. pulchella Schott et Ky in Ky pl. taur. exs. — Woods. in acta Linn. XII. 196. — Tratt. Ros. I. 126.

R. Ruprechti Boiss.. et R. Ruprechti daghestanica Boiss. fl. or. II. 689.

R. farinosa Bechst. Forstb. pag. 243 (pedunculis calycibusque glabris).

R. agrestis Gmel. fl. bad. II. 416 (floribus albis, baccis globosis setoso glanduliferis).

R. cinerascens Dumort. fl. belg. 93 (foliolis ovatis, pedunculis calycibusque hispido-glandulosis).

R. hispanica Mill. dict. n. 7.

R. hispida Borkh. Forstb. II. 1332.

R. Borkhauseni Tratt. Ros. I. 114.

R. farinosa Red. Ros. III. pag. 61 cum tab. (pedunculis calycibusque glabris).

R. Heldreichi Boiss. et Reut. diagn. ser. II fasc. II. p. 49 — Boiss. fl. or. II. 681. — (Foliolis ellipticis, saepissime obtusis margine glandulosis, floribus 1—4 terminalibus, pedunculis calycisque tubo globoso setoso-glanduliferis.)

R. Van Heureckiana Crep. in Boiss. fl. or. II. 683. (Foliolis obtusis v. acutis, simpliciter serratis, utrinque dense tomentosis, obtusis v. acutis; floribus 1—5 terminalibus; calycis tubo globoso, setoso-glandulifero. — Ramuli, petioli, pedunculi calycesque tomentosi.)

R. dubia Wibel wirth. 263.

R. Boissieri Crepin prim. mon. Ros. p. 119. — Boiss. fl. or. II. 682. — (aculeis ramorum inaequalibus minoribus mixtis.)

18. **Rosa involucrata Roxbrg.**, caulibus ramisque flexuosis, aculeis stipularibus binis rectis armatis; stipulis adnatis, pectinato-laciniatis; floribus solitariis-ternis; calycis lobis integris, sensim in caudam tenuem attenuatis; stylis brevibus, liberis. —Rami pallide fusci, flexuosi, molliter puberuli, aculeis rectis. Stipulae basi tantum petiolo adnatae v. subliberae, pectinato-laciniatae, puberulae, interdum margine glandulosae; laciniis linearibus. Petioli rhachesque puberula, aculeolis paucis armata. Foliola 3—9, elliptico-lanceolata, acuta v. obtusa, crenato-serrata, utrinque glabra v. saepissime subtus puberula. Flores albi, bracteis

3—4 pectinato-laciniatis lanatis involucrati. Pedunculi breves, lanati. Calyx tomentosus, tubo globoso, lobis patentissimis, quam petala emarginata brevioribus.

R. involucrata Roxbrg. fl. ind. ined. teste Lindl. Ros. mon. p. 8. — Bot. reg. tab. 739. — Wight. ic. pl. ind. or. I. tab. 234.

R. palustris Buchanan teste Lindl. l. c.

Habitat in India orientali.

β. **Hardii**; aculeis sparsis; pedunculis calycisque tubo sparse setosis; petalis luteis, basi macula rubra notatis. — Hybrida inter R. involucratam et R. berberifoliam. Habitu R. berberifoliae satis similis, foliis autem pinnatis.

R. Hardii Paxt. mag. X. p. 195 cum ic.

R. incana Kit. in Schult. Oestr. Fl. ed. 2. II. 70. — Tratt. Ros. I. 135.

R. foetida Bast. suppl. 29. — Red. Ros. I. p. 131 cum tab. (ramulis tenuibus, foliolis pubescentibus, floribus solitariis, calycis tubo setoso-glandulifero).

R. mollis Sm. engl. bot. tab. 2459 (foliolis ellipticis obtusis, baccis globosis, setoso-glanduliferis).

R. heterophylla Woods. in act. Linn. XII. 195.

R. velutina Clairv. man. d'herb. 163. — D. C. prodr. II. 622.

19. **Rosa microphylla Roxb.**, ramorum ramulorumque aculeis conformibus, stipularibus, rectis, erecto-patentibus, e basi dilatata plus minus compressa subulatis; foliolis membranaceis, simpliciter argute serratis; floribus solitariis; calycis laciniis ovatis, mucronatis, plus minus laciniatis, calycis tubo dense aculeato. —Fruticulus nanus, ramosissimus, ramis ramulisque glabris. Petioli rhachesque glabra v. puberula, saepissime aculeolis armata, rarius inermia. Stipulae angustissimae, apice in auriculas subulatas excurrentes. Foliola 7—15, ovata v. lanceolata, utrinque glabra v. subtus praecipue ad nervum medium hirtula. Pedunculi calycisque tubus aculeis subulatis v. plus minus compressis eglandulosis dense vestiti. Calycis lobi ovati, nervo medio excurrente mucronati,

plus minus laciniato-dentati, latere exteriore plus minus aculeolati, intus margineque laxe tomentosi. Bacca magna, globosa, aculeata, calycis lobis coronata.

R. microphylla Roxb. fl. ind. ined. in Lindl. mon. Ros. p. 9 et 146.

Habitat in China et in Japonia.

Variat: α. **glabra;** foliolis ovatis v. ovato-oblongis utrinque glabris. — Flores pleni. — Culta in hortis japonicis et chinensibus.

R. microphylla Bot. reg. tab. 919. — Bot. mag. tab. 3490.

R. Roxburghii Tratt. Ros. II. 233.

β. **hirtula;** foliolis lanceolatis, subtus praecipue ad nervos hirtis. — Flores normales.

Habitat in Japoniae insula Nippon (Maximowicz).

20. **Rosa macrophylla Lindl.,** ramorum ramulorumque aculeis sparsis, conformibus, rectis, rigidis, plus minus compressis; foliolis lanceolatis, subtus tomentosis; floribus solitariis usque quaternis; calycis laciniis longissimis, in caudam apice lanceolatam serratam excurrentibus. Frutex elatus, ramosus. — Ramuli glabri. Petioli rhachesque inermia v. aculeolata, glanduloso-villosula. Stipulae valde dilatatae, herbaceae, apice in auriculas lanceolatas excurrentes. Foliola 3—11, acuminata, simpliciter serrata, serraturis acuminatis. Bracteae (si adsunt) magnae, lanceolatae, herbaceae, subintegrae, utrinque ad nervum medium pilosae, caeterum glabrae. Pedunculus subvillosus. Calycis tubus oblongus, plus minus setulis glanduliferis vestitus. Calycis lobi petala rosea superantes. Bacca magna, ovata, rubra, plus minus setuloso-glandulifera.

R. macrophylla Lindl. mon. Ros. p. 35 tab. 6. — Wall. pl. as. rar. pag. 19 tab. 117.

Habitat in India orientali Gossan Than (Wallich).

21. **Rosa Hoffmeisteri Kl.;** ramorum ramulorumque aculeis sparsis, subconformibus, rectis, rigidis, subulatis v. basin versus plus minus dilatatis planoque compressis; foliolis ovatis, obtusis v. subacutis, glabris

v. initio laxe pubescentibus; floribus 1—3; calycis laciniis in caudam apice dilatatam excurrentibus; floribus solitariis usque quaternis. — Frutex ut videtur elatus, ramis ramulisque glabris. Petioli rhachesque saepissime aculeata setulisque glanduliferis plus minus adspersa. Stipulae angustae, apice in auriculas angustas excurrentes, margine glandulosae. Foliola 7—11, ovato-subrotunda usque elliptica, obtusa v. subacuta, simpliciter v. duplicato-dentata, utrinque glabra v. initio laxe pilosa, demum glabrata. Calycis tubus oblongus v. ovato-oblongus, ut pedunculi setis glanduliferis dense vestitus v. glaber. Calycis lobi corollam subaequantes v. superantes, in caudam apice dilatatam integerrimam excurrentes, dorso plus minus setuloso-glanduliferi, margine intusque lanati. — Petiolis rhachibusque aculeatis, stipulis angustioribus, foliolis minoribus ovatis usque ellipticis obtusis v. acutiusculis (nunquam acuminatis), subtus glabris v. laxe pilosis calyceque a R. macrophylla facile dignoscitur. Variat ut species praecedens aculeis late complanatis v. subulatis; pedunculis calycibusque glabris v. setoso-glanduliferis.

R. Hoffmeisteri Kl. et Garke Prz. Wald. Reise p. 153 tab. 7. (forma pedunculis calycibusque setoso glanduliferis.)

R. macrophylla var. Crepin in herb. horti Petropolitani.

R. Guilelmi Waldemari Kl. et Garke in Prz. Wald. Reise p. 153. tab. 8 (forma pedunculis calycibusque glabris).

In provincia Kansu in China occidentali leg. Przewalski et Piasezky, Himalaya (Hoffmeister).

22. **Rosa cinnamomea L.;** turionum hornotinorum ramorumque aliquando aculeis inaequalibus rectis deciduis, majoribus subulatis, minoribus setaceis; ramulorum aculeis stipularibus validioribus recurvatis oppositis v. solitariis; floribus 1—5 terminalibus; calycis lobis superne in caudam elongatam apice plus minus dilatatam excurrentibus, integris v. subpinnatis, petala subaequantibus. — Frutex 1—2 M. altus, ramosus, ramis ramulisque glabris. Petioli rhachesque aculeata v. rarius inermia, glabra v. pubescentia v. rarius glandulosa. Stipulae herbaceae, marginibus saepe tubuloso-conniventibus v. ramulorum fertilium apice dilatatae, auriculis acuminatis patentibus. Foliola 5—7, oblongo-elliptica v. elli-

ptica v. lanceolata, acuta v. obtusa, simpliciter v. duplicato-serrata, supra opaca, subtus saepe glauca, utrinque glabra v. supra glabra et subtus pubescentia v. rarius utrinque pubescentia, nonnunquam subtus glandulosa. Flores solitarii usque quini, saepissime terni. Pedunculi calycisque tubus saepissime glabri, rarissime setuloso-glanduliferi. Calycis laciniae saepe integrae, rarius lobis lateralibus linearibus paucis. Baccae globosae v. ovatae v. obovatae v. depresso-globosae, rubrae, calycis lobis coronatae.

R. cinnamomea L. spec. 703. — C. A. Meyer, Zimmetrosen pag. 21. — Ledb. fl. ross. II. 76.

Habitat in Europa, in Asia media et in America boreali.

Variat: α. **typica**; foliolis subtus glaucis et plus minus pubescentibus; pedunculis calycisque tubo glabris.

R. cinnamomea α. *vulgaris*, ε. *intermedia*, η. *microcarpa C. A. M.* Zimmetr. p. 22, 26 et 29.

R. mixta Tratt. Ros. I. 136.

R. cinnamomea Koch. syn. fl. germ. ed. II. p. 248. — Redouté Ros. I. p. 133 cum tab. — Fl. dan. tab. 1214. — Engl. bot. tab. 2388. — Schrank fl. mon. I. tab. 40.

R. majalis Herrm. diss. p. 8. — Retz. obs. bot. III. 33. — Lindl. monogr p. 34.

R. mosquensis Sprgl. syst. veg. cur. post. p. 200.

R. cinerea Svensk. bot. tab. 553.

R. fluvialis Müll. in fl. dan. V. tab. 868.

R. fraxinifolia Torr. et Gray fl. of North Am. I. 460 excl. syn.

R. turbinella Sw. et R. pyriformis Sw. teste C. A. Meyer. Zimmetr. p. 7.

R. kentukensis Raf. Ros. am. in Ann. sc. phys. V. 213.

R. neglecta Tratt. Ros. 162.

R. fastuosa Tratt. Ros. 168.

R. Ilseana Crep. in bull. soc. bot. belg. VIII. p. 334.

R. gemella Willd. enum. p. 544.

R. minor Bauh. hist. II. 38.

R. elegans Raf. Ros. am. in ann. sc. phys. V. 214. — D. C. prodr. II. 610.

R. foecundissima Münch hausv. V. 279. — Fl. dan. tab. 1214.

R. collincola Ehrh. Beitr. II. 70.

R. davurica Lindl. Ros. monogr. p. 32. — Pall. fl. ross. II. 121.

Europa, Asia media.

β. **plena**; floribus plenis. Cetera ut var. α.

R. cinnamomea Guimpel deutsche Holzg. tab. 85. — Lindl. monogr. tab 5.

R. cinnamomea majalis Redouté Ros. I. pag. 105 cum tab. — Roess. Ros. tab. 2.

R. turbinata Jacq. hort. Schönbr. tab. 415.

In hortis cultivatur.

γ. **glabrifolia**; foliolis utrinque glabris, subtus glaucis; pedunculis calycisque tubo glabris. — Foliola simpliciter v. duplicato-serrata, dentibus nonnunquam glanduliferis.

R. cinnamomea γ. *pseudalpina* et δ. *glabrifolia C. A. Mey.* Zimmetr. p. 24, 25.

R. glabrifolia Rupr. hist. stirp. fl. Petr. 65.

R. Scopoliana Tratt. Ros. II. 229.

R. simplex Scop. fl. carn. ed. II. p. 353. — D. C. prodr. II. 625.

R. spinulifolia h. Haun.

R. parviflora h. Haun.

Hab. in Europa, Asia media et Am. boreali.

δ. **dahurica**; foliolis supra glabris, subtus tenuiter tomentosis glandulosisve; pedunculis calycisque tubo glabris. — Foliola simpliciter v. duplicato-dentata.

R. cinnamomea β. *glandulifolia et* ζ. *daurica C. A. M.* Zimmetr. 23 et 27.

R. Willdenovii Sprgl. syst. II. 547. — Ledb fl. ross II. 77.

R. dissimilis Déségl. in Journ. of bot 1. Jouin. 1874.

R. Fischeriana hort.

R. microphylla Willd. herb. n. 9828. teste Ledb.

R. blanda in pl. collect. E. Palmer 1869.

R. Dicksoni Lindl. in Trans. hort. soc. VII. 724. — Engl. bot. tab. 2707.

Habitat in Sibiria et in Am. boreali.

ε. **Lindleyi;** foliolis utrinque glabris, subtus glaucis; pedunculis calycisque tubo setoso-glanduliferis. — Foliola simpliciter serrata.

R. laxa Lindl. mon. p. 18 tab. 3.
R. adenophylla Willd. enum. pl. h. berol. pag. 546.
R. pyrenaica Guimpel d. Holzg. tab. 93.

ζ. **Sewerzowi;** foliolis utrinque dense pubescentibus; pedunculis calycisque tubo glabris.

In Turkestaniae montibus Karatau leg. Sewerzow.

η. **oxyodon;** foliolis subtus pubescentibus, margine porrecto-arguteque serratis, serraturis integerrimis v. denticulatis; pedunculis calycibusque setoso-glanduliferis v. subglabris.

R. oxyodon Boiss. fl. or. II. pag. 674.
Hab. in Caucasi provincia Daghestania.

ϑ. **Korolkowi;** foliolis subtus petiolisque dense pubescentibus; pedunculis setoso-glanduliferis. — Aculei rari. Calycis tubus basi setoso-glanduliferus v. omnino glaber. Flores, ut videtur, semipleni.

Khiwa, in hortis (Korolkow).

23. **Rosa hystrix Lindl.,** ramis alte scandentibus ramulisque aculeis conformibus sparsis recurvis basin versus complanatis compressis vestitis; ramulis setoso-glanduliferis; stipulis liberis, caducis, subulatis, integris; foliolis acutis; floribus solitariis; calycis tubo dense spinoso. —

Frutex alte scandens, ramis glabris, ramulis dense setoso-glanduliferis. Petioli rhachesque plus minus aculeata. Foliola 3—5, ovata, acuta, simpliciter argute serrata, utrinque glaberrima nitentia. Stipulae margine glanduloso-serrulatae. Pedunculi calycisque tubus spinis tenuibus subulatis dense dispositis armati. Calycis lobi integri, exteriores in caudam superne

dilatatam foliaceam excurrentes, dorso margineque plus minus spinosi; interiores latiores, in acumen brevius excurrentes, pubescentes, inermes. Corolla ampla, ut videtur albida. Bacca ovato-oblonga, aculeata, calycis lobis coronata. Styli?

R. hystrix Lindl. monogr. Ros. p. 129 cum ic.
Habitat in China boreali et in Japonia.
Vidi specimina numerosa a Cl. Maximowiczio prope Nagasaki collecta.

24. **Rosa sinica Murr.,** ramulis glabris (setis glanduliferis nullis); foliolis 3—9, ovato-lanceolatis; pedunculis calycisque tubo aculeis tenuibus setaceis plus minus dense dispositis vestitis v. glabris a praecedenti specie satis simili differt.

Foliola 3—9, elliptico-oblonga, elliptica v. ovata, acuta v. rarius obtusa. Calyx nunc totidem ut praecedentis, nunc lobis omnibus apice dilatatis, nunc omnibus in apicem tenuem acuminatis, dorso glabris v. setis glanduliferis adspersis. Styli liberi. Cetera ut praecedentis.

Variat: α. **typica;** foliolis saepissime ternis; floribus normalibus, pedunculo calycisque tubo aculeis setiformibus vestitis.

R. sinica Murr. in Linné syst. ed. XIII. 394. — Lindl. Ros. mon. p. 126 tab. 16. — Bot. reg. tab. 1922. — Bot. mag. tab. 2847.
R. ternata Poir. encl. meth. IV. 258.
R. cherokeensis Donn. cant. ed. 8 p. 170.
R. laevigata Michx fl. bor. am. I. 295. — Lindl. Ros. mon. p. 125. — Torr. et Gray fl. bor. am. I. 461.
R. nivea D. C. h. monsp. p. 137. — Red. Ros. II. p. 81 cum tab.
R. trifoliata Bosc. teste Poir.
R. recurva Roxb. cfr. D. C. prodr. II. 600. (?)
Habitat in China australi.

β. **Braamiana;** foliolis 5—7, oblongo-ellipticis, acutis; pedunculis calycibusque glabris. — Flores in corymbos 4—5 flores collocati, normales.

Icones pl. chin. Bibliothecae Braamianae ed. Lindl. tab. 9.

γ. **Lindleyi;** foliolis 5—9, obovatis, obtusis; pedunculis calycibusque glabris. — Flores solitarii, normales.

R. bracteata Redouté Ros. I. p. 35 cum tab.

R. Lindleyana Tratt. Ros. II. p. 190.

δ. **Fortunes yellow;** foliolis 3—7, ellipticis, acutis; pedunculis calycibusque glabris; floribus plenis. — Flores regulares e luteo rubescentes.

R. Fortuneana Lem. jard. fleur. IV. tab. 361.

R. Fortuneana double yellow Bot. mag. tab. 4679. — Fl. des serr. VIII. tab. 769. — Revue hort. 1854 tab. 3.

ε. **Fortuneana;** foliolis ternatis; floribus irregulariter semiplenis, pedunculis calycibusque glabris.

R. Fortuneana Lindl et Paxt. fl. gard. II. pag. 71. fig. 171. Fl. des serres VII. p. 256 cum ic.

Varietates δ. et ε. ex hortis Chinae australis in Europam introductae.

25. **Rosa amygdalifolia Seringe;** scandens; ramulis glabris, aculeis sparsis brevibus recurvatis; stipulis liberis integris; foliolis 3 lanceolatis, apicem versus magis attenuatis, subintegerrimis; floribus solitariis; pedunculis calycisque tubo spinulosis; calycis laciniis ovatis, breviter acuminatis, integris; stylis in columnam gracilem connatis. — Habitu R. sinicae maxime affinis. Flores albi.

Braam pl. chin. tab. 19.

R. amygdalifolia Seringe in D. C. prodr. II. 601.

R. cucumerina Tratt. Ros. II. 182.

Icone tantum nota.

26. **Rosa bracteata Wendl.;** ramis ramulisque aculeis conformibus stipularibus recurvis basin versus dilatatis compressisque armatis; ramulis dense puberulis; stipulis liberis, pectinato-lobatis; foliolis ovalibus, obtusis; floribus solitariis; pedunculis calycibusque lanatis.

Frutex erectus, densus, ramis erectis, saepe flexuosis. Stipulae pilosae, basi petiolo vix adnatae, pectinato-lobatae, lobis capillaribus.

Petioli rhachesque puberula, inermia v. aculeolis paucis armata. Foliola 5—9, utrinque glabra, nitida, ovata, obtusa, simpliciter denticulata. Flores solitarii v. rarius bini, subsessiles, basi bracteis ovatis pubescentibus margine fimbriatis involucrati. Calyx tubo hemisphaerico, puberulo; lobis ovatis, cuspidatis, extus sericeo-lanatis, dorso setis glanduliferis brevibus paucis. Petala ampla, obovata, alba.

R. bracteata Lindl. Ros. mon. p. 10.

α. **typica Lindl.,** ramulis eglandulosis.

R. bracteata Wendl. obs. p. 50. — Ejusd. hort. herrenh. p. 7. tab. 22. — Vent. hort. Cels. tab. 28. — Redouté Ros. I. p. 35 cum. tab. — Nouv. Duh. VII. tab. n. 13. fig. 2. — Torr. et Gray fl. of North Am. I. p. 462. — Roess. Ros. t. 52.

R. lucida Lawr. Ros. tab. 84.

R. Macartnea Dumont cours bot. fide Redouté.

β. **scabricaulis Lindl.,** ramulis setis glanduliferis vestitis.

R. bracteata Jacq. fragm. p. 30. tab. 34. — Bot. mag. tab. 1377.

Habitat in China australi et in Himalaya.

27. **Rosa Kotschyana Boiss.,** ramis ramulisque aculeis conformibus stipularibus recurvis satis validis basin versus complanato-dilatatis; stipulis adnatis; foliolis ovatis, utrinque tomentosis, subduplicato-serratis; floribus 1—4 terminalibus; calycis lobis integris, e basi lanceolata longe acuminatis.

Frutex robustus, ramis ramulisque glabris. Stipulae angustae, explanatae, pubescentes, in auriculas acutas excurrentes, margine glandulosae. Petioli rhachesque tomentosa, inermia v. aculeolis raris armata. Foliola 7—9, obtusa v. acuta, subduplicato-serrata, denticulis saepe glandula terminatis. Pedunculi tomentosi, inermes. Calycis tubus ovatus, glaber; lobi subtomentosi. — Verosimiliter varietas R. laxae Retz.

R. Kotschyana Boiss. diagn. ser. I., fasc. X. p. 5. — Ejusd. fl. or. II. p. 683.

Habitat in Persia.

28. **Rosa laxa Retz.,** turionibus saepe aculeis acicularibus deciduis dense vestitis; ramis ramulisque aculeis conformibus *) stipularibus recurvis, basin versus plus minus dilatato-complanatis; stipulis adnatis; foliolis ovatis v. ovato-lanceolatis, membranaceis, utrinque glabris v. plus minus puberulis, serratis, serraturis rectis; floribus 1—3-terminalibus; calycis lobis integris, lanceolatis, longe acuminatis, superne saepe paullo dilatatis.

Frutex robustus 5—10-pedalis, ramis ramulisque glabris v. rarius puberulis. Petioli rhachesque aculeolata v. rarius inermia, caeterum glabra v. pilis brevibus v. setulis glanduliferis adspersa. Stipulae foliorum superiorum explanatae, acute auriculatae, margine glandulosae. Foliola 5—9, ovata usque oblongo-elliptica, acuta v. obtusa, simpliciter v. rarius subduplicato-serrata, utrinque glabra v. subtus v. utrinque obsolete puberula v. subtus dense pubescentia. Flores 1—3-terminales, albi. Pedunculi calycisque tubus glabri v. rarius setoso-glanduliferi; calycis lobi pubescentes v. rarius dorso setoso-glanduliferi. Baccae rubrae, magnitudinem Cerasorum minorum subattingentes, subglobosae v. ovatae v. ovato-oblongae, calycis lobis saepissime coronatae.

Habitat in Sibiria altaica australi, in Songoria et in Turkestania.

R. laxa Retz. in Hoffm. phyt. Bl. 39. — C. A. Meyer Zimmetr. pag. 20 (in Mem. ac. petr. ser. VI. t. VI. p. 20). — Trautv. in pl. Schrenk. (Bull. de Mosc. 1860 tom. I.) pag. 529 n. 416.

R. cinnamomea β. songorica Ledb. fl. ross. II. 76.

Variat:

α. **pubescens C. A. M.,** ramis ramulisque glabris; foliolis subtus tenuissime pubescentibus.

β. **glabra C. A. M.,** ramis ramulisque glabris; foliolis glaberrimis.

R. Schrenkiana Crep. in bull. soc. belg. XIV. p. 31.

*) Nach C. A. Meyer sind die Wurzeltriebe dieser Art mit dünnen borstenartigen Stacheln besetzt. Wir haben das nur an einem Exemplar gesehen, sollte Meyers Angabe stets richtig sein, müsste diese sehr veränderliche Art neben R. cinnamomea gestellt werden.

γ. **clinophylla;** ramulis pubescentibus; foliolis subtus subtomentosis.

R. clinophylla Red. Ros. I. p. 43 cum ic.

δ. **alatavica;** ramis ramulisque glabris; foliolis utrinque breviter puberulis, margine duplicato-glanduloso-dentatis. — Baccae parvae.

In Turkestania, Alatau ad fl. Tchotkal leg. A. Regel.

ε. **karatavica Rgl.;** foliolis minoribus utrinque dense puberulis, margine argute simpliciter serratis.

In Turkestania, Karatau prope Ischtübe. (A. Regel.)

ζ. **Sewerzowi Rgl.,** foliolis subtus pubescentibus, argute simpliciter serratis, serraturis cuspidatis incurvis.

In Turkestania, Karatau prope Bugun. (Sewerzow).

Rosa flavescens Hausk. cat. pl. horti Buitenz. 265. (Species nobis ignota verosimiliter hujus loci).

Fruticosa, humilis; aculeis ramorum raris sparsis recurvis; petiolis aculeatis; stipulis adnatis, angustis, apice patentibus; foliolis 3—5, ovatis v. ovato-oblongis, coriaceis, glabris, acutis, crenulato-serratis, subtus glaucescentibus; floribus terminalibus, solitariis; pedunculo et calyce muriculato-puberulis; calycis tubo subgloboso; limbo reflexo, tubum ultra triplo superante; laciniis integerrimis; petalis sat magnis flavescentibus, plurimis.

Crescit in insula Java.

29. **Rosa elymaitica Boiss. et Hausknecht.,** glauco-pruinosa; ramis ramulisque aculeis conformibus stipularibus recurvatis basin versus plus minus dilatato-complanatis; stipulis adnatis; foliolis parvis, ovatis v. suborbiculatis, simpliciter v. subduplicato-dentatis; floribus parvis, 1—3-terminalibus, subsessilibus; calycis lobis integris v. laciniis paucis linearibus, in caudam superne dilatatam exeuntibus.

Frutex humilis, valde ramosus, ramis ramulisque glabris. Petioli rhachesque glabra v. tomentella, aculeolis armata. Stipulae explanatae, in auriculas divergentes desinentes, glabrae v. margine parce glandulosae.

Foliola 5—7, saepissime rotundata, utrinque tomentosa v. subglabra, simpliciter v. duplicato-dentata, dentibus latis apice callosis. Pedunculi calycis tubus et lobi latere exteriore setis glanduliferis vestiti. Calycis lobi petala alba v. pallide rosea subaequantes v. superantes. Baccae ovato-subglobosae, nigrescentes, calycis lobis persistentibus coronatae. —

Variat:

α. **typica;** foliolis initio pubescentibus, demum glabratis.

R. clymaitica Boiss. et Hauskn. in Boiss. fl. or. II. p. 675.

β. **tomentella Boiss.**, foliolis utrinque tomentellis, stylis elongatis.

R. clymaitica β. *tomentella Boiss.* l. c.

γ. **albicans;** foliolis utrinque tomentosis, stylis brevibus.

R. albicans Godet in Boiss. fl. or. II. 675.

Habitat in Persia.

30. **Rosa canina L.**, ramis ramulisque aculeis conformibus, saepe satis validis, recurvis, basin versus dilatato-complanatis; stipulis adnatis; foliolis subtus nunquam glandulosis; floribus 1—3 terminalibus; calycis lobis pinnatifido-laciniatis.

Frutex robustus 1½—2 M. altus, valde variabilis. Rami ramulique glabri. Stipulae dilatato-explanatae, superne in auriculas ovatas acuminatas desinentes, margine saepe glandulosae, caeterum glabrae v. paullo pubescentes. Petioli rhachesque glabra v. plus minus dense puberula, passim setulis glanduliferis sparsis. Foliola 5—7, elliptica v. ovata v. rotundato-ovata, saepissime acuta, argute simpliciter v. rarius duplicato-serrata, glabra v. infra tantum v. utrinque plus minus dense pubescentia v. subtomentosa. Pedunculi calycisque tubus glabri v. setoso-glanduliferi. Calycis lobi in caudam superne dilatatam excurrentes, a basi ad medium pinnatifido-laciniati, petala subaequantes, plus minus pubescentes v. latere exteriore setuloso-glanduliferi. Baccae ovatae v. subglobosae v. depresso-globosae, rubrae v. nigrescentes.

R. canina L. spec. 704.

Habitat in Europa, in Asia minore et centrali et in America.

Variat:

α. **vulgaris Koch.**, foliolis, pedunculis calycisque tubo glabris; petiolo glabro v sparse setoso-glandulifero v. basi puberulo. — Foliola simpliciter v. duplicato argute serrata, dentibus interdum glandula terminatis. Baccae ovatae v. ovato-oblongae v. subglobosae, rubrae v. nigrescentes

R. canina α. *vulgaris* Koch. syn. ed. II. p. 251.

R. canina L. Curt. fl. Lond. IV. tab. 115. — Fl. dan. IV. tab. 555. — X. tab. 1695. — Engl. bot. tab. 992. — Svensk bot. tab. 29. — Dietr. fl. bor. XII. tab. 861. — Schrank fl. monac. I. tab. 70. — Guimpel d. Holzgew. tab. 94. — Sturm fl. V. tab. 18. — Nouv. Duh. VII tab. n. 11 fig. 1.

R. canina nitens Red. Ros. II. pag. 51 cum tab.

R. canina grandiflora Red. Ros. III. p. 75. cum tab.

R. armata Stev. in Bess. enum. pl. volh. pag. 62.

R. fallens Déségl. in Crep. prim. Ros. in bull. soc. bot. belg. XV. pag. 518.

R. exilis Crep. in bull. soc. bot. belg. VII. pag. 220.

R. Acharii Wahlberg. in Svensk bot. tab. 577.

R. biserrata Merat. in Red. Ros. III. 27 cum tab. (calycis lobis subintegris). — Merat fl. par. pag. 190.

R. calycina M. B. fl. taur. cauc. III. 349 (? floribus corymbosis).

R. glaucescens Bess. enum. l. c. p. 19.

R. Swartzii Fr. in Svensk bot. tab. 541 (foliorum dentibus apice glanduliferis, floribus albis).

R. sarmentacea Woods in act. Linn. XII. 213. — Engl. bot. tab. 2595.

R. aciphylla Rau enum. 69 cum ic. — Red. Ros. II. p. 39 cum ic.

R. flexuosa Raf. in prec. 37 non Rau. — D. C. prodr. II. 623.

R. venosa Sw. in Sprgl. syst. I. p. 554. — D. C. prodr. II. 623.

R. dumalis Bechst. teste Kochio l. c.

R. syntrichostyla Ripart in Crep. prim. in bull. soc. bot. belg. XV. p. 312.

R. podolica Tratt. Ros. II. 71.

R. Maukschii Kit. in Tratt. Ros. II. 218. — D. C. prodr. II. 625.

R. ambigua Waitz. (cfr D. C. podr. II. 605.

R. malmundariensis Red. II. 33. cum tab.

R. teneriffensis Dom. cant. ed. 8. 169.

R. Crepiniana Déségl. in Baker, rev. brit. Ros. p. 28.

R. subcristata Baker rev. brit Ros. p. 29.

R. senticosa Achar. in konigl. wetensch. Ac. 34 et 91 tab. 3. — Svensk bot. tab. 475.

R. nitens Mer. fl. par. 192.

R. glauca Lois in Desv. journ.

R. nuda Woods teste Kochio l. c.

R. glaucescens Lej. fl de Spa II. 313. — Desv. fl par. 192 (foliis glaucis).

R. hibernica Sm. engl. bot. tab 2196. — Lindl. Ros. mon. p. 82.

R. serpens Gilib. fl. lith. V 238.

R. Montezumae var. aculeata Nees. in herb. horti Petr. (leg. Berghes prope Trompilli)

R. Tourangiana Déségl. et Ripart (cfr. Crepin in bull soc. bot. belg. XV. p. 320).

R. ramosissima Rau (Crep. l. c. 320).

R. Amansii Déségl. et Ripart (Crep. l. c. 320).

R. globularis Franchet (Crep. l. c. 320).

R. montivaga Déségl. (Crep. l. c. 321).

R. spuria Puget (Crep. l. c. 321).

R. sphaerica Gren. (Crep. l. c. 321).

R. Carioti Chabert (Crep. l. c. 325).

R. medioxima Déségl. (Crep. l. c. 326).

R. Mandoni Déségl. (Crep. l. c. 328).

R. squarrosa Rau (Crep. l. c. 328).

R. rubelliflora Ripart (Crep. l. c. 329).

R. rubella Ripart (Crep. l. c. 329).

R. vinacea Baker. (Crep. l. c. 329).

R. oblonga Déségl. et Rip. (Crep. l. c. 331).

R. cledobia Ripart (Crep. l. c. 332).

R. sylvularum Ripart (Crep. l. c. 333).

R. insignis Déségl. (Crep. l. c. 333).

R. Chaboissaei Gr. (Crep. l. c. 334).

R. eriostyla Rip. et Déségl. (Crep. l. c. 334).

R. curticola Puget (Crep. l. c. 335).

R. stenocarpa Déségl. (Crep. l. c. 335).

R. villosiuscula Ripart (Crep. l. c. 335).

R. armatissima Déségl. et Ripart (Crep. l. c. 336).

R. stephanocarpa Déségl. et Ripart (Crep. l. c. 336).

R. adscita Déségl. (Crep. l. c. 336).

R. megalocarpa Déségl. (Crep. l. c. 336).

R. macrocarpa Merat. fl. par. p. 190.

R. sphaeroidea Ripart (Crep. l. c. 338).

R. brachypoda Déséglise et Ripart (Crep. l. c. 339).

R. Armidae Webb. (Crep. l. c. 340).

R. glaberrima Dumortier fl. belg. pag. 94.

R. Reuteri h. Haun. (floribus parvis).

Habitat in Europa, in Oriente, in Asia centrali et in andibus Americae.

β. **dumetorum Koch.,** petiolis rhachibusque dense puberulis; foliolis supra glabris v. mox glabratis subtus, secus nervos v. totidem puberulis; pedunculis calycisque tubo glabris.

R. canina L. β *dumetorum* Koch. syn. ed. II. p. 251.

R. dumetorum Sm. engl. bot. tab. 2579 (foliol. duplicato-serratis) — Red. Ros. II. 85 cum ic.

R. Forsteri Sm. engl. fl. tab. 392. — Engl. bot tab. 2611 (foliolis simpliciter serratis, supra glabris, subtus puberulis).

R. collina D. C. fl fr. IV. 441.

R. Friedländeriana Bess enum. p. 46, 60.

R. frondosa Stev. in Sprgl. syst. II. 554.

R. sylvestris Lucé fl. osil p. 169.

R. obtusifolia Desv journ II. 317.
R. affinis Rau enum. 79.
R. leucantha β. *acutifolia Bast.* in D. C. fl. fr. V. 535.
R. sepium Borkh. Forstb. 1527.
R. caesia Sm. engl. bot. tab. 2367.
R. leucantha Lois. not. 82.
R. Borrei Woods in acta Linn. XII. 213.
R. erythrantha Boreau (Crep. in bull. soc. bot. belg. XV. 365).
R. brachiata Déségl. (Crep. l. c. 367)
R. urbica Leman. (Crep. l. c. 371).
R. ramealis Puget (Crep. l. c. 371).
R. semiglabra Ripart (Crep. l. c. 373).
R. hemitricha Ripart (Crep. l. c. 373).
R. villosiuscula Boullu. (Crep. l. c. 373).
R. trichoneura Ripart (Crep. l. c. 373).
R. obscura Puget (Crep. l. c. 374).
R. globata Déségl. (Crep l. c. 374).
R. platyphylloides Déségl. (Crep. l. c. 376).
R. implexa Gren. (Crep. l. c. 376).
R. jactata Déségl (Crep. l. c. 376).
R. sphaerocarpa Puget (Crep. l. c. 377).
R. cinerosa Crep. (l. c. 380).
R. amblyphylla Ripart (Crep. l. c. 380).
R. Guepini Desv. (Crep. l. c. 381).

Habitat in Europa et in Asia media.

γ. **coriifolia;** petiolis rhachibusque dense puberulis; foliolis utrinque dense puberulis; pedunculis calycisque tubo glabris. — Baccae depresso-globosae v. globosae.

R. coriifolia Fr. nov. fl. suec. ed. II. p. 147.
R. dumetorum Sm. engl. bot. tab. 2610.
R. canescens Baker rev. of the brit. Ros. p. 28.
R. frutetorum Bess. enum. p. 18.
R. crassifolia hort. Cfr. C. Koch dendr. II. 261.

δ. **collina Koch.,** petiolis rhachibusque puberulis v. glabris, foliolis supra glabris v. mox glabratis, infra glabris v. plus minus puberulis; pedunculis calycisque tubo plus minus dense setoso-glanduliferis. — Foliola simpliciter v. duplicato-dentata, infra glabra v. ad nervos tantum v. totidem puberula, denticulis saepe glandula terminatis. Bacca globosa usque oblongo-elliptica.

R. collina Jacq. fl. austr. II. p. 58. tab. 197. — M. B. fl taur. cauc. I. 399. — Engl. bot. tab. 1895. — Sturm fl. IX. tab. XII. 5**.
R. arguta Stev. in M. B. fl. taur. cauc. III. 348.
R. montana Stev. in Sprgl. syst. II. 552.
R. surculosa Woods in trans. of Linn. soc. XII. 228.
R. hispida Poir. enc. bot. n. 15. — Lindl. Ros. mon. p. 136.
R. fastigiata Bat. main et loir. suppl. 30.
R. balsamica Willd. enum. suppl. 38. — Tratt. Ros. II. 221.
R. taurica M. B. fl. taur. cauc. I. 394. — Lindl. Ros. mon. p. 31.
R. bractescens Woods in act. Linn. XII. 216.
R. Boreykiana Bess. enum. p. 61.
R. Kosinsciana Bess. enum. p. 46, 60, 64.
R. Pouzini Tratt. Ros. II. 112.
R. andegavensis Bat. main et loir. 189 suppl. 29. — Redouté Ros. II. pag. 9 cum tab.
R. Rafinesquiana Tratt. Ros. II. 234.
R. psilophylla Rau enum. 191.
R. alba fl. dan. tab. 1215.
R. caucasica Lindl. Ros. mon. p. 97 tab. 11.
R. baltica Roth. nov. spec. pl. 234. — D. C. prodr. II. 615.
R. ambigua Lej. fl. Spa pag. 96.
R. Polliniana Sprgl. pug. II. 66. — Tratt. Ros. II. 102.
R. humilis Bess. suppl. 4 ad cat. crem.
R. Ravi Tratt. — *R. campestris Sw.* — *R. Ratomsciana Bess.* — *R. glandulosa Bess.* (teste Kochio syn. fl. germ. ed. II. p. 251, 252).

R. inconsiderata Déségl. (cfr. Crepin in bull. soc. bot. belg. XV. 344).

R. hispanica Boiss. et Reut. pug. 44.

R. Chavini Rapin. (cfr. Crep. l. c. 345).

R. Wolfii De la Soi (Crep. l. c. 345).

R. Martini Gren. (Crep. l. c. 346).

R. abstenta Crep. (l. c. 347).

R. agraria Rip. (Crep. l. c. 350).

R. Lemaitrei Rip. (Crep. l. c. 351).

R. condensata Puget (Crep. l. c. 351).

R. purpurascens Rip. (Crep. l. c. 351)

R. obtusa Rip. (Crep. l. c. 352).

R. vinealis Rip. (Crep. l. c. 352).

R. Verloti Crep. (l. c. 352).

R. Suberti Rip. (Crep. l. c. 352).

R. Rousselii Rip. (Crep. l. c. 353).

R. interveniens Crep. (l. c. 354).

R. latebrosa Déségl. (Crep. l. c. 355).

R. firma Puget (Crep. l. c. 356).

R. asperata Déségl. (Crep. l. c. 357).

R. verticillacantha Merat. (Crep. l. c. 357).

R. inconspicua Crep. (l. c. 357).

R. oenensis Kerner (Crep. l. c. 358).

R. Acharii Bilb. (Crep. l. c. 359).

R. Chaberti Déségl. (Crep. l. c. 360).

R. Haberiana Puget (Crep. l. c. 360).

R. transmota Crep. (l. c. 361).

R. Aunieri Cariot. (Crep. l. c. 361).

R. Laggeri Puget (Crep. l. c. 362).

R. Hampeana Griseb. (Crep. l. c. 362).

R. numidica Grenier (Crep. l. c. 384).

R. Déséglisei Boreau (Crep. l. c. 385).

R. arcana Déségl (Crep. l. c. 385).

R. hispidula Ripart (Crep. l. c. 386).

R. trichoidea Ripart (Crep. l. c. 386).

R. imitata Déségl. (Crep. l. c. 387).

R. Bellavallis Puget (Crep. l. c. 387).

R. approximata Déségl. (Crep. l. c. 388).

R. Friesii Scheutz (Crep. l. c. 388).

R. clivorum Scheutz (Crep. l. c. p. 388).

R. fallaciosa Crep. (l. c. p. 391).

R. Lloyidi Crep. (l. c. p. 391).

R. cinerea Rapin. (Crep. l. c. 392).

R. cerasifera Timbal-Lagrave (Crep. l. c. 393).

R. macrantha Desportes (Crep. l. c. 395).

R. sancta A. Rich. fl. abyss. I. 262).

Habitat in Europa, in Asia media et in Africa boreali.

ε. **scabra;** foliolis subtus ad nervum medium minute aculeolatis, caeterum glabris, duplicato-argute serratis, dentibus denticulisque glandula terminatis. Bacca subglobosa, cetera ut var. α.

Habitat in Caucaso.

ζ. **Szovitsi;** petiolis rhachibusque setulis glanduliferis aculeolisque adspersis, caeterum glabris v. rarius omnino glabris; foliolis utrinque glabris, duplicato-serratis, dentibus denticulisque glandula terminatis; pedunculis calycisque tubo plus minus setoso-glanduliferis. Bacca ovata v. elliptica.

R. oplisthes Boiss. fl. or. p. 674.

R. transsylvanica Schur. enum. transylv. p. 202 (petiolis aculeatis, caeterum glabris).

Hab. in Caucaso (Szovits, Ruprecht).

η. **Heckeliana;** petiolis rhachibusque tomentosis, saepe aculeolis raris; foliolis elliptico-subrotundis, parvis, rotundato-obtusis v. subacutis, simpliciter v. duplicato-serratis, utrinque dense pubescentibus; floribus parvis; calycis tubo setoso-glandulifero; bacca ovata.

R. Heckeliana Tratt. ros. II. 85. — Boiss. fl or. II p. 680.

R. Boverniana Lag. et De la Soie in Crep. prim. in bull. soc. bot belg. XV. p. 392.

Habitat in Europa australi.

9. **Orphanidis;** foliolis ellipticis, acutis, saepissime duplicato-dentatis; calycis laciniis pinnulis lateralibus paucis brevibusque. Cetera ut praecedentis.

R. Orphanidis Boiss. diagn. ser. II. fasc. II. p. 50. — Ejusd. fl. orient. II. p. 680.

Habitat in Graecia.

ι. **Montezumae;** glabra, ramis inermibus.

R. Montezumae Humb. Bompl. in Red. Ros. I. 55 cum tab. — Lindl. Ros. mon. p. 96. — D. C. prodr. II. 614.

In montibus altioribus Mexici.

31. **Rosa rubiginosa L.,** ramis ramulisque aculeis conformibus, validis, recurvis, basin versus dilatato-complanatis; stipulis adnatis; foliolis subtus glandulosis, graveolentibus; floribus 1—3 terminalibus.

Frutex robustus, 2—4 M. altus, saepe scandens, ramis ramulisque glabris. Stipulae explanatae, auriculis acuminatis, margine glandulosis. Petioli rhachesque aculeolata setulisque glandulosis vestita Foliola 5—7, elliptica v. suborbicularia, acuta v. rarius obtusa, amoene graveolentia, argute duplicato-dentata, dentibus denticulisque glandula terminatis, subtus dense glandulosis v. interdum glandulis rarioribus stipitatis, caeterum glabris v. subtus v. utrinque sub lente laxe puberulis. Pedunculi calycisque tubus plus minus dense setis glanduliferis vestiti. Calycis lobi pinnatifido-laciniati, in caudam apice saepe paullo dilatatam excurrentes, v. rarius integri v. subintegri, margine semper, dorso saepe glandulis stipitatis vestiti. Baccae ovatae v. ovato-subglobosae v. ovato-oblongae, rubrae v. demum nigrescentes.

R. rubiginosa L. mant. II. 564.

Habitat in Europa et in Asia media.

Variat:

α. **typica;** foliolis subtus glandulosis, caeterum glabriusculis;

pedunculis setoso-glanduliferis; calycis tubo glabro v. setis glanduliferis plus minus dense vestito; calycis lobis pinnatifido-lobatis.

R. rubiginosa Curt. fl. lond. IV. tab. 116. — Engl. bot. tab. 991. — Jacq. fl. austr. I. tab. 50. — Dietr. fl. bor. XII. tab. 862. — Guimpel deutsche Holzgew. tab 91. — Sturm fl. V. tab. XII 5**.

R. rubiginosa semiplena Redouté Ros. II. pag. 75 cum tab. — Savi fl. it. I. tab. 25.

R. rubiginosa Zabeth Redouté Ros. II. p. 5 cum tab. — (R. Zabeth hort.).

R. rubiginosa Vaillantiana Redouté Ros. III. pag. 95 cum tab. (floribus albis).

R. rubiginosa anemoniflora Redouté Ros. III. p. 25 cum tab. (Ut videtur planta hybrida inter R. rubiginosam et R. chinensem, floribus 3—5 terminalibus roseis plenis)

R. rubiginosa nemoralis Redouté Ros. II. p. 23 cum tab.

R. concavifolia Waitz in Tratt. Ros. II. 66. — D. C. prodr. II. 625.

R. rotundifolia Tratt. Ros. II. 73.

R. glutinosa Sibth. et Sm. fl. graeca tab. 482 (frutex humilior dense aculeatus foliolis parvis).

R. Libertiana Tratt. Ros. II. 80.

R. cretica Tournef. coroll. 53. — Tratt. Ros. II. 83.

R. arabica Crep. in bull. soc. bot. belg. XIII. 344.

R. suavifolia Lightfoot. scot. I. 262. — Fl. dan. tab. 870.

R. pseudo-rubiginosa Lej. fl. de Spa I. pag. 229.

R. odoratissima Scop. carn. I. 354.

R. suaveolens Pursh. fl. am. n. 11. — Raf. in D. C. prodr. II. 617.

R. nemorosa Lej. fl. de Spa. II. 311.

R. umbellata Leers. herb. 119 ddd. 286.

R. micrantha Sm. engl. bot. tab 2490. — Boiss. fl. or II. 687.

R. Seraphini Viv. app ad. fl. lib. 67 — D. C. prodr. II 625.

R. marginata Wallr. ann. bot. 68.

R. sempervirens Roth. fl. germ. I. 218.
R. tenuiglandulosa Mer. par. 189.
R. grandiflora Wallr. ann. bot. 66.
R. flexuosa Rau enum. 27.
R. montana D. C. fl. fr. suppl. 532.
R. graveolens Gr. et Godr. fl. d. Fr. I. 560.

β. **Willdenoviana;** pedunculis calycisque tubo glandulis destitutis; calycis lobis pinnatifido-lobatis. Foliola praecedentis

R. Willdenoviana D. C. prodr. II. 621. — Ledb. fl. ross. II. 77.
R. rigida Crep. in bull. soc. bot. belg. XI. p. 84.
R. rubiginosa inodora Curt. fl. Lond. IV. tab. 117.
R. agrestis Savi. pl. pis. I. 475. — D. C. prodr. II. 623.
R. stipularis Mer. fl. par. 192 (fide Desv.).
R. arenaria M. B. herb.
R. iberica M. B. fl. taur. cauc. III. 345.
R. caryophyllacea Bess. enum. pl. volh. p. 19.
R. helvetica Hall. fil. in Roem. arch. 6. 1 st. 2. pag. 6.
R. Billietii Puget. cfr. Crepin in bull. soc. bot. belg. XIII. p. 337.
R. myrtifolia Hall. fil. teste Lindl. Ros. p 88.
R. viniodora Kerner cfr. Crep. in bull. soc. bot. belg. XIII. p. 336.
R. sepium Thuill. fl par. 252. — Engl. bot. tab. 2653. — Nouv. Duh. VII. tab. n. 11 fig. 2.
R. inodora Agard. nov. 9. — Crep. in herb. petrop. — Fries. nov. fl. suec. 9. — D. C. prodr. II. 617.
R. balsamica Bess cat. h. Crem. 1811 suppl. 4. p. 18.
R. phrygia Boiss. ann. sc. nat. ser. IV. tom. II. p. 249. — *R. Klukii Bess.* enum. p. 46 et 600.
R. elliptica Tausch. in Tratt. Ros. II. 69.—D. C. prodr. II. 625.
R. Isaurae Tratt. Ros. II. 72.
R. sepium rosea Red. Ros. II. pag. 61 cum tab.

R. sepium myrtifolia Red. Ros. III. p. 51 cum tab. (fol. parvis elliptico-lanceolatis, floribus ex albo roseis).

γ. **Aucheri;** petiolis calycibus foliolisque utrinque puberulis, calycis lobis basi pinnatifidis v. rarius subsimplicibus. — Foliola ovato-orbiculata, glanduloso-biserrata.

R. Aucheri Crep. prim. Ros. p. 123.— Boiss. fl. or. II. 687.
R. rubiginosa triflora Red. Ros. I. p. 93.
R. villosa terebinthina Red. Ros. II. p. 71 cum tab.
R. terebinthina Tratt. Ros. I. 111.
Habitat in Persiae borealis monte Elbrus.

δ. **Sassnowskyana Rgl.,** petiolis calycibusque puberulis; foliolis subtus glandulosis ceterum glabris. — Petioli glandulis minutis stipitatis vestiti v. eglandulosi. Calyces semper eglandulosi. Aculei validissimi, basi valde dilatato-complanati.

Habitat in regione australi montium Thian Shan (Sassnowsky).

ε. **spinulifolia Dematra;** foliolis subtus glandulis stipitatis vestitis, pedunculis calycisque tubo glanduloso-setosis.

R. spinulifolia Dematra in Thory prodr. mon. Ros. p. 115 tab. 1 et 2. — Koch. syn. ed. II. 250. — Redouté Ros. III. p. 8. cum. tab.

η. **plena;** floribus roseis plenis.

R. sepium flore multiplici Red. Ros. II. p. 107 cum tab.

32. **Rosa repens Scop.,** ramis ramulisque aculeis conformibus, recurvis, basin versus dilatato-compressis armatis; stipulis adnatis; foliolis eglandulosis; floribus 1—5 terminalibus; stylis in columnam longe exsertam glabram connatis.

Frutex ramis procumbentibus v. scandentibus v. rarius erectis. Stipulae explanatae, in auriculas ovatas acuminatas excurrentes. Foliola 5—7, elliptico-rotundata v. lanceolato-elliptica, simpliciter serrata, supra glabra, subtus glabra v. puberula. Flores albi v. rarius rosei, varietatum e cultura prodeuntium saepe pleni. Pedunculi calycisque tubus setoso-glandulosi v. glabri. Calycis laciniae pinnatifidae v. subpinnatifidae, sae-

pissime demum caducae. Baccae ellipticae v. subglobosae, rubrae. — Stylorum columna glabra exserta ab omnibus affinibus speciebus diversa.

Habitat in Europa occidentali.

α. **typica;** ramis procumbentibus v. scandentibus.

R. repens Scop. fl. carn. 610. — Jacq. fragm. tab. 104 (floribus 1—4).

R. arvensis Huds. fl. angl. ed. II. pag. 219. — Engl. bot. III. 188 (caule rubescente caesio pruinoso). — Curt. fl. Lond. IV. tab. 114 (floribus solitariis). — Schrank fl. monac. tab. 305. — Bot. mag. tab. 2054 (calycis lobis indivisis). — Lindl. Ros. mon. tab. 15 (floribus pallide rubris, calycis lobis indivisis). — Guimpel deutsche Holzg. tab. 95 (floribus 1—3, carneis).

R. arvensis ovata Redouté Ros. II. p. 89 cum tab. (floribus 6 terminalibus albis).

R. glauca Dierb. fl. heidelberg. II. 140 (caule rubro caesio-pruinoso).

R. bibracteata Bast. in D. C. fl. fr. VI. 557. — Tratt. Ros. I. p. 46.

R. humifusa Tratt. Ros. II. 103.

R. rusticana Déségl. in Billotia 1865 p. 34. — Crep. in bull. soc. bot. belg. XV. pag. 213.

R. erronea Ripart in Crep. prim. Ros. fasc. I. p. 12 et in bull. soc. bot. belg. XV. pag. 216.

R. ovata Lej. fl. de Spa II. 312. — Crep. in bull soc. bot. belg XV. 217 (pedunculis setoso-glanduliferis).

R. candida Scop. carn. I. 354.

R. Gennarii Huet de Pav. in mem. ac. Torino 1858.

R. scandens Mönch teste Pohl.

R. hyporhodon Ehrh. Beitr. II. 69.

R. Halleri Krock. fl. sil. II. 150.

R. serpens Ehrh. arb. 35.

R. sempervirens Roessig Ros. tab. 32.

R. hybrida Schleich. cat.

R. montana Vill. dauph. III. 547.

R. scandens Wallr. ros. pro parte (teste Koch).

R. sylvestris Herrm. diss. Ros. p. 19.

R. rubifolia R. Br. in h. Kew. ed. II. tom. III. p. 260. — Lindl. Ros. mon. p. 123.

R. fenestrata Don. cant. ed. 8. 170.

R. rubifolia β. fenestrata Lindl. Ros. mon. p. 123. tab. 15.

R. gallicoides Crep. in bull. soc. bot. belg. XV. 218 (ramulis apice glanduloso-pilosis).

β. **systyla;** trunco ramisque magis erectis. — Videtur hybrida inter R. caninam et repentem.

R. systyla Bast. suppl fl. Maine et Loire p. 31. — Koch syn. fl. germ. ed. II. p. 254.

R. Clotildea Timbal-Lagrave in Crep. prim. Ros. fasc. I. p. 39. — Idem in bull. soc. bot. belg. XV. 220.

R. leucochroa Desv. journ. 1809. II. 316 t. — Idem IV. tab. 15.

R. brevistyla leucochroa Redouté Ros. I. p. 91 cum tab.

R. stylosa Desv journ. 1813. II. 113 tab. 14. — Redouté Ros. III. p. 31 (stylis brevioribus vix emersis).

R. collina Sm. engl. bot. tab. 1895.

R. immitis Déségl. in mem. acad. Maine-Loire XVIII. p. 17.

R. brevistyla D. C. fl. fr. V. 537.

R. parvula Sauzé et Maill. cfr. Crep. in bull. soc. bot. belg. XV. 225.

R. modesta Rip. in Crep. prim. Ros. fasc. I. p. 39. (pedunculis glabris, floribus parvis).

R. virginea Rip. in Déségl. in journal of bot. 1874. juin p. 1. — Crep. in bull. soc. bot. belg. XV. p. 226.

R. stylosa β. leucochroa h. Haun.

R. dibracteata D. C. suppl. fl. fr. 537.

R. leucantha h. Haun.

R. prostrata D. C. h. monsp. 138 suppl. 536. — Lindl. Ros. p. 118.

R. conspicua Boreau in mem. acad. Maine et Loire XII. 55. — Crep. in Bull. soc. bot. belg. XV. 213.

33. **Rosa alba L.,** truncis ramisque aculeis validis recurvis; ramulis floriferis eglandulosis, inermibus v. aculeis raris brevibus tenuibus strictis v. paullo recurvis; stipulis adnatis; foliolis subtus nunquam glandulosis; floribus 1—3 terminalibus; calycis lobis saepissime pinnatifido-laciniatis.

Frutex satis robustus, erectus. Petioli rhachesque saepissime puberula, saepe aculeolis v. glandulis breviter stipitatis vestita. Stipulae foliorum superiorum saepissime explanatae v. rarius margine conniventes, in auriculas acuminatas excurrentes, margine breviter glanduloso-ciliolatae v. glanduloso-dentatae. Foliola saepissime 5—7, elliptica usque late-ovata, utrinque glabra v. subtus laxe v. densius pubescentia, breviter acuminata v. subobtusa, argute simpliciter serrata. Flores albi v. incarnati, normales v. semipleni v. pleni. Pedunculi setoso-glanduliferi rarius glabri. Calycis tubus obconicus v. oblongus, setoso-glandulosus v. glaber; calycis lobi saepissime pinnatifido-laciniati et in caudam apice paullo dilatatam excurrentes, rarissime simplices, latere exteriore plus minus setoso-glanduliferi. Bacca obovata, ovata v. subglobosa, rubra.

Habitat in Oriente (Vidi specimina flore normali simplici, pedunculis calycibusque glabris e Turkestania).

R. alba L. spec. 705. — Lawr. Ros. tab. 23, 25, 32, 37. — Guimpel deutsche Holzgew. tab. 96 (flore albo simplici). — Hayne Arzneigew. XI. tab. 31 (flore albo simplici). — Fl. dan. VII. tab. 1215 (flore albo simplici). — Nouv. Duh. VII. № 16. fig. 1 (fl. albo pleno).

R. alba plena Redouté Ros. I. p. 117 cum tab. (flore albo semipleno). — Roess. Ros. tab. 15 et 25.

R. alba regalis Redouté Ros. I. pag. 97 cum tab. (flore pleno albo carneo variegato). In hortis haec varietas sub nomine *R. Maiden-blush* cultivatur.

R. alba cymbaefolia Redouté Ros. II. p. 47 cum tab. (flore albo pleno, foliolis lanceolatis).

R. alba foliacea Redouté Ros. III. p. 17 cum tab. (flore albo semipleno).

R. sativa Dodon pempl. 186. tab. 1.

R. candida plena et semiplena Bauh. hirt. 2. 44.

R. damascena fl. pleno albo Besl. syst. vern. ord. 6. fol. 1.

R. usitatissima Gat. montaub. 94.

R. geminata Red. Ros. II. p. 83 cum tab. (fl. albo simplici).

R. unica hort. (alabastris incarnatis, flore albo plenissimo).

R. macrocarpa Boiss. (pedunculis fructibusque subglobosis glabris). — Boiss. fl. or. II. 684.

R. stupenda Crep. in litt. teste Boissiero l. c.

R. incarnata Pers. syn. II. 49.

R. cymbifolia Launay in bon. jard. 1810.

R. trichocarpa Waitz. in Tratt. Ros. II. 45 (floribus semiplenis albis). — D. C. prodr. II. 624.

34. **Rosa ferox M. B.,** ramis ramulisque aculeis validis plus minus recurvatis aculeolisque acicularibus setisque brevibus glanduliferis armatis; stipulis adnatis; foliolis subtus glandulosis; floribus 1—3 terminalibus; calycis lobis plus minus pinnatifido-laciniatis.

Frutex ramosissimus, humilis, aculeis valde inaequalibus dense v. laxius dispositis sparsis armatus; aculeis validioribus saepissime recurvatis rarius subrectis, basin versus dilatatis, demum saepe caducis; aculeis minoribus acicularibus; ramulis et saepe ramis glandulis stipitatis vestitis. Foliola parva v. mediocra, 5—7, ovata v. ovato-subrotunda v. rarius elliptica, acuta v. rarius obtusa, glanduloso-biserrata, supra glabriuscula, subtus glandulosa v. rarissime utrinque glandulosa. Stipulae explanatae, glandulosae. Petioli rhachesque glandulis stipitatis aculeolisque vestita. Flores saepissime albidi.

Pedunculi calycisque tubus setoso-glanduliferi. Calycis lobi inaequales, majores saepissime pinnatifidi, in caudam apice dilatatam excurrentes,

margine dorsoque glandulosi. Baccae subglobosae, glabrae, immaturae calyce coronatae, maturae sanguineae apice nudae.

Rosa ferox M. B. fl. taur. cauc. III. 339. — Ejusd. cent. tab. 37. — Boiss. fl. or. II. p. 687.

R. provincialis M. B. fl. taur. cauc. I. p. 339.

R. horrida Fisch. cat. h. gor. 1812. p. 66.

R. rubiginosa minor Ledb. fl. ross. II. p. 80.

R. rubiginosa aculeatissima Red. Ros. II. tab. 97. cum. tab.

R. arguta Willd. herb. teste Ledb. l. c.

R. pulverulenta M. B. fl. taur. cauc. I. 399. — Ejusd. cent. tab. 62.

R. glutinosa Boiss. fl. or. II. 679.

R. libanotica Boiss. diagn. ser. I. fasc. X. p. 4.

R. poteriifolia Schott et Kotschy pl. cil. exsicc.

R. asperrima Godet in Boiss. fl. or. II. pag. 678 (foliolis utrinque glandulosis).

R. involuta Winch ess. geogr. 40.

R. sicula Tratt. Ros. II. p. 86. — D. C. prodr. II. 624.

Varietates subsequentes dignoscendae:

α. **typica;** pumila, ramis ramulisque dense aculeatis, foliolis parvis acutis subtus glandulosis.

Huc pertinet R. ferox M. B.

Habitat in Tauria et in Graecia.

β. **Boisseriana;** elatior, aculeis majoribus ramorum demum delapsis, foliolis mediocribus subtus v. utrinque glandulosis.

R. ferox Boiss.

Habitat in Caucaso.

γ. **asperrima;** pumila, ramis ramulisque dense aculeatis, foliolis parvis subobtusis utrinque glandulosis.

R. asperrima Godet.

Habitat in Graecia.

35. **Rosa Rapini Boiss.,** ramis aculeis validis recurvis basi dilatatis, caeterum glabris; ramulis floriferis aculeis setaceis glandulisque breviter stipitatis vestitis; stipulis adnatis; foliolis subtus eglandulosis; floribus solitariis; calycis lobis integris v. lobulis lateralibus paucis brevibus.

Frutex elatior. Stipulae explanatae, margine glandulosae. Petioli rhachesque breviter puberula, subinermia. Foliola 5—7, obovata, obtusa v. breviter apiculata, supra glabra, subtus pallidiora et sub lente tenuissime puberula, subbiserrata. Pedunculi glabri v. glandulosi. Calycis tubus glaber. Calycis lobi lanceolati, acuminati, utrinque margineque pubescentes. Petala lutea. Bacca globosa, calycis lobis coronata.

R. Rapini Boiss. et Balansa diagn. ser. II, fasc. 6 p. 72. — Fl. orient. II. 672.

R. Bungeana Boiss. et Buhse Aufz. p. 84, tab. 6.

R. caesarea Boiss. mss. in Balansa pl. exs.

Habitat in Oriente.

36. **Rosa turkestanica Rgl.,** ramis ramulisque aculeis difformibus rectis glandulisque stipitatis armatis; stipulis adnatis; foliolis subtus eglandulosis; floribus 1—3 terminalibus; calycis lobis integris.

Fruticulus ut videtur humilis, habitu R. pimpinellifoliae. Rami ramulique aculeis difformibus rectis sparsis, majoribus validis basin versus complanato-dilatatis, minoribus setaceis, setisque brevibus glanduliferis vestiti. Petioli rhachesque puberula glandulisque breviter stipitatis adspersa, inermia v. aculeolis brevibus raris. Stipulae angustae, dilatatae, auriculatae, margine glandulosae. Foliola parva, saepissime 5, subrotunda, obtusa, simpliciter v. subduplicato-dentata, dentibus saepe glandula parva terminatis. Pedunculi calycisque tubus subglobosus setis brevibus glanduliferis vestiti. Calycis laciniae integrae, in acumen apice saepe dilatatum excurrentes, petalis (ut videtur luteis) breviores, dorso setuloso-glandulosae. Styli in columnam exsertam conoideam lanatam coaliti.

Habitat in Turkestania prope Bugun. (Sewerzow. A. Regel).

37. **Rosa lutescens Pursh;** ramis aculeis inaequalibus setaceis deflexis dense armatis; ramulis glandulosis, caeterum inermibus v. aculeis sparsis subulatis et saepissime recurvis; stipulis adnatis; foliolis glabris; floribus solitariis; calycis laciniis integris, persistentibus.

Frutex ramis strictis. Stipulae explanatae, breviter auriculatae. Foliola 7—9, ovata, acuta v. obtusiuscula, simpliciter serrata, utrinque glabra. Petioli, pedunculi calycesque glabri. Calycis laciniae integrae, lanceolatae, cuspidatae. Petala luteola, ovata, obtusa. Bacca ovata, nigra, calycis laciniis coronata.

R. lutescens Pursh fl. am. bor. II. 735. — Lindl. Ros. mon. p. 47, tab. 9. — Torr. et Gray fl. of North Am. I. p. 462. — Species valde dubia.

Patria ignota.

38. **Rosa gallica L.,** aculeis truncorum hornotinorum confertis, inaequalibus, majoribus e basi dilatata compressa subulatis, subfalcatis, minoribus setaceis; ramulis setis glanduliferis laxe dispositis, caeterum inermibus v. aculeis raris rectis v. paullo curvatis; stipulis adnatis; floribus 1—3 terminalibus; calycis laciniis pinnatifidis, demum deciduis.

Frutex humilis, circiter ½ M. altus. Ramuli glabri v. puberuli v. tomentelli, glandulis breviter stipitatis vestiti, inermes v. aculeis subulatis plus minus recurvis sparsis aculeati. Stipulae explanatae, in auriculas divergentes apice excurrentes, glandulosae. Petioli rhachesque glandulosa, caeterum inermia v. aculeolis paucis armata, puberula v. tomentella. Foliola saepissime 5, rarius 3 v. 7, rigida, elliptica usque ovato-subrotunda, obtusa v. acuta v. acuminata, simpliciter v. duplicato-dentata, utrinque glabra v. subtus plus minus pubescentia. Pedunculi setis brevibus v. longioribus glanduliferis plus minus dense vestiti. Calycis tubus setoso glanduliferus v. rarius glaber. Calycis laciniae pinnatifidae, in acumen tenue v. apice dilatatum crenatum excurrentes, margine saepissime glandulosae, dorso setuloso-glanduliferae v. pubescentes, intus dense pubescentes, corolla breviores, demum caducae. Styli liberi, in columnam approximati v. totidem liberi, stamina aequantes v. iis breviores. Baccae subglobosae, glabrae.

R. gallica L. spec. 704. — Lindl. Ros. mon. pag. 68. — Koch syn. fl. germ. ed. II. p. 255.

Variat:

α. **pumila;** ramulis floriferis glandulosis, caeterum glabris v. puberulis; floribus normalibus.

Petioli rhachesque glandulosa, ceterum glabra v. puberula. Foliola utrinque glabra v. subtus paullo pubescentia. Flores rosei.

R. gallica Guimpel d. Holzg. tab. 89. — Sturm fl. X. tab. 34. — Hayne Arzn. XI. tab. 30. — Nees Düsseld. tab. 302.

R. gallica rosea simplex Red. Ros. III. p. 57 cum tab. (floribus maximis roseo-purpureis).

R. pumila Jacq. fl. austr. II. p. 59 tab. 198. — Red. Ros. II. pag. 63 cum tab.

R. austriacq Crtz. stirp. austr. II. 33.

R. pomponia fl. subsimplici Red. Ros. II. p. 57 cum tab. (lusus floribus parvis roseis).

R. pygmaea M. B. fl. taur. cauc. I. 397.—Ejusd. cent. tab. 2.

R. repens Münch hausv. V. 281.

R. hispida Münch l. c.

R. olympica Donn. cent. ed. 8. p. 170.

R. arvina Krock. fl. sil. II. 150.

R. centifolia simplex Redouté Ros. I. p. 77 cum ic.

R. Czackiana Bess. enum. p. 61.

R. livescens Bess. enum. p. 20, 61, 67.

R. Wolfgangiana Bess. enum. p. 61, 66.

R. hybrida Gaud. in Ser. melang. I. pag. 39. — Gr. et Godr. fl. de France I. 553.

R. Axmanni Gmel. fl. bad. 3. 367.

R. sylvatica Gater montaub. 94.

R. Waitziana Tratt Ros. I. 57. — D. C. prodr. II. 623.

R. humilis Tausch in Flora II. 465. — Tratt Ros. X. 41.

R. Polliniana Sprgl. pag. II. 66 (lusus calycis tubo glabro).

R. arenivaga Déséglise in bull. cat. in mémoires soc. acad.

Maine et Loire XII. extr. p. 9. — Crep. in bull. soc. bot. belg. XV. p. 242. — (Stylis glabris, floribus magnis roseis).

R. subinermis Chabert cfr. Crepin in bull. soc. bot. belg. XV. p. 242. — (ramulis subinermibus, floribus magnis roseis, stylis pilosis).

R. geminata Rau enum. p. 98. — Redouté Ros. II. p. 83 cum tab. — (floribus magnis albidis).

R. Fourrayi Déségl. in mem. soc. M. et Loire XXVIII. p. 98. — Crep. in bull. soc. bot. belg. XV. 243. — (floribus magnis albidis).

R. incarnata Mill. Gartenb. n. 19 (floribus roseis).

R. virescens Déséglise l. c. X. p. 73. — Crep. l. c. p. 244. — (floribus magnis rubris).

R. velutinaeflora Déséglise l. c. XXVIII. p. 100. — Crepin l. c. p. 244 (floribus saturate rubris).

R. mirabilis Déséglise l. c. p. 101. — Crep. l. c. p. 244. — (floribus roseis).

R. decipiens Boreau fl. cent. ed. III. n. 828. — Crepin l. c. p. 245 (floribus roseis).

R. opacifolia Chabert in Crep. l. c. p. 245. — (floribus albis).

R. assimilis Déségl. in mem. ac. Maine et Loire XXVIII. p. 103 — Crep. in bull. soc. bot. belg. XV. 249.

R. ruralis Déségl. l. c. X. 79. — Crep. l. c. p. 250.

R. Chaemaerhodon Wallr. Ros. p. 257.

Habitat in Europa australi, in Caucaso, in Turkestania.

β. **tomentella;** petiolis rhachibus pedunculisque tomentellis glandulosisque; floribus normalibus. — Flores rosei.

R. verecunda Waitz in Tratt. Ros. vol. I. — D. C. prodr. II. 621.

In hortis colitur.

γ. **plena;** floribus semiplenis v. plenis. Cetera ut var. α.

R. gallica Guimpel et Schl. Arzng. I. tab. 50. (fl. rubro semipleno). — Nouv. Duh. VII. tab. n. 8.

R. centifolia Mill. dict. n. 14.

R. rubra Lam. fl. fr. III. 130.

R. sylvatica Montaub. 94.

R. holosericea Roess. Ros. tab. 16, 25, 49. — Lawr. Ros. tab. 39.

R. belgica Brot. fl. lus. I. 338.

R. varians Pohl bohem. II. 171.

R. officinalis hort. Miss. Lawr. Ros. tab. 16. — (R. gallica officinalis Red. Ros. II. p. 73 cum tab.).

R. blanda Brot. fl. lus. I. 338.

R. flandrica tricolor Fl. des serr. II. tab. 155. — (Floribus plenis, petalis albis rubro-striatis).

R. cuprea Jacq. fragm. p. 31 tab. 34 fig. 4.

R. gallica versicolor L. (floribus semiplenis, petalis albidis rubro-striatis). — Red. Ros. II. p. 135 cum tab. — Bot. mag. tab. 1794.

R. imperialis hort. (floribus maximis).

R. versicolor Lawr. coll. of Ros. tab. 13. (eadem cum R. gallica versicolore) Roess. Ros. tab. 14.

R. francofurtensis Desf. tab. de l'école bot. p. 175.

R. campanulata Ehrh. Beitr. VI. p. 97. — (Lusus aculeis raris).

R. inermis Delaunay in Red. Ros. II. p. 93 cum tab. (Tratt. Ros. I. 83 (lus. florib. plenis roseis, caule inermi).

R. orbessana Red. Ros. II. p. 21 cum ic. (floribus semiplenis pallide roseis).

R. lucida fl. multiplici Red. Ros. II. p. 73 (floribus plenis parvis pallide roseis).

R. burgundiaca Roess. Ros. tab. 4 (R. parvifolia Ehrh. Beitr. VI. 97. — Bot. reg. tab. 452. — Lindl. Ros. mon. p. 70. — R. remensis Desf. cat. 175).

R. Ehrhartiana Tratt. Ros. I. p. 68.

R. parvifolia Bot. reg. tab. 452. (Lusus foliolis parvis ovalibus v. sublanceolatis, floribus parvis semiplenis rubris).

R. cardinalis hort. (floribus purpureis).

R. provincialis Mill. gard. dict. n. 18. — Bot. mag. tab. 407. — (R. pomponia Red. Ros. I. pag. 65 cum tab. — Roess. Ros. tab. 37. — R. parvifolia Willd. spec. II. 1078).

R. meldensis hort.

R. pulchella Willd. enum. 546.

R. centifolia minor Roess. Ros. tab. 20.

R. centifolia pomponia Nouv. Duh. VII. tab. n. 15. fig. 2.

R. divionensis Roess. Ros. tab. 24. (Lusus floribus parvis plenissimis 2—3 terminalibus, albis v. roseis v. purpureis; foliolis parvis).

R. episcopalis Roess. Beschr. der Ros. II. 41 (floribus campanulatis).

R. caryophyllea Poir. enclyc. VI. 78. (R. unguiculata Desf. tabl. du Musée 175. — R. polyanthos Roess. Ros. tab. 35. — R. centifolia caryophyllacea Red. Ros. I. p. 113 cum tab.). Lusus floribus parvis subcorymbosis roseis semiplenis, petalis unguiculatis, foliolis normalibus.

R. lepida Waitz in Tratt. Ros. vol. I. — D. C. prodr. II. 621.

R. glabra Andr. Ros. fasc. 21. — D. C. prodr. II. 624.

δ. **centifolia;** floribus plenissimis, ramulis densius setoso-glandulosis.

R. centifolia L. spec. ed. II. p. 704. — Redouté Ros. tab. I. pag. 1 cum tab. — Ejusd. I. pag. 37. cum ic. etc. — Guimpel et Schl. Arzn. I. tab. 49. — Hayne Arzngew. II. tab. 29. — Nees Düsseld. tab. 301. — Nouv. Duh. VII. tab. n. 12. — Roess. Ros. tab. 1.

R. bullata Savi fl. it. I. tab. 24 (foliis ovato-subrotundis bullatis).

Cultivatur in innumeris varietatibus.

ε. **muscosa;** pedunculis calycibusque setis monstrosis subfoliaceis dense vestitis. Variat flore simplici et flore plenissimo.

R. muscosa Ait. h. Kew. ed. I. tom II. 207.

R. muscosa Red. Ros. I. p. 39 cum tab. (lusus fl. simplici roseo).

R. muscosa multiplex Red. Ros. I. p. 41 cum tab. (lus. fl. plenissimo roseo).

R. muscosa alba Red. Ros. I. p. 87 cum tab. (fl. plenissimo albo).

R. muscosa anemoniflora Red. Ros. III. p. 97 cum ic. (floribus semiplenis purpureis).

R. muscosa Bot. mag. tab. 69. (Roess. Ros. tab. 6) lus. floribus plenissimis roseis.

R. muscosa cristata Bot. mag. tab. 3475 et *R. cristata hort.* (calycis laciniis pinnatifidis, lobis multifido-laciniatis crispissimis).

R. centifolia muscosa Guimpel fr. Holzgew. tab. 39 (flore simplici roseo).

R. bipinnata Dum. cours bot. I. ed. III. 351 (foliis bipinnatis).

R. provincialis muscosa Bot. reg. I. tab. 53 (fl. simplici). — Bot. reg. II. tab. 102 (flore albo pleno). —

R. pomponia muscosa Red. Ros. III. tab. 99 (flore pleno minore roseo).

39. **Rosa semperflorens Curt.,** inermis v. ramis ramulisque aculeis raris recurvatis rigidis armatis, ramulis setis glanduliferis raris adspersis v. glabris; stipulis adnatis; floribus solitariis usque ternis; calycis lobis pinnatifidis v. integris, in acumen apice paullo dilatatum excurrentibus, demum deciduis.

Humilis v. elatior et scandens. Rami ramulique tenues. Petioli rhachesque glabra v. saepe setis glanduliferis vestita, inermia v. aculeolis armata. Stipulae angustae, apice auriculis acutis divaricatis. Foliola 3—5, ovato lanceolata v. lanceolata v. rarius ovata, simpliciter v. rarius duplicato-serrata, utrinque glabra v. infra pilosula. Flores normales v. varietatum innumerarum in hortis cultarum pleni, atropurpurei v. rosei. Pedunculi glabri v. setoso-glanduliferi. Calycis lobi integri v. pinnatifido-laciniati, acuminati v. in caudam superne dilatatam excurrentes. Styli glabri, exserti, 15.

R. semperflorens Curt. bot. mag. tab. 284 (fl. semipleno atropurpureo) *). — Willd. spec. II. 1078.—Lindl. Ros. mon. p. 108.—

*) R. indica L. spec. ed. II. p. 705 begreift wahrscheinlich diese und die folgende Art in sich, weshalb denn auch die Autoren bald diese, bald die folgende Art als R. indica aufführen. Ursprünglich stellen R. semperflorens und R. indica zwei gut verschiedene Arten dar, die im Garten in Folge der Erziehung zahlreicher Bastarde und Mischformen, freilich in einander übergeführt sind.

Lawr. Ros. tab. 23. — Roess. Ros. tab. 12.—Sm. exot. bot. II. tab. 91. — Jacq. Schönbr. III. tab. 281 (fl. semipleno atropurpureo).

R. diversifolia Vent. h. Cels. tab. 35 (fl. simplici).

R. bengalensis Pers. syn. II. 50. — Savi fl. it. I. tab. 38. fig. 1 flor. purp. pleno. — II. tab. 2 fig. 1 flore purpureo simplici.— I. tab. 38 fig. 2—3 et II. tab. 2. fig. 2—3 (formae hybridae).

R. indica Redouté Ros. I. p. 49. cum tab. (fl. simplici atropurpureo).

R. indica acuminata Redouté Ros. II. p. 53 cum ic. floribus simplicibus albidis, petalis in acumen productis.

R. indica stelligera Red. Ros. III. p. 41 cum tab. (fl. purpureo simplici).

R. indica sertulata Red. Ros. III. p. 43 cum tab. (fl. purpureo pleno).

R. indica dichotoma Red. Ros. III. p. 63 cum tab. (fl. roseo-purpureo pleno).

R. indica caryophyllea Red. Ros. III. p. 69 cum tab. (flore pleno purpureo).

R. indica autumnalis Red. Ros. III. p. 91 cum tab. (flore pleno saturato-roseo).

R indica subalba Red. Ros. II. p. 79 cum tab. (fl. semipleno e carneo albido).

R. indica pannosa Red. Ros. II. p. 37 cum tab. (floribus subcorymbosis purpureis plenis). Videtur planta hybrida cum specie sequente.

R. acuminata Tratt. Ros. I. 104.

R. Sieboldi Crepin in herb. h. Petr. (aculeis crebrioribus, floribus roseis plenis).

Variat:

β. **longifolia;** foliis anguste oblongo-lanceolatis, floribus roseis simplicibus.

R. longifolia W. spec. II. 1079. — Redouté Ros. p. 27 cum tab. —

γ. **minima Sims.,** pygmaea, floribus parvis simplicibus v. plenis, petalis saepe acuminatis.

R. semperflorens minima Bot. mag. tab. 1762 fl. simplici carneo- et roseo-variegato.

R. indica pumila Redouté Ros. II. p. 25 cum tab. (fl. simplici roseo). — Ejusd. I. p. 115 cum tab. (fl. roseo semipleno).

R. Lawrenciana Sweet. hort. suburb. Lond. — Lindl. Ros. mon. p. 110. — Bot. reg. VII. tab. 538 (fl. roseo simplici).

R. pusilla Mauritius cat. p. 15.

R. nankinensis Lour. coch. 324. — Lindl. Ros. mon. p. 54.

R. chinensis Jacq. observ. III. p. 55.

Varietates floribus plenis minimis in hortis sub variis nominibus vigent, ex. gr. sub «*La Mouche*» etc.

δ. **Manetti;** caulibus elatioribus, petiolis pedunculisque setis glanduliferis crebris vestitis, floribus semiplenis roseis v. purpureis.

R. Manetti hort.

ε. **viridiflora;** florum petalis subfoliaceis viridibus.

R. viridiflora hort.

R. bengale à fleurs vertes. Fl. des serres XI. tab. 129.

R. viridis Ann. sc. nat. IV. 9 tab. 1 et 2.

R. atropurpurea Brot. fl. lus. II. 488.

Habitat in China boreali. Colitur frequentissime in hortis.

40. **Rosa indica Lindl.,** glabra, ramis ramulisque erectis, aculeis satis validis compressis recurvatis sparsis armatis; stipulis adnatis; floribus in ramorum apice corymbosis; calycis lobis in acumen tenue v. superne paullo dilatatum exeuntibus, exterioribus plus minus laciniato-pinnatifidis v. rarius omnibus indivisis.

Frutex $^3/_4$—$1^1/_2$ M. altus, ramis foliisque glaberrimis. Petioli rhachesque glabra v. praecipue latere superiore glandulis stipitatis vestita, inermia v. aculeolis adspersa. Stipulae angustae, auriculis lineari-subulatis margine glandulosis. Foliola 3—5, elliptica usque lanceolata, acuminata, simpliciter v. subduplicato-serrata, supra nitida saturate viridia, subtus glauca. Bracteae lineari-lanceolatae, ciliato-dentatae, dentibus

apice glanduliferis. Pedunculi elongati, glabri v. setuloso-glanduliferi. Calycis tubus oblongus v. turbinatus, glaber; calycis lobi demum caduci, dorso glabri v. glandulosi, intus saepe sericeo-pubescentes. Styli glabri, exserti, 40—50. Bacca obovata, coccinea.

R. indica Lindl. Ros. mon. p. 106.

Habitat in China.

Cultura hybridationeque varietates innumerae in hortis cultivantur.

α. **vulgaris;** floribus pallide roseis, bacca turbinata.

R. indica L. spec. 705 teste Lindl. — Lawr. Ros. tab. 26.

R. indica α. vulgaris Red. Ros. I. pag. 51 cum tab. (fl. pallide roseo semipleno). — Lindl. l. c.

R. sinica L. syst. veg. ed. XIII. p. 398 (teste Lindl.).

R. reclinata fl. multiplici Red. Ros. III. p. 79 cum tab. (fl. roseo pleno).

R. indica Blairi Sweet. fl. gard. ser. II. 405 (fl. roseo pleno).

R. subumbellata Schur. enum. pl. transsylv. pag. 203.

R. semperflorens Nouv. Duh. VII. tab. 18.

R. semperflorens carnea Roess. Ros. tab. 19.

R. semperflorens pallida hort.

β. **borbonica;** caulibus ramisque robustioribus, floribus semiplenis v. plenis, purpureis v. rarius roseis.

R. borbonica hort. — Morr. Ann. de Gand. II. tab. 49 (flore carneo pleno).

R. indica multipetala Red. Ros. II. p. 35 cum tab. (flore purpureo pleno).

R. indica cruenta Red. Ros. I. p. 123 cum tab. (fl. purpureo pleno).

R. ruga Lindl. bot reg. tab. 1389 (caulibus robustis scandentibus, calycis lobis integris).

R. L'Heriteriana Red. Ros. III. 21 (flore purpureo semipleno).

R. Rapa Red. Ros. II. p. 7 cum tab. (flore saturate roseo pleno).

γ. **odoratissima Lindl.,** floribus odoratissimis, carneis v. albidis v. e roseo lutescentibus; baccis ovatis.

R. indica odoratissima Lindl. mon. p. 106.

R. Thea hort. Savi fl. it. II. tab. 47. — Fl. des serres tab. 381 et 872.

R. indica fragrans Red. Ros. I. p. 61 cum tab. (fl. carneo pleno).

R. odoratissima Sweet. hort. suburb. Lond. — Bot. reg. tab. 804 (fl. pallide roseo pleno).

R. indica fragrans fl. simpl. Red. Ros. III. p. 101 cum tab. (flore simplici roseo- et luteo-variegato).

R. indica Queen Victoria Fl. des serres tab. 691 (flore carneo plenissimo).

δ. **lutea;** floribus luteis plenis.

R. indica Smithii (Smiths yellow) Sweet fl. gard. ser. II. tab. 157 (flore sulphureo plenissimo)

R. pseud-indica Lindl. Ros. mon. p. 132.

R. devoniensis Paxt. mag. of botany VIII. 160 cum tab.

ε. **Noisettiana;** caulibus ramisque robustis; floribus minoribus in corymbis multifloris collectis.

Hybrida inter R. indicam et R. moschatam.

R. Noisettiana Redouté Ros. p. 77. cum tab. (floribus carneis semiplenis). — Herb. am. V. tab. 288. — Savi fl. it. III. tab. 89.

R. Noissettiana purpurea Red. Ros. III. p. 103 (fl. purpureo semipleno).

R. indica nivea Sweet. brit. fl. gard. ser. II. tab. 229 (flore albo pleno extus roseo).

41. **Rosa rubrifolia Vill.,** ramis ramulisque non scandentibus, pruina caesia vestitis, aculeis sparsis subulatis v. paullo compressis plus minus recurvis armatis; stipulis adnatis; floribus corymbosis; calycis lobis integris v. rarius pinnulis linearibus raris, in caudam elongatam superne paullo dilatatam desinentibus.

Frutex ¾—1½ M. altus, caulibus erectis; ramis ramulisque cernuis, purpurascentibus, pruina caesia vestitis, caeterum glabris. Petioli

rhachesque glabra, inermia v. aculeolis recurvis saepe armata. Stipulae angustae, planae, auriculis acuminatis, divaricatis. Foliola 5—7, elliptica v. oblongo-elliptica, glabra v. rarius subtus pilosula, simpliciter arguteque v. rarius subduplicato serrata, acuta v. acuminata v. rarius obtusula, subtus glauca. Flores in corymbum pluriflorum dispositi. Pedunculi calycisque tubus caesio-pruinosi, saepissime glabri, rarius setis glanduliferis vestiti Calycis lobi margine intusque tenuiter albo-lanati, dorso rubescentes et saepissime setuloso-glanduliferi, petala rosea superantes. Baccae subglobosae, rubrae, glabrae.

R. rubrifolia Vill. dauph. III. 579. — Lindley Ros. mon. p. 104.

R. multiflora Reyn. act. Laus. I. 70, tab. 6.

R. rubicunda Hall. fil. in Roem. 6. I. st. 2, p. 6.

R. lurida Andr. Ros.

R. salaevensis Rap. bull. soc. hall. 1856 pag. 178.

R. caballicensis Puget in Déségl. Bill. 1867 p. 35.

R. falcata Puget in Déségl. descr. in mem. acad. M. et Loire XVIII. p. 106.

R. complicata Gren. fl. jur. p. 239.

R. intricata Gren. l. c.

R. fugax Gren. l. c.

Habitat in Europa occidentali.

Variat:

β. **livida Koch;** foliolis purpurascentibus, pedunculis glabris v. rarius setis glanduliferis vestitis.

R. rubrifolia β. *livida Koch.* syn. fl. germ. ed. II. p. 250.

R. livida Host. fl. austr. II. 25.

R. rubrifolia Jacq. fragm. tab. 106.

R. gutensteinensis cat. h. Vind.

γ. **glauca;** foliolis subtus glaucis, junioribus tantum subtus paullo purpurascentibus, pedunculis glabris.

R. rubrifolia Guimpel deutsche Holzg. tab. 90. — Red. Ros. I. pag. 31 cum tab. — Bot reg. tab. 430. — Nouv. Duh. VII. tab. n. 10 fig. 1.

R. glauca Desf. tabl. 175. — Vill. in Desv. journ. bot. 1809 II. 366.

R. glaucescens Wulf. in Roem. arch. III. 376.

R. corymbosa Bosc. dict. — Tratt. Ros. II. 209.

R. lucida h. Haun.

δ. **glandulosa;** pedunculis setis glanduliferis vestitis. Cetera ut praecedentis.

R. glandulosa Bell. in act. taur. 1790. p. 230. — Koch syn. fl. germ. p 250.

R. Reynieri Hall. fil. in Roem. arch. I. 2 pag. 7.

R. glabrata Vest. in Tratt. Ros. II. 220.

R. Perrieri Songon in Verlot. in cat. dauph. p. 115. — Crep. in bull. soc. bot. belg. XV. p. 296.

R. inclinata Kerner msc. in Crepin prim. in bull. soc. bot. belg. XIII. p. 332.

R. montana Murrith bot. val. p. 91. — Chaix in Vill. fl. dauph. I. 346.

R. sylvatica Tausch in Fl. II. p. 464. — Tratt. Ros. I. 58.

Occurrit foliolis oblongo-ellipticis v. ellipticis v. subrotundis, simpliciter duplicatoque serratis v. rarius glanduloso-serratis.

42. **Rosa carolina L.,** ramis ramulisque non scandentibus, pruina destitutis, saepissime aculeis stipularibus v. sparsis paullo recurvis subulatis v. basin versus paullo dilatatis compressisque armatis, rarius subinermibus v. inermibus; stipulis adnatis, angustis, involutis; floribus corymbosis; calycis lobis saepissime integris, in caudam elongatam superne plus minus dilatatam excurrentibus.

Frutex 1—2 M. altus, ramis ramulisque glabris. Petioli rhachesque plus minus puberula v. glabra, inermia v. aculeolis recurvatis armata.

Stipulae marginibus involutis v. rarius planae, auriculis acuminatis. Foliola 5—9, elliptica v. elliptico-lanceolata, saepissime acuminata, simpliciter serrata, supra opaca glabra, subtus puberula v. glabra pallidiora. Flores in corymbum saepissime pluriflorum collocati. Pedunculi caly-

cesque setis glanduliferis plus minus dense vestiti v. rarius subglabri v. glabri. Bacca rubra, depresso-globosa.

Species quoad indumentum petiolorum foliolorum pedunculorum calycumque, valde variabilis.

Habitat in America boreali.

α. **typica;** ramis ramulisque aculeatis.

R. carolina L. spec. I. pag. 703. — Lindl. Ros. mon. p. 23 tab. 4. — Torr. et Gray fl. of N. Am. I. 458. — Roess. Ros. tab. 44. — Wangh. Beitr. tab. 31.

R. carolina corymbosa Red. Ros. I. pag. 83 cum tab. (pedunculis calycibusque glabris, ramis aculeatis)

R. virginiana Du Roi Harbk Baumz. II. 353. — Roess. Ros. tab. 13.

R. corymbosa Ehrh. Beitr IV. p. 21.

R. californica Cham. et Schlechtd. Linnaea II. 35. — Wahp. rep. II. 12.

R. palustris Marsh arb. 135.

R. pennsylvanica Michaux fl. bor. am. I. 296.

R. caroliniana Big. bost. 121.

R. florida Donn cant. ed. 8. 169.

R. acuminata Raf. Ros. am. in ann. sc. phys. V. 216. — D. C. prodr. II. 623.

R. enneaphylla Raf. in Desv jour. IV. 268.

R. cursor Raf. Ros. am. in ann. sc. phys. V. 215. — D. C. prodr. II. 610.

β. **inermis;** ramis ramulisque inermibus — Petioli pedunculi calycesque glabri v. petioli tantum puberuli. Foliola oblongo-elliptica usque oblongo-lanceolata.

R. hudsoniana Thory prodr. mon. Ros. p. 62.

R. hudsoniana salicifolia Red. Ros. I. p. 65 cum tab.

R. evratina Bosc. dict — Tratt. Ros. II. 183.

R. fraxinifolia Crep. in herb. Petrop.

R. globosa Raf. l. c. V. pag. 215. — D. C. prodr. II. 610. (Diversa videtur aculeis rectis brevibus).

R. Sprengeliana Tratt. Ros. II. 163. — D. C. prodr. II. 624.

R. virginica Sprgl. nov. prov. hort. acad. p. 36. n. 80.

43. **Rosa californica Rgl.,** ramis ramulisque prüina destitutis, aculeis stipularibus satis validis rectis basin versus valde dilatato-complanatis armatis; stipulis adnatis, explanatis, latis; floribus corymbosis; calycis lobis integris, in cuspidem angustam v. apice paullo dilatatam excurrentibus, corolla brevioribus.

Frutex ramulis tenuibus, flexuosis, glabris. Petioli rhachesque dense puberula, aculeolis paucis saepe armata. Stipulae explanatae, ovatae v. ovato-oblongae, margine integrae v. minute denticulato-glandulosae. Foliola 5—7, ovata, acuta v. obtusa, argute simpliciter serrata, supra glabra opaca, subtus puberula. Flores parvi, in corymbos plurimultifloros dispositi, breviter pedunculati. Bracteae ellipticae, acuminatae, plerumque glanduloso-serrulatae. Pedunculi calycisque tubus ellipticus glabri v. pilis eglandulosis glanduliferisque subvillosi. Calycis laciniae extus puberulae, intus albido subtomentosae. Petala rubra, emarginata. Styli breves, liberi.

In California prope St. Francisco legit Tiling.

Affinis R. carolinae et R. hudsonianae, aculeis stipularibus rectis validis basin versus valde dilatato-complanatis, foliolis acutis v. obtusis diversa videtur.

44. **Rosa Lyelli Lindl.,** ramis ramulisque non scandentibus, erectis, aculeis stipularibus satis validis rectis v. paullo recurvis basin versus complanato-dilatatis armatis; stipulis adnatis, margine dentato-ciliatis v. subpinnatifidis; floribus corymbosis; calycis lobis integris, in acumen breve angustum desinentibus.

Frutex ramosus densus; rami glabrescentes; ramuli dense puberuli v. tomentosi indumento interdum setulis intermixtis. Petioli rhachesque dense puberula v. demum glabrata, aculeolis raris armata v. inermia. Stipulae villosulae. Foliola 5—9, oblongo-elliptica, simpliciter serrata,

supra glabra nitentia atroviridia, subtus glabra v. ad nervum medium tantum v. totidem tomentosa v. laxius pilosula. Flores in corymbum pluriflorum dispositi. Pedunculi calycesque plus minus lanati, lana eglandulosa v. glandulis mixta. Bracteae ovatae usque lineares, dense puberulae, apice pectinatae v. integrae. Petala alba, satis magna, cordato-obovata. Baccae ellipticae, aurantiacae, plus minus lanatae.

Habitat in Himalaya, in Nepalia, in imperio chinensi et japonico.

Variat:

α. **tomentosa;** stipulis breviter adnatis, petiolis foliolisque pagina inferiore tomentosis, pedunculis brevibus, bracteis subpectinato-pinnatifidis.

(Vidi specimina a T. Anderson in alpibus sikkimensibus collecta).

β. **Lindleyi;** stipulis longius adnatis planiusculis, petiolis puberulis, foliolis latere inferiore ad nervum medium puberulis caeterum glabris, pedunculis magis elongatis, bracteis integris. —

R. Lyellii Lindl. Ros. mon. pag. 12, tab. 1.

45. **Rosa moschata Mill.,** caulibus ramisque scandentibus aculeis recurvatis basin versus dilatato-complanatis; ramulis armatis v. inermibus; stipulis integris, adnatis; floribus corymbosis; calycis lobis in caudam tenuem v. superne dilatatam desinentibus, integris v. saepe pinnulis lateralibus angustis; stylis florum normalium in columnam connatis.

Frutex alte scandens, ramis ramulisque glabris. Petioli rhachesque puberula v. viscido-puberula v. glandulis breviter stipitatis latere superiore vestita v. glabra. Stipulae angustae, marginibus plus minus involutae v. rarius latiores subexplanatae, auriculis lineari-lanceolatis divaricatis margine saepe glandulosis. Foliola 5—9, elliptica v. oblongo-elliptica, acuminata, simpliciter serrata, glabra v. subtus puberula. Bracteae oblongo-ellipticae v. oblongae, acuminatae, margine glandulosae. Flores in corymbum saepissime multiflorum v. rarius pluriflorum collocati. Pedunculi calycesque nunc glandulis breviter stipitatis vestiti, nunc viscido-puberuli, nunc glabri.

Habitat in India boreali-occidentali, in China, in Syria et in America boreali.

α. **typica;** foliolis ellipticis v. oblongo-ellipticis; floribus normalibus simplicibus; stylis paucis in columnam elongatam apice stigmatiferam coalitis. — Corymbi multiflori. Pedunculi calycesque glandulis breviter stipitatis vestiti v. viscido-puberuli. Folia glabra v. subtus dense puberula.

R. moschata Mill. dict. n. 13. — Lindl. monogr. pag. 121. — Hayne Arzn. XI. tab. 33 (fl. albo simplici). — Guimpel et Schlechtd. tab. 51. — Redouté Ros. I. p. 33 cum tab. (flore albo simplici).

R. moschata nepalensis Bot. reg. tab. 829. (fl. albo simplici).

R. moschata nivea Bot. reg. tab. 861 (fl. carneo simplici).

R. phoenicea Boiss. diagn. ser. I. fasc. 10. pag. 4. — Ejusd. fl. or. II. pag. 688.

R. Davidi Crep. in bull. soc. bot. belg. XIII. p. 254.

R. opsostemma Ehrh. Beitr. II. 72.

R. glandulifera Roxb. fl. ind. teste Lindl.

R. setigera Michaux fl. am. I. p. 295. — Torr. et Gray fl. of N. Am. I. 457. — Lindl. mon. pag. 128.

R. Brunonii Lindl. mon. p. 120 tab. 14 (foliis subtus dense puberulis v. utrinque glabris, pedunculis calycibusque viscido-pubescentibus). — Bot. mag. tab. 4030.

R. Browni Fl. des serres tab. 366, 367. (Omnia ut praecedentis).

R. rubifolia Red. Ros. III. p. 71 cum tab. (fl. roseo simplici).

Observ. Vidi formam legitimam ad truncos arborum alte scandentem floribus parvis e China centrali a Dr. Piasezki collocatam, — ex India orientali boreali (herb. Wallich, herb. Royle) et ex America boreali.

β. **plena;** foliolis ellipticis v. oblongo-ellipticis; floribus semiplenis v. plenis; stylis paucis, erectis, in columnam coalitis v. ad medium liberis.

Corymbi multiflori v. pluriflori. Cetera ut praecedentis. — Proles culturae.

R. moschata Jacq. frag. tab. 34 fig. 3 (fl. pleno albo).—Ejusd. h. Schönbr. III. tab. 280 (flore semipleno albo).

R. fraxinellifolia Andr. fig. 35. — Tratt. Ros. II. p. 100.

46. **Rosa sempervirens L.**; calycis lobis ovatis, saepissime integris, in apicem brevem angustum excurrentibus, quam petala brevioribus. — Cetera ut praecedentis.

Habitat in Europa australi, in Africa boreali, in Chinae et Himalayae montibus.

α. **typica**; aculeis sparsis v. nullis; foliolis ovatis, nitentibus floribus normalibus.

Stipulae angustae, margine involutae v. inferiores magis explanatae. Petioli rhachesque glabra, aculeolata v. inermia. Foliola 3—7, glabra. Corymbus pauci-multiflorus. Bracteae mox caducae, lanceolatae, nudae. Pedunculi calycesque saepissime setulis glanduliferis vestiti, rarius glabri. Flores albi, fragrantes, normales, petalis obcordatis. Baccae subglobosae, aurantiacae, parvae, apice nudae.

R. sempervirens L. spec. ed. II. p. 704.—Lindl. mon. p. 117. — Bot. reg. tab. 465. — Sibth. fl. gr. tab. 483.— Roess. Ros. tab. 32. — Lawr. Ros. tab. 45. — Nouv. Duh. VII. tab. n. 13 fig. n. 1. — Dill. Elth. tab. 246.

R. atrovirens Viv. fl. it. tab. 6.

R. balearica Desf. cat. hort. par. — Pers. syn. II. 49.

R. scandens Mill. dict. n. 8. — Crep. in Bull. soc. bot. belg. XV. 209.

R. alba All. fl. pedem. II. 139.

R. fusca Mönch meth. p. 688.

R. Broteri Tratt. Ros. II. 98.

R. Ruscinonensis Déségl. et Grenier in Billotia pag. 33. — Crep. in bull. soc. bot. belg. XV. 207.

R. longicuspis Bert. in mem. ac. bonon. 1861 pag. 201 tab. 13. — Müll. ann. VII. p. 878 (foliolis longius acuminatis).

R. sempervirens Jungermanni Clus. hist. 2. — Dill. Elth. tab. 245.

R. sempervirens latifolia Red. Ros. II. p. 49 cum tab. (pedunculis calycibusque glabris, floribus majoribus albis).

R. sempervirens globosa Red. Ros II. pag. 15 cum tab. (pedunculis calycibusque glabris, floribus albis, foliis elliptico-lanceolatis).

R. sempervirens Leschenaultiana Red Ros. III. p. 87 cum tab. (pedunculis calycibusque setuloso-glanduliferis).

R. Leschenaultiana Wight ic. I. tab. 38. — Crep. in bull. belg. XV 203.

R. Serrae Dehnh. revista nap. I. 3. pag. 163.

β. **anemoniflora**; inermis (an semper?); foliolis saepissime ternis, oblongo-lanceolatis v. elliptico-lanceolatis, floribus plenis. Ramuli inermes. Corymbus pauciflorus, glaber. — Cultivatur in hortis chinensibus

R. anemoniflora Fortune teste Lindl. in journ. of hort. soc. II. pag. 315 *).

γ. **abyssinica**; aculeis confertis, pedunculis calycibusque tomentosis. — Petioli rhachesque setuloso - glandulifera aculeataque. — Foliola 5—7, elliptica.

R. abyssinica Brown in Salts abyss. app. — Lindl. Ros. mon. p. 116 tab. 13.

R. Schimperiana Hochst. mss.

δ. **microphylla**; foliolis suborbiculatis.

R. microphylla Desf. fl. atl. I. 401.

47. **Rosa multiflora Thbrg.**; stipulis dentato-ciliatis a specie praecedenti differt.

Frutex usque ad 15 ped. alt. scandens; rami ramulique flexuosi, glabri, aculeis stipularibus v. sparsis recurvis basin versus dilatatis et

*) Gehört nach ihren Charakteren hierher. Crepin zieht solche zu Rosa indica, wozu das Vaterland besser stämmen würde. Scheint aber eine rankende Pflanze zu sein, deren Kelchlappen mit denen der R. sempervirens übereinstimmen. Vielleicht der Typus einer guten Art, ist aber nur als Gartenpflanze mit gefüllten Blumen bekannt. In der Tracht mit R. Banksiae verwandt, aber Stipeln angewachsen.

saepe compressis armati. Petioli rhachesque puberula v. setulis glanduliferis vestita v. glabra, acoleolata v. inermia. Stipulae adnatae, angustae, margine ciliato-dentatae v. rarius duplicato-laciniatae, inferiores explanatae, superiores margine involutae. Foliola 5—7, ovato-subrotunda usque elliptico-lanceolata, simpliciter serrata, utrinque v. subtus tantum puberula v. utrinque glabra, juniora subtus saepe tomentosa. Bracteae ovatae v. acuminatae, ciliato-dentatae. Corymbus multi-pauciflorus. Pedunculi calycesque dense puberuli v. glabri v. aculeolis setulisque glanduliferis vestiti. Calycis lobi ovati, in acumen breve cuspidati, integri v. lobulis lateralibus paucis linearibus, intus albo-lanati. Flores normales simplices v. pleni. Styli in columnam exsertam connati. Baccae subglobosae, parvae, apice nudae.

R. multiflora Thbrg. fl jap. pag. 214.

Habitat in Japonia et China.

Variat:

α. **legitima;** floribus normalibus simplicibus.

R. Luciae Franchet et Savatier en. pl. jap. p. 135. — Fr. et Rocheb. in bull. soc. bot. belg. X. 323. — Franchet et Crepin in herb. horti Petropolitani.

R. Thunbergii Tratt. Ros. I. 86.

R. Wichurae C. Koch Wochenschr. für Gärtn. 1869, p. 201 et 202.

R. dubia Carr. rev. hort. 1868. p. 269.

R. intermedia Carr. ibid. fig. 29 et 30.

R. thyrsiflora Leroy teste Crep. in bull. soc. bot. belg. XV. 204.

Habitat in Japonia et in China.

β. **plena;** floribus semiplenis v. plenis. Cultivatur in hortis japonicis, chinensibus et europaeis.

R. multiflora Lindl. Ros. mon. p. 119. — Bot. mag tab. 1059 (fl. semipleno rubro). — Bot. reg. tab 425 (fl roseo pleno). — Bot. reg. tab. 1372 (stipulis duplicato laciniatis, flore rubro pleno). — Savi fl. it. II. tab. 20. — Herb. am. I. tab. 67. — Nouv. Duh. VII. tab. n 17.

(?) *R. Linkii Dehnh.* revista napolitana I. 3, p. 164. — Walp. rep. II. p. 12 (differt ut videtur «laciniis calycinis longissimis trifoliatis angustis»).

R. multiflora carnea Red. Ros. II. p. 67 cum tab. (fl. carneo pleno). — R. Thoryi Tratt. Ros. I. 85.

R. multiflora platyphylla Red. Ros. II. p. 69. cum tab. (fl. rubro pleno).

R. florida Poir. encycl. suppl.

R. flava Donn. cant. ed. 4, p. 121.

R. diffusa Roxb. fl. ind. ined. teste Lindl. l. c.

R. Grevillei hort.

R. Roxburghii hort. in Sweet. hort. brit. 181.

48. **Rosa Beggeriana Schrenk;** caulibus ramisque subscandentibus v. rectis, epruinosis, aculeis stipularibus armatis v. rarissime inermibus; stipulis adnatis explanatis integris; foliolis oblongo-ellipticis; floribus corymbosis; calycis lobis in apicem angustum v. paullo dilatatum longiusculum v. brevem desinentibus, petala subaequantibus, integris; stylis brevibus (nec in columnam connatis); baccis globosis, pisiformibus, apice nudis, rubris.

Frutex ramosus, nunc ramis ramulisque aculeatis glabris tenuibus elongatis flexuosis subscandentibus, nunc rectis brevioribus. Aculei stipulares, nunc subulati rectiusculi v. paullo recurvi, nunc basin versus plus minus dilatato-complanati et saepissime recurvati, interdum validi et valde compressi. Aculei aciculares nulli. Stipulae angustae, explanatae, margine saepe glandulosae; auriculis acutis. Petioli rhachesque plus minus dense puberula v. glanduloso-puberula, v. rarius glabra, inermia v. aculeolata. Foliola 5—9, oblongo-elliptica v. rarius elliptica v. obverse elliptica, acuta, v. rarius obtusa, simpliciter v. duplicato-serrata, glabra v. subtus tantum v. rarius utrinque plus minus dense puberula v. glanduloso-puberula. Pedunculi calycesque glabri v. rarius setuloso-glanduliferi. Bracteae lanceolatae v. elliptico-lanceolatae, acuminatae. Calycis lobi decidui, dorso glabri v. rarius setuloso-glandulosi, margine intusque puberuli. Baccae parvae, globosae, pisiformes, rubrae, apice demum nudae.

Valde variabilis, occurrit caule inermi et pedunculis unifloris, baccis parvis globosis apice nudis ab affinibus satis diversa.

Habitat in Asia media a Persia ad fines Chinae occidentalis, et a Sibiria altaica usque ad regiones Himalayae.

Variat:

α. **typica;** caule tenui scandente, aculeis subulatis rectis v. paullo recurvis, foliis pedunculis bracteis calycibusque glabris vel foliolis rarius subtus tenuissime puberulis.

R. Beggeriana Schrenk enum pl. nov. p. 73. — Ledb. fl. ross. II. p. 82.

R. Regeli Reut. in cat h. genev. anno 1867.

R. Silverjhelmi hort.

In Sibiria altaica et in provinciis turkestanicis.

β. **glandulosa;** caule tenui scandente, aculeis subulatis subrectis; petiolis glandulosis; foliolis supra glabriusculis, subtus glandulosis, margine sub lente subduplicato-glanduloso-serratis; bracteis glandulosis; pedunculis calycisque tubo glabris

Hab. Turkestaniae in valle Sarawschan.

γ. **intermedia;** ramis subscandentibus; aculeis satis validis, basin versus dilatato-complanatis, recurvis; foliolis utrinque glabris; pedunculis calycisque tubo glabris. — Foliola simpliciter serrata. Petioli aculeolati, glabri. Calycis lobi dorso glabri. — Occurrit pedunculis unifloris.

Habitat in provinciis kokanicis et in imperio chinensi.

Huc pertinere videtur Rosa Bram. pl. chin. tab. 9.

δ. **tianshanica;** pedunculis setulis glanduliferis vestitis. Cetera ut praecedentis.

Turkestania in montibus Tian-Shan.

ε. **Silverjhelmi;** foliolis subtus puberulis. Cetera ut var. γ. — Frutex subscandens v. erectus, compactus. Foliola simpliciter v. duplicato-serrata. Pedunculi saepissime glabri v. interdum apicem versus setis glanduliferis vestiti. Calycis lobi dorso glabri v. tenuiter puberuli v. setulis glanduliferis adspersi.

R. Silverjhelmi Schrenk in bull. ac. petr. II. 195.

R. lacerans var. mitis Boiss. fl. or. II. 677.

R. mitis Boiss. et Buhse Aufz. p. 84.

R. Lehmanniana Bnge. reliq. Lehm. p. 287. — Boiss. fl. or. II. p. 678.

In Sibiria altaica et in regionibus turkestanicis frequens.

ζ. **anserinifolia;** foliolis utrinque cano-tomentosis; pedunculis calycisque lobis tomentellis. — Petioli tomentelli, saepissime aculeolati. Caetera ut var. γ.

Habitat in Persia et in Turkestania.

R. anserinaefolia Boiss. diagn. ser. I. fasc. 6 p. 51. — Ejusd. fl. or. II. 677. — R. Daenensis Boiss. in Hoh. pl. exs.

η. **lacerans;** stipulis petiolisque glandulosis; foliolis subduplicato-serratis, tenuiter puberulis, utrinque v. subtus tantum glandulosis; pedunculis crispulo-hirtulis, saepe glandulosis; calycis laciniis tomentellis. — Aculei ut var. γ.

Habitat in Persia et in Afghania.

R. lacerans Boiss. et Buhse Aufz. p. 83. — Boiss. fl. or. II. pag. 677. sub R. lacerans et R. lacerans obovata.

ϑ. **inermis;** inermis omnino glabra.

Turkestania, ad fluv. Tschirtschik, 5—6000′ alt. (A. Regel).

49. **Rosa hudsoniana Redouté;** caulibus alte scandentibus, epruinosis ramisque aculeis sparsis subrecurvis armatis v. inermibus, caeterum glabris; stipulis adnatis; foliolis ovatis, acuminatis; floribus corymbosis; calycis lobis in acumen tenue breve v. magis elongatum excurrentibus, integris; baccis ovatis.

Aculei ubi adsunt breves, plus minus recurvati, basin versus dilatato-complanati, stipulares nulli. Stipulae explanatae, nunc angustae, nunc latae, margine ciliolato-glandulosae, auriculis acuminatis saepissime angustis. Petioli rhachesque inermia v. aculeolata, glabra v. glandulis breviter stipitatis adspersa. Foliola 5—7, ovata, acuminata, argute simpliciter v. rarius subduplicato-serrata, utrinque glabra. Pedunculi glandulis

stipitatis adspersi v. rarius glabri. Bracteae glanduloso-ciliolatae. Calycis tubus glaber; calycis lobi dorso glabri, margine saepe glandulis remotis stipitatis, intus pubescentes. Styli numerosi, breves, liberi.

Affinis R. setigerae Michaux (moschatae), stylis liberis brevibus diversa.

Variat:

α. **simplex;** floribus simplicibus, stipulis satis latis.

R. Boussingaulti hort.

R. rubifolia h. Haun.

β. **plena;** floribus semiplenis v. plenis, stipulis angustis.

R. hudsoniana scandens Redouté Ros. II. pag. 109 cum tab. (floribus semiplenis rubris).

R. hudsoniana subcorymbosa Redouté Ros. II. p. 107. cum ic. (floribus semiplenis rubris).

R. capreolata Neill. in Edinb. phil. journ. II. 102 (floribus plenis v. semiplenis, albis v. carneis v. roseis *).

R. turguriorum Willd. enum. h. Berol. I. 544. — Lindl. Ros. mon. p. 139. — D. C. prodr. II. 622.

50. **Rosa caucasica M. B.;** caulibus scandentibus ramulisque aculeis stipularibus validis recurvatis basin versus dilatato-complanatis armatis, caeterum glabris; stipulis adnatis; floribus corymbosis; calycis lobis demum deciduis, pinnatifido lobatis, apice in caudam superne dilatatam excurrentibus.

Caules 2—3 M. alt. scandentes. Petioli rhachesque glandulis stipitatis aculeolisque raris adspersa, caeterum glabra v. puberula. Stipulae

*) Hierher gehört die Ayershire-Rose der Gärten, eine schöne hochrankende Rose mit gefüllten und halbgefüllten weissen, fleischfarbenen und rosenrothen kleinen Blumen in Bouqueten, welche von den verschiedenen Autoren bald zu R. repens, bald zu R. setigera (moschata), gerechnet wird, von beiden sich aber durch kurze, nicht in eine Säule verwachsene Griffel unterscheidet. Man nennt diese Rose auch wohl Praierierose und nimmt an, dass sie aus Nordamerica stamme, doch wird sie von keinem Floristen Nordamerika's aufgeführt. Am nächsten steht sie der R. moschata und dürfte vielleicht eine Form der Cultur zwischen dieser und R. alpina sein.

explanatae, superne auriculis acutis. Foliola 5—7, ovata v. ovato-oblonga, acuta, simpliciter v. duplicato-serrata (serraturis saepe glandula terminatis), utrinque glabra v. latere inferiore ad nervum medium hirtula v. totidem aculeolis brevissimis eglandulosis v. glanduliferis asperiuscula v. utrinque glanduloso-aspera, v. utrinque v. subtus tantum puberula v. glanduloso-puberula. Pedunculi calycisque tubus saepissime dense v. sparsim setoso-glanduliferi v. puberuli v. glabri. Calycis lobi saepissime utrinque appresso-pilosi v. dorso glandulis stipitatis. Baccae satis magnae, globosae usque oblongo-ovatae, demum apice nudae. Styli breves, liberi.

Habitat in Europa australi, in Tauria, in Caucaso, in Oriente et in Turkestania *).

R. caucasica M. B. fl. taur. cauc. I. p. 400 (petiolis aculeatis, foliolis duplicato-serratis pubescentibus, germinibus ovatis pedunculisque glabris). — Ait. hort. kew. ed. II. tom. III. p. 266. — Pall. fl. ross. II. p. 122 (caule inermi).

R. leucantha Red. Ros. I. p. 129 cum tab. (petiolis aculeatis villosis, foliolis simpliciter serratis subtus pubescentibus, calycibus pedunculisque glabris, petalis albis).

*) Der Verfasser fühlt sich von dem Vorwurfe, den man ihm bei Beibehaltung der R. caucasica als Art machen wird, nicht frei. Genau genommen ist die *R. caucasica* wie wir sie festhalten und definiren, die in mehr- bis vielblumigen Bouqueten blühende und hoch an den Bäumen emporrankende R. canina, sofern nämlich den Blättern die Drüsen fehlen, — oder die Form von *R. rubiginosa*, sofern die Blätter mit Drüsen besetzt sind. Bei den Formen der R. caucasica in unserem Sinne, wechselt Behaarung und Bekleidung mit oder ohne Drüsen so allmälig, dass man darnach Massen von Arten unterscheiden könnte und unterschieden hat. Wir haben schon wiederholt darauf hingewiesen, dass es in der Gattung Rosa nur wenige Arten giebt, wo man keine Uebergänge nach anderen Arten nachweisen kann, wie Rosa Banksiae, berberifolia, dass man daher bei der Feststellung der Arten gewisse Typen feststellen muss, die man als Arten annimmt und um die man die endlose Masse der im Laufe der Zeit beschriebenen Rosen-Arten als Formen gruppirt. Solche ursprüngliche, durch gegenseitige Befruchtung nur in einander übergeführte Typen, sind nach unserer Ansicht R. rubiginosa, R. canina und R. caucasica. — R. canina und R. rubiginosa, die sich unter einander so nahe stehen, sind ja von jeher als gute Arten einstimmig anerkannt worden und R. caucasica hat gleichwerthigen Anspruch.

R. flexibilis Crep. in bull. soc. bot. belg. XV. 517 (petiolis glabris subtus aculeolatis, foliolis glabris simpliciter dentatis, pedunculis calycibusque glabris).

R. solstitialis Bess. enum. pl. volh. p. 19 et in herb. h. Petrop. (foliolis simpliciter serratis ab antecedenti differt).

R. cuspidata M. B. fl. taur. cauc. I. p. 396 (lusus petiolis aculeatis, foliolis duplicato-serratis subtus hirtulis, germinibus subglobosis pedunculisque glanduloso-hispidis).

R. leucantha M. B. fl. taur. cauc. III. pag. 352 (petiolis aculeolatis, glandulosis; foliolis simpliciter v. duplicato-serratis, subtus in nervo medio tantum v. in reti nervorum hirtulis aculeolisque minutissimis asperis; germinibus ovatis v. globosis pedunculisque setulis glanduliferis hispidis).

R. Biebersteiniana Tratt. Ros. II. 5.

R. uncinella Bess. enum. pl. volh. p. 20. — Ejusd. cat. h crem. 1811 suppl. 4 p. 21. — M. B. fl. taur. cauc. III. 349. — (foliolis simpliciter serratis, subtus villosis. Caetera ut R. caucasicae M. B.).

R. Jundzilli Bess h. crem. 1816 p. 117. — M. B. fl. taur. cauc. III. 347 (petiolis glanduloso-villosis aculeatis; foliolis glanduloso-biserratis, subtus subvillosis venis glandulosis; germinibus ovatis, basi ut in pedunculis setis glanduliferis hispidis).

R. floribunda Stev. in Bess. cat. hort. crem. 1816 suppl. 4 p. 19. — M. B. fl. taur. cauc. III. p. 343. — Bess. in herb. h. Petr. — (petiolis villosis aculeatis; foliolis duplicato-glanduloso-serratis, supra villosis, subtus glandulosis; germinibus ovatis pedunculisque glanduloso-hispidis).

R. canina umbellata Schrank hort.-mon. tab. 277 (foliolis duplicato-glanduloso-serratis, caeterum glabris; pedunculis calycibusque glabris).

R. addita Déséglise notes extr. enum. ros. in journal of bot. June 1874.

R. coriacea Crepin bull. soc bot. belg. XV. 319. — (foliolis majoribus acuminatis glabris coriaceis).

R. canina β. coriacea Boiss. fl. orient. II. 685.

R. platyphylla Rau enum. p. 82. — Tratt. Ros. II. 28 (foliolis pubescentibus, pedunculis calycibusque glabris).

R. corymbifera Gmel. fl. bad. II. 424. — Tratt. Ros. II. pag. 21. — (foliolis utrinque villosulis, pedunculis calycibusque subglabris).

R. collina fastigiata Red. Ros. II. p. 13. cum tab. (petiolis inermibus, foliolis simpliciter serratis margine subtusque pubescentibus, pedunculis glanduloso-hispidis, calycis tubo glabro).

R. nitidula Bess. cat h. crem. a. 1811 suppl. 4 p. 30 et in herb. h. Petrop. — M. B. fl. taur. cauc. III. p. 347. — (Foliolis eglanduloso-biserratis utrinque subglabris. Cetera ut R. Jundzilli).

R. saxatilis Stev. in M. B. fl. taur. cauc. III. p. 348 (omnia ut praecedentis).

R. Schergiana Boiss. fl. orient. II. p. 686. (Foliolis parvis, utrinque dense puberulis, floribus parvis, calycis tubo cum pedunculis brevibus adpresse hirsutis, laciniis exterioribus basi utrinque lobo lineari interioribus integris).

51. **Rosa Banksiae R. Br.**; caulibus alte scandentibus, glabris, inermibus v. rarius aculeis raris recurvis armatis; stipulis subulatis, liberis, deciduis; foliolis lanceolatis v. oblongo-ellipticis; floribus corymbosis; calycis lobis integris, deciduis, ovatis, in cuspidem brevem acuminatis; baccis globosis, parvis, apice nudis.

Petioli rhachesque saepissime pubescentia, inermia. Foliola 1—5 serrulata, utrinque glabra v. subtus initio ad nervum medium pubescentia, demum glabra. Bracteae minutae, mox deciduae. Pedunculi calycisque tubus glabri. Calycis lobi dorso glabri, margine et intus cano-pubescentes. Flores normales v. pleni, albi v. lutei. Styli liberi.

Habitat in China et Japonia.

Variat:

α. **normalis**; caule ramisque inermibus, floribus simplicibus albis.

Vidi specimen unicum in hortis prope Peking cultum (Kirilow).

β. **microcarpa;** caule ramisque aculeis raris armatis; floribus simplicibus albis.

In Chinae provincia Schensi in montibus secus fl. Han-Kiang (Piaseczky), in Japonia (Oldham).

R. microcarpa Lindl. Ros. mon. p. 130 tab. 18. — Braam. icon. pl. chin. tab. 28. ed. Lindl.

R. fragariiflora Ser. in D. C. prodr. II. 601.

R. cymosa Tratt. Ros. I. 87.

R. Zeyheriana Dehnh. in revista napolit. I. 3. p. 165.

γ. **plena;** caulibus ramisque inermibus, floribus plenis.

Cultivatur in hortis japonicis, chinensibus et europaeis.

R. Banksiae R. Br. in Ait. hort. kew. ed. II. III. p. 258. — Lindl. Ros. mon. p. 131.

R. inermis Roxb. teste Lindl. l. c.

Ludit:

a. *floribus albis plenis.*

R. Banksiae Red. Ros. II. p. 43 cum tab. — Bot. mag. tab. 1954. — Bot. reg. tab. 397. — Roess. Ros. tab. 97. — Herb. amat. IV. tab. 245.

b. *floribus luteis plenis.*

R. Banksiae lutea Bot. reg. tab. 1105. — Lodd. cab. tab. 1960.

52. **Rosa amoyensis Hance.** Simillima videtur R. Banksiae microcarpae, diversa tamen videtur:

«Ramulis purpurascentibus, foliolis apice ipso obtusis, stipulis ciliatis, baccis globosis pisi magnitudine laciniis calycinis reflexis coronatis».

R. amoyensis Baker in Seem. Journ. of bot. VI. pag. 297.

Habitat in collinis demissis circa urbem Amoy.

53. **Rosa songorica Bnge.,** erecta, ramosa; ramis aculeis stipularibus recurvatis v. subrecurvis validis aculeolisque acicularibus sparsis

armatis; ramulis aculeis stipularibus recurvatis tantum munitis, caeterum glabris v. rarius aculeis stipularibus acicularibusque; stipulis adnatis, integris, margine glabris v. glandulosis; floribus in corymbos pluri-pauci-floros dispositis; baccis ovatis v. globosis magnitudine Cerasorum, calycis lobis persistentibus coronatis.

Frutex robustus, caulibus horridis, turionibus pruinosis. Aculei stipulares satis elongati rigidi, recurvati v. vix recurvati, basin versus plus minus dilatato-complanati v. subsubulati; aculei aciculares, minores recti. Petioli rhachesque aculeolata v. rarius inermia, caeterum puberula v. hirtulo-glandulosa v. glabra Stipulae angustae, planiusculae, margine glabrae v. glandulosae. Foliola 5—11, elliptica v. ovata, simpliciter serrata, utrinque glabra v. subtus tantum puberula. Pedunculi calycisque tubus glabri v. setis glanduliferis plus minus dense vestiti. Calycis lobi integri, persistentes, in acumen tenue v. superne paullo dilatatum desinentes, dorso glabri v. glandulosi.

Habitat in Sibiria altaica et in Turkestania.

Variat:

α. **typica;** petiolis foliolisque utrinque glabris.

R. songorica Bnge. in Ledb. fl. alt. II. 226 (anno 1830).

R. Gebleriana Schrenk. in bull. ac. petrop. I. p. 80 (1843). — Ledb. fl. ross. II. p. 76.

R. Gebleriana α. glabra Trautv. pl. Schrenk. in bull. mosq. 1860 p. 530.

β. **puberula;** petiolis rhachibusque puberulis v. glandulosis, foliolis subtus puberulis.

R. Gebleriana β. puberula Trautv. l. c.

54. **Rosa cabulica Boiss.,** ramis virgatis, aculeis aliis tenuiter subulatis minoribus, aliis praesertim stipularibus validioribus basin versus plus minus dilatato-compressis subrecurvis armatis; stipulis adnatis, integris, margine glandulosis; floribus in corymbos pluri-pauciflores collocatis; baccis parvis, globosis, apice nudis, magnitudine seminum Pisi sativi.

Petioli rhachesque aculeolata, tomentella, eglandulosa v. glandulis breviter stipitatis raris intermixtis. Stipulae planiusculae, angustae, margine minutissime denticulato-glandulosae, auriculis divaricatis. Foliola 5—7, ovata v. rotundato-ovata, simpliciter v. subduplicato-dentata, rotundato-obtusa v. subacuta, utrinque sed subtus densius adpresse hirtula. Pedunculi hirtuli, apice interdum glandulis stipitatis. Calycis tubus subglobosus, glaber; calycis lobi lanceolati, in caudam tenuem attenuati, dorso setoso-glanduliferi, intus albo-lanati, integri v. laciniis 1—2 lateralibus tandem deciduis.

Rosa cabulica Boiss. fl. or. II. p. 678.

R. latispina Boiss. diagn. ser. II. fasc. 2 p. 49 (lusus aculeis stipularibus basin versus latissimis).

Habitat in alpibus regni cabulici.

55. **Rosa Maximowicziana Rgl.**, ramis ramulisque aculeis aliis validioribus recurvis basin versus subcomplanato-compressis, aliis minoribus rectiusculis acicularibus; stipulis adnatis, margine ciliato-dentatis; corymbis multifloris; stylis in columnam coalitis; baccis globosis, apice nudis, magnitudine earum Pyri baccati.

Frutex erectus, ramosissimus, densus. Pedunculi rhachesque saepissime aculeolis armata, glabra v. parce villosula. Stipulae explanatae, margine ubique v. apicem versus tantum ciliato-dentatae, auriculis acuminatis, plus minus divaricatis. Foliola 7—9, utrinque glabra, nitida, simpliciter serrata, acuta v. breviter acuminata. Bracteae ovatae v. ovato-lanceolatae, cuspidatae, glabrae, margine fimbriato-dentatae. Pedunculi calycisque tubus glabri v. setulis glanduliferis raris adspersi. Calycis lobi demum caduci, ovato-lanceolati, in cuspidem tenuem v. superne paullo dilatatam satis elongatam attenuati, integri v. lobulis lateralibus brevibus.

R. Luciae aculeatissima Crepin in herb. Petropolitano. — Affinis R. multiflorae, differt tamen habitu alieno, ramis non scandentibus, aculeis difformibus, calycis lobis in acumen magis elongatum excurrentibus, baccis majoribus.

Habitat in Mandschuria austro-orientali prope Posjet et in sinu Victoria (Maximowicz).

56. **Rosa damascena Mill.**, humilis; ramis erectis, aculeis rectis v. vix curvatis dense v. laxe armatis; ramulis aculeis setisque glanduliferis eglandulosisque intermixtis saepissime satis dense dispositis; stipulis adnatis, integerrimis v. minute denticulatis; corymbis pluri-multifloris; calycis lobis in caudam superne saepe dilatatam v. rarius tenuem exeuntibus.

Frutex humilis, ramosus, ramis erectis. Ramuli exclusis aculeis setis glandulisque glabri v. puberuli. Petioli rhachesque aculeolata v. inermia, glandulosa v. setoso-glandulifera v. puberulo-tomentella. Stipulae explanatae, apicem versus saepe dilatatae et in auriculas lanceolatas excurrentes. Foliola 5—9, ovata, acuta v. breviter acuminata, simpliciter serrata, supra glabra, subtus plus minus dense puberula v. demum glabrescentia. Pedunculi plus minus glanduloso-hispidi, caeterum glabri v. tomentelli. Calycis tubus hemisphaericus v. ovatus, saepissime glaber, rarius setoso-glandulosus. Calycis lobi margine tomentelli, dorso puberuli v. glabriusculi v. glandulis breviter stipitatis muniti. Bacca ovata v. ovato-oblonga, apice saepe in collum constricta.

Habitat in Oriente et cultivatur in hortis in innumeris varietatibus floribus simplicibus et semiplenis, albis, roseis v. rubris.

Variat:

α. **typica**; floribus simplicibus v. semiplenis, petalis patentissimis.

R. damascena Mill. gard. dict. n. 15. — Lindl. Ros. mon. pag. 62.

R. damascena subalba Red. Ros. I. p. 63 cum tab. (flore albo simplici).

R. Dupontii Déségl. in mem. acad. Maine Loire X. 58.

R. damascena coccinea Red. Ros. I. p. 109 cum tab. (flore purpureo semipleno).

R. damascena variegata Red. Ros. I. 137. cum tab. (floribus semiplenis, petalis albis roseo- striatis variegatisque).

R. semperflorens Nouv. Duh. VII. tab. n. 9.

R. damascena Aurora Red. Ros. II. p. 41 cum tab. (floribus semiplenis roseis purpureo-variegatis).

R. damascena Celsiana Red. Ros. II. p. 53. cum tab. (floribus semiplenis roseis albo-variegatis).

R. damascena prolifera Red. Ros. III. p. 13. cum tab. (floribus carneis semiplenis, bracteis foliaceis saepe pinnatilobatis).

R. damascena italica Red. Ros. III. p. 37. cum tab. (floribus semiplenis pallide roseis).

R. bifera Pers. syn. II. 48.

R. belgica Mill. dict. n. 17.

R. calendarum Münch. hausv. teste Borkh. Holzg. 330. — Röss. Ros. tab. 8 et 33 (teste Lindleyo).

R. bifera variegata Redouté Ros. III. 85 (floribus rubris luteo-variegatis semiplenis).

R. bifera alba Redouté Ros. I. p. 121 cum tab. (floribus subplenis albidis).

R. lucida fl. pleno Savi fl. it. I. tab. 23.

R. centifolia bifera Poir. encycl. meth. VI. 276.

R. omnium calendarum Borkh. — Roess. Ros. tab. 8.

R. menstrua hort.

R. portlandica hort. (floribus rubris).

R. Celsiana hort. (floribus roseis).

R. Rosenbergiana Redouté Ros. II. p. 113 cum tab. (flore semipleno albo). — Tratt. Ros. I. 79.

β. **bifera;** floribus plenissimis, petalis conniventibus *).

R. hybride remontante hort.

R. bifera officinalis Red. Ros. I. p. 107 cum tab.

R. bifera macrocarpa Red. Ros. III. p. 9. cum tab.

R. erubescens Andr. Ros. fasc. 30. — Tratt. Ros. II. 6. — D. C. prodr. II. 624.

*) Hierher gehören die von den Bastarden zwischen den gefüllt blühenden Formen von R. gallica, indica und damascena abstammenden zahlreichen Mischlinge, die gegenwärtig vorzugsweise kultivirt werden.

— 57. **Rosa Iwara Sieb.,** ramis tenuibus, flexuosis, aculeis sparsis subulatis paullo recurvatis inaequalibus armatis; ramulis aculeatis v. rarius inermibus, pubescentibus glandulisque breviter stipitatis vestitis; stipulis adnatis, sublaciniato-dentatis; corymbis pluri-multifloris; calycis laciniis in caudam tenuem v. superne vix dilatatam acuminatis.

Petioli rhachesque puberula aculeolisque raris armata. Stipulae subexplanatae, glabrae v. puberulae, margine sublaciniato-dentatae, superne in auriculas acuminatas divaricatas excurrentes, dentibus saepissime glandula terminatis. Foliola 5—7, lanceolata v. elliptico-lanceolata, simpliciter argute dentata, acuminata v. rarius obtusa, supra glabra, subtus plus minus pubescentia. Pedunculi pubescentes glandulisque stipitatis hirti. Calycis tubus subglobosus, setis glanduliferis laxe vestitus, caeterum glaber. Calycis lobi saepissime integri, utrinque dense pubescentes, dorso glandulis stipitatis adspersi. Petala ovato-oblonga, apice dentata. Styli liberi, breviter exserti.

R. Iwara Sieb. cat. rais. des pl. de Japon. 1856. p. 6. — Rgl. ind. sem. horti Petr. 1861 pag. 53.

Habitat in Japonia.

58. **Rosa berberifolia Pall.,** foliis simplicibus. — Fruticulus pygmaeus, spithamaeus-sesquipedalis, ramosus. Ramuli glabri v. puberuli, aculeis difformibus rectis armati; aculei validiores subulati v. basin versus dilatato-compressi, minores aciculares. Stipulae in aculeos mutatae. Folia simplicia, subsessilia, ovato- v. elliptico-oblonga v. rarissime obverse oblonga, acuta, grosse arguteque dentata, utrinque cano-puberula v. glabra. Flores solitarii. Pedunculi saepissime puberuli apice calycisque tubo aculeis setiformibus elongatis dense armati v. rarius in una eadem planta glabri. Calycis lobi lanceolati, utrinque puberuli, dorso saepe setosi. Bacca depresso-globosa, setoso-aculeata v. rarius glabra. Petala lutea, basi macula purpurea notata.

Habitat in Sibiria altaica, in Turkestania et in Persia.

R. berberifolia Pall. nova acta ac. Petr. X. 379. tab. 10. fig. 5. — Red. Ros. I. pag. 27 cum tab. — Ledb. ic. pl. fl. ross. tab.

370. — Roess. Ros. tab. 53. — Nouv. Duh. VII. tab. 7. fig. 2. — Kerner hort. tab. 504. — Lindl. Ros. mon. p. 1.

R. simplicifolia Salsb. hort. allart. 359. — Ejusd. parad. lond. 101 cum ic. — Olivier voyage tab. 43.

R. persica Juss. gen. pag. 452.

Hulthemia berberifolia Dumort. diss. Journ. 1824. 8. — Ledb. fl. ross. II. 72.

Lowea berberifolia Lindl. bot. reg. tab. 1261.

INDEX ABBREVIATURARUM

QUIBUS PRO TITULIS LIBRORUM BOTANICORUM USI SUNT.

Acta ac. nat. cur. germ. = Nova Acta Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae naturae curiosorum. 1818—1876.

Acta Linn. = Transactions of Linnean society.

Ait. hort. kew. = W. Aiton, hortus Kewensis ed. II. 1810.

All. fl. ped. = C. Allione, rariorum Pedemontii stirpium specimen. 1755.

Andr. Ros. = H. C. Andrews, Roses. 1805—1828. II vol.

Ann. sc. nat. = Annales des sciences naturelles. 1824—1876.

Bast. maine et loire = T. Bastard, essai sur la Flore du Dep. Maine et Loire. 1809

Bast. suppl. = T. Bastard, supplément à l'essai sur la Flore du Dep. Maine et Loire. 1812.

Bauh. hist. = G. Bauhin, historia plantarum universalis. Vol. III. 1650—1651

Bechst. Forstb. = J. M. Bechstein, Forstbotanik. 1810.

Beck. fl. Frankf. = J. Becker, Flora der Gegend um Frankfurt a/M. 1828.

Belg. hort. = Charles Morren et Edouard Morren, la Belgique horticole. 1851—1877.

Besl. eyst = B. Besler, hortus Eystettensis. 1613.

Bess. cat. h. crementch. = W. Besser, catalogus pl. in horto botanico Cremenezi cultarum. 1816.

Bess. pl. volh. = W. Besser, enumeratio plantarum in Volhinia etc. collectarum. 1822.

Big. bost. = J. Bigelow, florula bostonensis. 1814.

Bnge. reliq. Lehm. = A. v. Bunge, Alexandri Lehmann reliquiae botanicae. 1851. (Aus Mem. Ac. Petrop. 1857.)

Boiss. diagn. = E. Boissier, diagnoses plantarum orientalium novarum. 1842—1859.

Boiss. fl. or. = E. Boissier, flora orientalis. 1867—1877.

Boiss. et Buhse Aufz. = Boissier et Buhse, Aufzählung der in Transcaucasien und Persien gesammelten Pflanzen. 1858. In N. Mémoires de la Société des naturalistes à Moscou.

Borkh. Forstb = M. B. Borkhausen, Handbuch der Forstbotanik. 1800.

Borkh. Holzgew. = M. B. Borkhausen, Beschreibung der in Hessen-Darmstadt im Freien wachsenden Holzarten. 1790.

Bot. cab. = Loddiges, the botanical cabinet. 1818—1857, mit 2000 Abbildungen.

Bot. mag. = Curtis botanical magazine. 1783—1857, mit 6300 Tafeln colorirter Pflanzen. Von Curtis, Hooker Vater und Sohn herausgegeben.

Bot. reg. = Edwards und später Lindley, botanical register. 1815—1847, mit 2702 Tafeln Abbildungen.
Bot. Zeitg. = Hugo Mohl und D. E. L. v. Schlechtendahl, später Bary et Krause, Botanische Zeitung. 1843—1877.
Brot. fl. lus. = F. Brotero, flora lusitanica. 1804.
Bull. Ac. Petr. = Bulletin de l'Académie Imp. des sciences de St.-Pétersbourg. 1859—1876.
Bull. soc. belg. = Bulletin de la Société de botanique de Belgique. 1862—1877.
Bull. Mosq. = Bulletin de la société des naturalistes de Moscou. 1829—1877.

Cat. h. Vind. = S. L. Endlicher, catalogus horti vindebonensis. 1842—1843.
Clus. hist. = Caroli Clusii rariorum plantarum historia. 1601.
Crep. prim. Ros. = F. Crepin, primitiae monographiae Rosarum in Bull. soc. belg. 1871—1877.
Crntz. stirp. austr. = H. J. Crantz, stirpes austriacae. 1762—1767.
Curt. fl. Lond. = W. Curtis, flora londinensis. 1777—1787.

DC. fl. fr. = A. P. De Candolle et J. B. de la Marck, flore franaise. 1805.
DC. h. monsp. = Catalogus plantarum horti botanici monspeliensis, auctore A. P. De Candolle. 1813.
DC. prodr. = A. P. De Candolle, prodromus systematis naturalis. 1824.
Desf. fl. atl. = R. L. Desfontaine, flora atlantica. Vol. 2. 1798—1800.
Desf. cat. = R. L. Desfontaine, catalogus plantarum h. parisiensis. 1829.
Desf. tabl. = R. L. Desfontaine, tableau de l'école de botanique du Musée d'histoire naturelle. 1804.
Desv. journ. = A. N. Desvaux, journal de botanique. 1808—1809.
Dierb. fl. heidelb. = J. H. Dierbach, flora heidelbergensis. 1819—1820.
Dietr. fl. bor. = A. Dietrich, flora regni borussici. Vol. XII. 1833—1844.
Dill. elth. = J. J. Dillenius, hortus elthamensis. Vol. II. 1774.
Dodon pempt. = R. Dodoens (Dodonaeus), stirpium historiae pemptades. VI. 1583.
Dodon stirp. = R. Dodoens (Dodonaeus), de stirpium historia commentariorum imagines. 1554.
Donn cant. = J. Donn, hortus cantabrigiensis. 1796.
Dumort. diss. Tourn. = B. C. Dumortier, commentationes botanicae, Tournay. 1822.
Dumort. fl. belg = B. C. Dumortier, florula belgica. 1827.
Du Roi, Harbk. Baumz. = J. P. Du Roi, De Harbkesche wilde Baumzucht. 1771-1772.

Ehrh. Beitr. = F. Ehrhart, Beiträge zur Naturkunde. 1787—1792.
Engl. bot. = J. E. Smith, english botany. 1790—1831. 2905 Tafeln.
Erm. Verz. = A. Erman, Verzeichniss von Pflanzen und Thieren, gesammelt auf der Reise um die Erde. Tom. II. 1838.
Fisch. cat. h. gorenk. = F. E. L. Fischer, catalogue du jardin du comte A. Razoumoffski à Gorenki. 1808.
Fl. dan. = Icones plantarum sponte nascentium in regnis Daniae et Norwegiae auct. G. C. Oeder, O. F. Müller, M. Vahl, W. Hornemann. 1761—1845.
Fl. d. serr. = Lemaire Scheidweiler und Louis Van Houtte, später nur Louis Van Houtte, Flore des serres et des jardins de l'Europe. 1845—1876.
Fr. nov. fl. suec. = E. M. Fries, novitiae florae suecicae. 1814—1832.
Fr. summ. veg. = E. M. Fries, summa vegetabilium Scandinaviae. 1846.
Fat. montaub. = Gatereau, description des plantes qui croissent aux environs de Montauban. 1789.

Gilib. fl. lith. = J. E. Gilibert, flora lithuanica. 1781.
Gmel. fl. bad. = K. C. Gmelin, flora badensis. 1805—1826.
Godet fl. Jura = Ch. H. Godet, énumération des végéteaux vasculaires du Jura. 1851.
Gouan fl. monsp. = A. Gouan, flora monspeliensis. 1765.
Gouan ill. = A. Gouan, illustrationes rariorum plantarum indigenarum. 1773.
Grtfl. = E. Regel, Gartenflora. 1852—1877. 900 Tafeln.
Gr. et Godr. fl. fr. = M. Grenier et M. Godron, flore de France. 1848—1856.

Guimpel d. Holzg. = F. Guimpel, Abbildung der deutschen Holzgewächse, Text von L. Willdenow und F. G. Hayne. 1815—1820.
Guimpel fr. Holzg. = F. Guimpel, F. Otto, F. G. Hayne, Abbildung fremder in Deutschland ausdauernder Holzgewächse. 1819—1830.
Guimpel et Schlechtd. = F. Guimpel, Abbildung und Beschreibung aller in der Pharmacopaea borussica aufgeführten Gewächse. Text von D. F. L. Schlechtendahl. 1830—1837.

Hassk. cat. h. Buitenz = J. K. Hasskarl, catalogus plantarum in horti Bogoriensi culturam. 1844.
Hayne Arzng. = F. G. Hayne, Getreue Darstellung der in der Arzneikunde gebräuchlichen Gewächse. 1805—1846.
Herrm. Ros. = J. Herrmann, de Rosa. 1762.
Hoffm. Phyt. Bl. = G. F. Hoffmann, Phytographische Blätter. 1803.
Hook. brit. fl. v. fl. brit. = W. J. Hooker, the british Flora. 1835.
Hook. Iceland. = W. J. Hooker, journal of a tour in Iceland. 1813.
Host fl. austr. = N. Th. Host, flora austriaca. 1827—1834.
Huds. fl. angl. = W. Hudson, flora anglica. 1778.

Jacq. fl. austr. = N. J. v. Jacquin, florae austriacae icones ad vivum coloratae etc. 1773—1778.
Jacq. fragm. = N. J. v. Jacquin, fragmenta botanica figuris coloratis illustrata. 1800—1809.
Jacq. h. schönbr. = N. J. v. Jacquin, plantarum rariorum h. schönbrunnensis descriptiones et icones. 1797—1804.
Jacq. h. vind. = N. J. v. Jacquin, hortus botanicus vindebonensis. 1770—1777.
Jacq. obs. = N. J. v. Jacquin, observationum botanicarum icones. 1764-1771.
Icon pl. Braam. = Icones plantarum sponte in China nascentium e bibliotheca Braamiana excerptae, auctore Lindleyo. 1821.
Ind. sem. h. Petrop. = Index seminum horti petropolitani. Accedunt animadversiones botanicae nonnullae. 1835—1846 auct. Fischer et Meyer. — 1855—1869 auct. E. Regel, Körnicke, Trautvetter, Maximowicz etc.
Journ. of hort. soc. = Journal of the horticultural society of London. 1875—1876.
Juss. gen. = A. L. de Jussieu, genera plantarum secundum ordines plantarum disposita. 1789.

Kar. et Kir. enum. pl. song. = Karelin et Kirilow, enumeratio plantarum in desertis Songoriae collectarum. 1842. (Abdruck aus Bull. Mosq. 1842).
Kl. et Gark. Prz. Wald. Reise. = F. Klotzsch et A. Garke, Botanische Ergebnisse der Reise des Prinzen Waldemar von Preussen. 1862.
Koch dendr. = Karl Koch, Dendrologie. 1869—1873.
Koch syn. fl. germ. = W. Koch, syn. fl. germanicae et helveticae. Edit. II. 1843—1845.
Koch Wochensch. = K. Koch, Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde. 1858—1866.
Krock. fl. sil. = A. J. Krocker, fl. sil. renovata. 1787—1823.

Lam. fl. fr. = De Lamarcke, flore française. 1778.
Lapeyr. fl pyr. = Picat de Lapeyrouse, histoire abrégée des plantes des Pyrénées. 1818.
Lawr. Ros. = Miss Mary Lawrence, a collection of roses from nature. 1799.
Ledb. fl. alt. = K. F. v. Ledebour, flora altaica. 1829—1834.
Ledb. fl. ross. = K. F. v. Ledebour, flora rossica. 1842—1853.
Leers herb. = J. D. Leers, flora herbornensis. 1775.
Lej. fl. de Spa = A. L. J. Lejeune, Flore des environs de Spa. 1811—1813.
Lem. jard. fleur. = Ch. Lemaire, le jardin fleuriste. 1851—1854 mit 130 col. Taf.
Lightf. scot. = J. Lightfoot, flora scotica. 1777.
Lindl. et Paxt. fl. gard. = J. Lindley et J. Paxton, Flower garden. 1850—1853. mit 90 col. Tafeln.
Lindl. Ros. mon. = John Lindley, Rosarum monographia. 1820.

Linnaea = L. F. von Schlechtendahl — und seit 1874 Garcke, Linnaea, Journal für die Botanik. 1826—1876.
L. amoen. = C. v. Linné, amoenitates academicae. 1749—1769.
L. spec. = Caroli Linnaei species plantarum. Edit. II. 1765.
Lk. enum. = H. F. Link, enumeratio plantarum horti berolinensis. 1821—1822.
Lodd. cab. = C. Loddiges, the botanical cabinet. Tom. I—XX. 1818—1838. (Mit 2000 colorirten Tafeln).
Lour. cochin. = J. de Loureiro, flora cochinchinensis. 1790.
Lucé fl. os. = Lucé, prodromus florae osiliensis (Topographische Beschreibung der Insel Oesel). 1823.
Marsh. arb. = H. Marshall, arbustum americanum. 1785.
M. B. cent. = Marschall von Bieberstein, F. A., centuria plantarum rariorum Rossiae meridionalis. 1800—1843.
M. B. fl. taur. cauc. = Marschall von Bieberstein, F. A., flora taurico-caucasica. 1808—1819.
Mém. Ac. Petr. = Mémoires de l'Académie des sciences de St.-Pétersbourg. 1809—1876.
Mem. Ac. Tor. = Memorie della Academia della scienze di Torino.
Mer. fl. par. = F. V. Merat, nouvelle flore des environs de Paris. 1812.
C. A. M. Zimmetr. = C. A. Meyer über die Zimmetrosen. 1847. (Aus Mem. Ac. Petr. ser. VI. tom. VI.
Mich. vel Mx. fl. bor. am. = Michaux, F. A. fils, flora boreali-americana. 1803.
Mill. dict. = Ph. Miller, the gardeners dictionary. 1731.
Mill. Gartl. = P. Miller's Gärtnerlexicon, deutsch von G. L. Huth. 1750—1776. 4 Auflagen.
Moench meth. = K. Moench, methodus plantarum horti marburgensis a stamina sita describendum. 1794.
Mönch Verz. = K. Mönch, Verzeichniss ausländischer Bäume und Stauden des Lustschlosses Weissenstein bei Cassel. 1785
Morr. ann. de Gand = Ch. Morren, annales de la société royale d'agriculture et de botanique de Gand. 1845—1849, mit 234 col. Abbildungen.
Münchh. Hausv. = O. v. Münchhausen, der Hausvater. 1765—1774.
Müll. ann. = Carolo Müller, Walpers annales botanices, tom. IV—VII. 1857—1868.
Murith bot. val. = Murith le guide de botaniste, qui voyage dans le Valais. 1810.

Nees Düsseld. = Th. F. L. Nees von Esenbeck, plantae officinales. Düsseldorf. 1821—1833.
Nouv. Duh. = H. L. Du Hamel du Monceau, traité des arbres et arbustes que l'on cultive en France en pleine terre, seconde édition. 1809—1819.

Oesterr. bot. Zeitschr. = A. Szofits, Oesterreichische botanische Zeitschrift. 1851—1877.
Oliv. voyage = G. A. Olivier, voyage dans l'empire Ottomane, l'Égypte et la Perse. 1801—1804.

Pall. fl. ross. = J. D. Pallas, flora rossica. 1784—1788.
Pall. it. = J. D. Pallas, Reise durch verschiedene Provinzen des Russ. Reichs. 1771—1778.
Paxt. mag. = J. Paxton, magazine of botany. 1834—1843. Vol. X. mit 500 Taf.
Pers. syn. = Ch. H. Persoon, synopsis plantarum. 1805—1807.
Pohl bohem. = J. E. Pohl, tentamen florae Bohemiae. 1810—1815.
Prsl. cech. = J. S. et K. W. Presl, flora cechica. 1819.
Prsl. epimel. = C. B. Presl, epimeliae botanicae. 1849.
Pursh fl. am. bor. = F. T. Pursh, flora Americae septentrionalis. 1816.

Rafin. prec. = C. S. Rafinesque-Schmaltz, précis des découvertes entre 1800—1814. 1814.
Raf. Ros. = C. S. Rafinesque, prodrome d'une monographie des Rosiers de l'Amérique septentrionale.
Rau enum. = A. Rau, enumeratio Rosarum circa Wirzeburgum sponte crescentium. 1816.

Red. Ros. = P. J. Redouté, les Roses peintes par Redouté, décrites par C. A. Thory. Tom. III. Folio mit 172 Tafeln. Prachtwerk. 1817—1824.
Rev. hort. = Revue horticole, journal d'horticulture pratique. 1832—1877.
Reyn. act. Laus. = L. Reynier, mémoires pour servir à l'histoire physique et naturelle de la Suisse. Lausanne 1788.
Retz. obs. bot. = A. J. Retzius, observationes botanicae. 1771—1791.
Roem. arch. = J. J. Roemer, Archiv für die Botanik. 1796—1805.
Roess. Ros. = K. G. Roessig, die Rosen nach der Natur gezeichnet und colorirt. 1802—1820.
Roth fl. germ. = A. W. Roth, enumeratio plantarum phanerogamarum in Germania sponte crescentium. 1827.
Roth nov. sp. pl. = A. W. Roth, novae species plantarum etc. 1821.
Royle ill. = J. F. Royle, illustrations of the botany of the Himalaya mountains etc. 1839.
Rupr. hist. stirp. petrop. = F. J. Ruprecht, flora ingrica sive historia plantarum gubernii petropolitani. 1860.

Savi fl. it. = G. Savi, flora italiana. 1818—1824.
Savi pl. pis. = G. Savi, flora pisana. 1798.
Schleich cat. = J. C. Schleicher, catalogus plantarum in Helvetia sponte crescentium. 1800.
Schrank fl. bav. = F. Schrank, Baiersche Flora. 1789.
Schrank fl. monac. = F. Schrank, flora monacensis. 1811—1818.
Schrenk enum. pl. nov. = Schrenk, enumeratio plantarum novarum, ed. Fischer et Meyer. 1841—1842.
Schult. Oestr. Fl. = J. A. Schultes, Oestreichische Flora. 1794.
Schur enum. trans. = F. Schur, sertum florae transsylvanicae. 1843.
Scop. fl. carn. = J. A. Scopoli, flora carniolica. 1760.
Seem. journ. = B. Seemann the journal of botany. 1863—1870.
Ser. melang. = N. C. Seringe, mélanges botaniques. 1818—1831.
Sibth. et Sm. fl. gr. = J. Sibthorp et J. E. Smith, flora graeca. Folio, mit 966 col. Tafeln. 1806—1840.
Sieb. et Zucc. fl. jap. = P. F. v. Siebold et J. G. Zuccarini, flora japonica. 1835—1844. 137 Tafeln.
Sm. brit. fl. = J. E. Smith, flora britannica. 1800—1804.
Sm. ex. bot. = J. E. Smith, exotic botany. 1804—1805.
Sprgl. pug. = K. Sprengel, plantarum minus cognitarum pugillus. 1813—1815.
Sprgl. syst. = K. Sprengel, C. Linnaei systema vegetabilium. 1825—1828.
Sturm fl. = J. Sturm, Deutschlands Flora in Abbildungen. 1798—1848.
Svensk bot. = Svensk Botanik. Ausgegeben von Schwarz und später Wahlenberg. 1802—1829.
Sweet brit. fl. gard. = R. Sweet, the british flower garden. Ser. I. 1823—1829. 300 Tafeln. — Ser. II. 1831—1838. 412 Tafeln.
Sweet h. brit. = R. Sweet. hortus britannicus. 1827.
Sweet h. suburb. = R. Sweet, hortus suburbanus Londinensis. 1818.

Thnbrg. fl. jap. = C. P. Thunberg, flora japonica. 1784.
Thory Rosa Cand. = C. A. Thory, Rosa Candolleana. 1813.
Thory prodr. ros. = C. A. Thory, prodrome de la monographie des espèces du genre rosier. 1820.
Torr. et Gr. fl. of North Am. = J. Torrey and Asa Gray, a Flora of North America. 1838—1843
Torr. Mexic. bound. = J. Torrey, United States and Mexican boundery survey; Botany of the Boundary. 1858.
Trans. hort. soc. = Transactions of the horticultural society of London. 1820—1876.
Trans. of Linn. soc. = Transactions of the Linnean society of London. 1791—1876.
Tratt. Ros. = L. Trattinik, Rosacearum monographia. 1823—1824.

Trautv. pl. Schrenk. = E. R. Trautvetter, enumeratio plantarum songoricarum a A. Schrenk 1840—1843 collectarum, in Bull. Mosq. 1860, 1866, 1867.
Turcz. fl. baic. dah. = Turczaninow, flora baicalensi-dahurica. 1842—1856. (Extraabdruck aus Bull. Mosq.)

Vent. h. Cels. = E. P. Ventenat, description des plantes du jardin de Cels. 1800.
Vill. Dauph. = D. Villars, histoire des plantes du Dauphiné. 1786—1789.
Viv. app. ad. fl. lyb. = D. Viviani, appendix ad florae lybicae specimen.
Viv. fl it. = D. Viviani, florae italicae fragmenta. 1808

W. et K. pl. rar. Hung. = F. A. Waldstein et P. Kitaibel, descriptiones et icones plantarum rariorum Hungariae. 1802—1812.
Wall. cat. = N. Wallich, a numerical list of dried specimens of plants in the East India Company's Museum. 1828.
Wall. pl. as. rar. = N. Wallich, plantae asiaticae rariores. 1830—1832.
Wallr. Ros. = C. F. Wallroth, Rosae plantarum generis historia succinita. 1828.
Walp. rep. = W. G. Walpers, repertorium botanices systematicae. 1842—1848.
Wangh. Beitr. = F. A J. v. Wangenheim, Beitrag zur teutschen holzgerechten Forstwissenschaft. 1787.
Wendl. h. herrenh. = J. C. Wendland, hortus herrenhusanus. 1789—1801.
Wendl. observ. = J. C. Wendland, Botanische Beobachtungen. 1798
Wibel werth. = A W. E. Wibel, primitiae florae werthernensis. 1799.
Wight ic. pl. = R. Wight, icones plantarum Indiae orientalis. 1838—1858, 2105 schwarze Tafeln.
Willd. ber. = K. L. Willdenow, Berlinische Baumzucht. 1796.
Willd. enum. = K. L. Willdenow, enumeratio plantarum horti botanici berolinensis. 1809.
Willd. spec. = K. L. Willdenow, Caroli a Linné species plantarum. 1791.
Winch essay geogr. = N. J. Winch, an essay on the geographical distribution of plants. 1819.

INDEX
SPECIERUM ET SYNONYMORUM.

Rosa

abstenta Crep. 338.
abyssinica Brown 367.
Acharii Wahlbg. 333.
— Bilb. 338.
acicularis Lindl. 302.
— — α. typica 303
— — β. Gmelini C. A. Mey. 303.
— — var. hypoleuca C. A. Mey. 303.
— — γ. Doniana. 304.
aciphylla Rau. 333.
acuminata Raf. 362.
— Tratt. 356.
addita Déségl. 374.
adenophora Kit. 306.
adenophylla Willd. 326.
adjecta Déségl. 298.
adscita Déségl. 335.
affinis Rau. 336.
— Sternb. 306.
agraria Ripart 338.
agrestis Gmel. 320.
— Savi 342.
alba All. 366.
— fl. dan. 337.
alba L. 346.
alba cymbaefolia Red. 347.
— foliacea Red. 347.
— plena Red. 346.
— regalis Red. 346.
albicans Godet 332.
aleutica Crep. 297.
alpina Guimpel 297.
alpina L. 296.
— — α. typica 296.
— — β. pubescens Koch 297.
— — γ. pyrenaica Koch 297.
— — δ. plena 298.
— — ε. lagenaria Vill. 298.
— — ξ. setosa 299.
— — η. tetrapetala 299.
alpina Pall. 303. 305.
— debilis Red. 298.
— laevis Red. 297.
— pendulina Red. 297.
— turbinata Desv. 297.
— variegata Red. 297.
— vulgaris Red. 296.
altaica Willd. 305.
Amansii Déségl. et Ripart 334.
ambigua Lej. 337.
— Waitz. 334.
amblyotis C. A. Mey. 299.
amblyphylla Ripart 336.
americana Waitz. 298.
amoyensis Hance 376.
— Baker. 376.
amygdalifolia Seringe. 328.
andegavensis Batem. 337.
Andrewsi Tratt. 297.
Andrzeiowii Bess. 319.
anemoniflora Fort. 367.
anserinaefolia Boiss. 371.

approximata Déségl. 339.
arabica Crep. 341.
arcana Déségl. 338.
arenaria M. B. 342.
arenivaga Déségl. 351.
arguta Stev. 337.
— Willd. 348.
aristata Lap. 298.
armata Stev. 333.
armatissima Déségl. et Ripart. 335.
armena Boiss. 304.
Armidae Webb. 335.
arvensis Huds. 344.
— ovata Red. 344.
arvina Krock. 351.
asperata Déségl. 338.
asperrima Godet 348.
assimilis Déségl. 352.
atropurpurea Brot. 357.
atrovirens Viv. 366.
Aucheri Crep. 343.
Aunieri Cariot. 338.
aurantiaca hort. 317.
austriaca Crtz. 351.
— hort. 317.
Axmanni Gm. 351.
baicalensis Turcz. 303.
balearica Desf. 366.
balsamica Bess. 342.
— Willd. 337.
baltica Roth. 337.
Banksiae Red. 376.
— lutea Bot. reg. 376.
Banksiae R. Br. 375.
— — α. normalis 375.
— — β. microcarpa 376.
— — γ. plena 375.
Beggeriana Schrenk 369.
— — α. typica 370.
— — β. glandulosa 370.
— — γ. intermedia 370.
— — δ. tianschanica 370.
— — ε. Silverjhelmi 370.
— — ξ. anserinifolia 371.
— — η. lacerans 371.
— — ϑ. inermis 371.
belgica Brot. 353.
— Mill. 380.
Bellavallis Puget 339.
bengale à fleurs vertes Fl. d. ser. 357.
bengalensis Pers. 356.
berberifolia Pall. 381.
Besseri Tratt. 306.
bibracteata Bast. 344.
Biebersteiniana Tratt. 374.
bifera Pers. 380.
— alba Red. 380.
— macrocarpa Red. 380.
— officinalis 380.
bifera variegata 380.
biflora Krock. 298.
Billietii Puget. 342.
Bipartii Déségl. 306.
bipinnata Dum. 355.
biserrata Merat 333.
blanda Ait. 299.
— Brot. 353.
— E. Palm. pl. coll. 325.
— Jacq. 297.
— Pursh 302.
Boissieri Crepin 320.
borbonica hort. 358.
borealis Tratt. 305.
Boreykiana Bess. 337.
Borkhauseni Tratt. 320.
Borrei Woods 336.
Bourgaeana Crep. 303.
Boursaulti hort. 298.
Boussingaulti hort. 372.
Boverniana Lag. et de la Soi 340.
brachiata Déségl. 336.
brachypoda Déségl. et Ripart 335.
bracteata Wendl. 328.
— — α. typica Lindl. 329.
— — β. scabriuscula Lindl. 329.
— Lindl. 329.
— Jacq. 329.
— Red. 328.
bractescens Wood 337.
brevistyla DC. 345.
— leucochroa Red. 345.
Broteri Tratt. 366.
Brunoni Lindl. 365.
bullata Savi. 354.
Bungeana Boiss. et Buhse 349.
burgundiaca Roess. 353.
caballicensis Puget 360.
cabulica Boiss. 377.
caesaria Boiss. 349.
caesia Sm. 336.
calendarum Münch. 380.
californica Cham. et Schlcht. 362.
californica Rgl. 363.
calycina M. B. 333.
campanulata Ehrh. 353.
campestris Sw. 337.
candida Scop. 344.
— plena Bauh. 347.
— semiplena Bauh. 347.
Candolleana Thory. 308.
canescens Krock. 304.
— Baker. 336.
canina L. 332.
— — α. vulgaris Koch 333.
— — β. dumetorum Koch 335.
— — γ. coriifolia 336.
— — δ. collina Koch 337.
— — ε. scabra 339.

canina L. ξ. Szovitsi 339.
— — η. Heckeliana 339.
— — ϑ. Orphanidis 340.
— — ι. Montezumae 340.
— β. coriacea Boiss. 374.
— grandiflora Red. 333.
— nitens Red. 333.
— umbellata Schrank. 374.
capreolata Neill. 372.
cardinalis hort. 353.
carelica Fr. 303.
Carioti Chabert 334.
carolina Du Roi. 301.
carolina L. 361.
— — α. typica 362.
— — β. inermis 362.
— — fragrans Dill. 301.
— corymbosa Red. 362.
caroliniana Bigel. 362.
— Michx. 301.
caryophyllacea Bess. 342.
caryophyllea Poir. 354.
casta Tratt. 303.
caucasica Lindl. 337.
caucasica M. B. 372.
Celsiana hort. 380.
centifolia L. 354.
— Mill. 352.
— bifera Poir. 380.
— minor Röss. 354.
— muscosa Guimpel 355.
— pompona Nouv. Duh. 354.
— simplex Redouté. 351.
cerasifera Timbal-Lagrave. 339.
cerea Röp. 317.
Chaberti Déségl. 338.
Chaboissaei Gr. 335.
chamaerhodon Vill. 306.
— Wallr. 352.
— Clus. 306.
Chavini Rapin. 338.
cherokeensis Don. 327.
chinensis Jacq. 357.
chlorophylla Ehrh. 317.
ciliatopetala Bess. 319.
cinerascens Dumort. 320.
cinerea Svensk bot. 324.
— Rapin. 339.
cinerosa Crep. 336.
cinnamomea Guimpel 325.
cinnamomea L. 323.
— — α. typica 324.
— — β. plena 325.
— — γ. glabrifolia 325.
— — δ. dahurica 325.
— — ε. Lindleyi 326.
— — ξ. Sewerzowi 326.
— — η. oxyodon 326.
— — ϑ. Korolkowi 326.
cinnamomea Koch 324.
— majalis Red. 325.
— β. songorica Ledb. 330.
— α. vulgaris C. A. M. 324.
— β. glandulifolia C. A. M. 325.
— γ. pseudalpina C. A. M. 325.
— δ. glabrifolia C. A. M. 325.
— ε. intermedia C. A. M. 324.
— ξ. daurica C. A. M. 325.
— η. microcarpa C. A. M. 324.
ciphyana Sm. 308.
cledobia Ripart 335.
clinophylla Red. 331.
clivorum Scheutz. 339.
Clotildea Timbal-Lagrave 345.
Clusiana Waitz. 298.
collina D. C. 335.
— Jacq. 337.
— Schrank 306.
— Smith. 345.
— fastigiata Red. 375.
collincola Ehrh. 325.
complicata Gren. 360.
concavifolia Waitz. 341.
condensata Puget. 338.
consimilis Déségl. 305.
conspicua Boreau. 346.
coriacea Crep. 374.
coriifolia Fr. 336.
coronata Crep. 304.
coruscans Waitz. 303.
corymbifera Gm. 375.
corymbosa Bosc. 297. 361.
— Ehrh. 362.
crassifolia hort. 336.
Crepiniana Déségl. 334.
cretica Tournef. 341.
cucumerina Tratt. 328.
cuprea Jacq. 353.
cursor Raf. 362.
curticola Puget. 335.
cuspidata M. B. 374.
cymbifolia Launay. 347.
cymosa Tratt. 376.
Czackiana Bess. 351.
damascena Mill. 379.
— — α. typica 379.
— — β. bifera 380.
— alba plena Bess. 347.
— Aurora Red. 379.
— Celsiana Red. 380.
— coccinea Red. 379.
— italica Red. 380.
— prolifera Red. 380.
— subalba Red. 379.
— variegata Red. 379.
Davidi Crep. 365.
davurica h. haun. 299.
— Lindl. 325.

decipiens Boreau. 352.
Déséglisii Boreau. 338.
devoniensis 359.
dibracteata DC. 315.
dichroa Lerch. 306.
Dicksoni Lindl. 326.
didoënsis Boiss. 317.
diffusa Roxb. 369.
dimorpha Bess. 319.
dissimilis Déségl. 325.
diversifolia Vent 356.
divionensis Roess. 354.
djimilensis Boiss. 298.
Doniana Woods 304.
dubia Carr. 368.
— Wib. 320.
dumalis Bechst. 333.
dumetorum Sm. 335, 336.
dunensis Dod. 306.
Duponti Déségl. 379.
echinata Dupont? 310.
eglanteria L. 317.
— Red. 316.
— luteola Red. 317.
Ehrhartiana Tratt. 353.
elasmacantha Trautv. 311.
— — α platyacantha 311.
— — β. leptacantha 311.
elegans Raf. 324.
elliptica Tausch. 342.
elymaitica Boiss. et Hausk. 331.
— — α. typica 332.
— — β. tomentella Boiss. 332.
— — γ albicans 332.
enneaphylla Raf. 362.
episcopalis Roess. 354.
eriostyla Rip. et Déségl. 335.
erronea Ripart. 344.
erubescens Andr. 380.
erytrantha Boreau 336.
evratina Bosc. 362.
exilis Crep. 333.
falcata Puget. 360.
fallaciosa Crep. 339.
fallens Déségl. 333.
farinosa Bechst. 320.
— Red. 320.
fastigiata Bat. 337.
fastuosa hort. 310.
— Tratt. 324.
Fedtschenkoana Rgl. 314.
— — α lageniformis 315.
— — β. ovata 315.
— — γ. pubescens 315.
— — δ. glandulosa 315.
fenestrata Don. 345.
ferox Lindl. 310.
— Boiss. 348.
ferox M. B. 347.
ferox M. B. α. typica 348.
— — β. Boisseriana 348.
— — γ. asperrima 348.
firma Puget. 338.
Fischeriana hort. 325
flandrica tricolor Fl. d. serr. 353.
flava Donn 369.
— Wickstr. 306.
flavescens Hausk. 331.
flexilis Crep. 374.
flexuosa Raf. 333.
— Rau 342.
floribunda Stev. 374.
florida Donn 362.
— Poir. 369.
fluvialis Müll. 324.
foecundissima Münch 325.
foetida All. 317.
— Bast. 321.
foliosa Nutt. 301.
Forsteri Sm. 335.
Fortuneana Lem. 328.
— Lindl. et Paxt. 328.
Fortunes double yellow. 328.
Fourrayi Déségl. 352.
fragariifolia Ser. 376.
francofurtensis Desf. 353.
fraxinea Willd. 301.
fraxinellifolia Andr. 366.
fraxinifolia Borkh. 297.
— Crepin. 362.
— Torr. et Gray. 324.
Friedländeriana Bess. 335.
Friesii Schentz. 339.
frondosa Stev. 335.
frutetorum Bess. 336.
fugax Gren. 360.
fusca Münch 366.
gallica L. 350.
— — α. pumila 351.
— — β. tomentella 352.
— — γ. plena 352.
— — δ. centifolia 351.
— — ε. muscosa 354.
— Guimpel 351, 352.
— rosea simplex Red. 351.
— versicolor L. 353.
gallicoides Crep. 345.
Gebleriana Schrenk. 377.
— α. glabra Trautv. 377.
— β. puberula Trautv. 377.
gemella Willd. 324.
geminata Red. 347.
— Rau 352
Gennarii Huet de Pav. 344.
gentilis Sterub. 307.
glaberrima Dumort. 335.
glabra Andr. 354.
glabrata Vest. 361.

glabrifolia Rupr. 325
glandulifera Roxb. 365.
glandulosa Bell. 361.
— Bess. 337.
glauca Desf. 361.
— Dierb. 344.
— Lois. 334.
glaucescens Bess. 333.
— Lej. 334
— Wulf. 361.
glaucophylla Ehrh. 316.
globata Déségl. 336.
globosa Raf. 363.
globularis Fränchet 334.
glutinosa Boiss. 348.
— Sibth. et Sm 341.
Gmelini Bnge. 303.
— Türcz. 303.
gorenkensis Bess. 297.
gracilis hort. 310
— Wds. 319.
granatensis Willk. 307.
grandiflora Lindl. 317.
— Wallr. 342.
graveolens Gr. et Godr. 342.
Grevillei hort. 369
Guepini Desv. 336.
Guilelmi Waldemari Kl. et Garke 323.
gutensteinensis Host. 360.
gymnocarpa Nutt. 307.
Haberiana Puget 338.
haematodes Boiss. 299
Halleri Krock. 344.
Hampeana Griseb. 298. 338.
Hardii Paxt. 321.
Heckeliana Tratt. 334.
Heldreichi Boiss. 320.
helvetica Hall. fil. 342.
hemisphaerica Herm. 316.
hemitricha Ripart 336.
heteracantha Kar. et Kir. 312.
heterophylla Wds. 321.
hibernica Hook. 306.
— Sm. 334.
hispanica Mill. 320.
— Boiss. 338.
hispida Borkh. 320.
— Krock. 298.
— Münch. 351.
— Poir. 337.
— Sims. 306.
— argentea Red. 308.
hispidula Rip. 338.
Hoffmeisteri Kl. 322.
— Kl. et Garke 323.
holosericea Roess. 353.
Hookeriana Bert. 312.
horrida Fisch. 348.
hudsoniana Red. 371.
hudsoniana Red. α. simplex 372.
— — β. plena 372.
— Thory 362.
— salicifolia Red. 362.
— scandens Red. 372.
— subcorymbosa Red. 372.
humifusa Tratt. 344.
humilis Bess. 337.
— Marsch. 301.
— Tausch. 351.
hybrida Gaud. 351.
— Schl. 344.
— Vill. 298.
hybrides remontantes hort. 380.
hyporhodon Ehrh. 344.
hystrix Lindl. 326.
jactata Déségl. 336.
iberica M. B. 342.
Ilseana Crep. 324.
imitata Déségl. 339.
immitis Déségl. 345.
imperialis hort. 353.
implexa Gren. 336.
incana Kit. 321.
incarnata Mill. 352.
— Pers. 347.
inclinata Kern. 361.
inconsiderata Déségl. 338.
inconspicua Crep. 338.
indica Lindl. 357.
— — α vulgaris 358.
— — β. borbonica 358.
— — γ. odoratissima 358.
— — δ. lutea 359.
— — ε Noisettiana 359.
— L. 358.
— Red. 356.
— acuminata Red. 356
— autumnalis Red. 356.
— Blairi Sweet 358.
— caryophyllea Red. 356
— cruenta Red. 358.
— dichotoma Red. 356.
— fragrans Red. 359.
— — flor. simpl. Red. 359.
— multipetala Red. 358.
— nivea Sweet 359.
— odoratissima Lndl. 359.
— pannosa Red. 356.
— pumila Red. 357.
— Queen Victoria Fl. d. serr. 359.
— sertulata Red. 356.
— Smithii Sweet 359.
— stelligera Red. 356.
— subalba Red. 356.
— vulgaris Red. 358.
inermis Bert. 297. 307.
— Delaunay 353.
— Roxb. 376.

inodora Agard. 342.
insignis Déségl. 335.
intercalaris Déségl. 298.
intermedia Carr. 368.
interveniens Crep. 338.
intricata Gren. 360.
involucrata Roxb. 320.
— — β. Hardii 321.
involuta Sm. 303.
— Winch. 348.
Isaurae Tratt. 342.
Jundzilli Bess. 374.
Iwara Sieb. 381.
kamtschatica Erm. 299.
— Lindl. 310.
— Red. 310.
— Vent. 310.
— β. nitens Lindl. 310.
kentukensis Raf. 324.
Klukii Bess. 342.
Kosinsciana Bess. 337.
Kotschyana Boiss. 329.
Krockeri Tratt. 297.
lacerans Boiss. 371.
— var. mitis Boiss. 371.
laevigata Mich. 327.
Laggeri Puget. 338.
lanceolata Mönch. 319.
latebrosa Déségl. 338.
latispina Boiss. 378.
Lawrenceana Sw. 357.
laxa Lindl. 326.
— Retz. 330.
— — α. pubescens C. A. M. 330.
— — β. glabra C. A. M. 330.
— — γ. clinophylla 331.
— — δ. alatavica Rgl. 331.
— — ε. karatavica Rgl. 331.
— — ζ. Sewerzowi Rgl. 331.
Ledebouri Sprgl. 319.
Lehmanniana Bnge. 371.
Lemaitrei Ripart. 338.
lepida Waitz. 354.
Leschenaultiana Wight. 367.
leucantha Lois 336.
— Red. 372.
— M. B. 373.
— h. haun. 345.
— β. acutifolia Bast. 336.
leucochroa Desv. 345.
L'Heritieriana Redouté. 358.
libanotica Boiss. 348.
Libertiana Tratt. 341.
Lindleyana Tratt. 328.
Lindleyi h. Copenh. 299.
— Spr. 301.
Linkii Dehnh. 369.
livescens Bess. 351.
livida Host. 360.
Lloyidi Crep. 339.
longicuspis Bert. 366.
longifolia Willd. 356.
Luciae Franchet. 368.
— acutissima Crep. 378.
lucida Ehrh. 300.
— Lawr. 329.
— h. haun. 361.
— fl. pleno Savi 380.
— fl. multiplici Red. 353.
lurida Andr. 360.
lutea Mill. 315.
— — α sulphurea 316.
— — β. genuina 316.
— Bot. mag. 316.
— Hoggei Sweet 316.
— persiana Fl. des serr. 316.
— plena Sweet 316.
— Guimpel 316.
lutescens Pursh. 350.
Lyelli Lindl. 363.
— — α. tomentosa 364.
— — β. Lindleyi 364.
Lyonii Pursh. 299.
Macartnea Dumort. 329.
macrantha Desport. 339.
macroacantha Rip. 318.
macrocarpa Boiss. 347.
— Merat 335.
macrophylla var. Crep. 323.
macrophylla Lindl. 322.
majalis Herm. 324.
malmundariensis Red. 334.
Mandoni Déségl. 334.
Manetti hort. 357.
maracandica Bunge. 312.
marginata Wallr. 341.
Martini Gren. 338.
Mathoneti Crep. 305.
Maukschii Kit. 334.
Maximowicziana Rgl. 378.
medioxima Déségl. 334.
megalocarpa Déségl. 335.
melanocarpa Lk. 306.
meldensis hort. 354.
menstrua hort. 360.
micrantha Sm. 341.
— Bess. 306.
microcarpa Lindl. 376.
microphylla Desf. 367.
microphylla Roxb. 321.
— — α. glabra 322.
— — β. hirtula 322.
— Willd. 325.
— Bot. reg. 322.
minor Bauh. 324.
mirabilis Déségl. 352.
mitis Boiss. 371.

mitissima Gm. 307.
mixta Tratt. 324.
modesta Rip. 345.
mollis Ledb. 319.
— Sm. 321.
mollissima Red. 319.
monspeliaca Gouan 298.
montana DC. 342.
— Murrith 361.
— Stev. 337.
— Vill. 345.
Montezumae H. et B. 340.
— var. aculeata Nees. 331.
montivaga Déségl. 334.
moschata Mill. 364.
— — α. typica 365.
— — β. plena 365.
— nepalensis Bot. reg. 365.
— nivea Bot. reg. 365.
— Jacq. 366.
mosquensis Sprgl. 324.
mucronulata Déségl. 314.
multiflora Reyn. 360.
— Lindl. 368.
multiflora Thunbg. 367.
— — α. legitima 368.
— — β. plena 368.
— carnea Red. 369.
— platyphylla Red. 369.
muricata Lk. 308.
muscosa Bot. mag. 355.
— Ait. 354.
— Red. 354.
— alba Red. 354.
— anemonifolia Red. 354.
— cristata Bot. mag. 355.
— multiplex Red. 354.
mutica Müll. 297.
myriacantha DC. 307.
myrtifolia Hall. fil. 342.
nankinensis Lour. 357.
neglecta Tratt. 324.
nemorosa Lej. 341.
nitens Mer. 334.
nitida Willd. 301.
nitidula Bess. 375.
nivalis Donn 306.
nivea DC. 297. 323.
Noisettiana Red. 359.
— purpurea Red. 359.
nuda Woods 334.
numidica Gren. 338.
nutkana Presl. 299.
oblonga Déségl. 335.
obovata Rat. 300.
obscura Puget. 336.
obtusa Ripart 338.
obtusifolia Desv. 336.
ochroleuca Guimpel 305.
odoratissima Sweet 359.
— Scop. 341.
Oederiana Tratt. 306.
oenensis Kerner 338.
officinalis hort. 353.
olympica Donn. 351.
omnium calendarum hort. 380.
opacifolia Chabert 352.
oplistes Boiss. 339.
opsostemma Ehrh. 365.
Orbessanea Red. 353.
orientalis Dupont. 319.
Orphanidis Boiss. 340.
ovata Lej. 344.
oxyacantha Ledb. herb. 303.
— M. B. 307.
oxyodon Boiss. 326.
Ozanóni Déségl. 307.
pallida Tratt. 306.
palustris Ruch. 321.
— Marsh. 362.
parviflora Crep. 303.
— Red. 301.
— Ehrh. 301.
— h. haun. 325.
parvifolia Pall. 307.
— Tratt. 303.
— Bot. reg. 353.
parvula Sauzé et Maill. 345.
pendula Roth. 298.
pendulina Ait. 298.
— C. Koch. 297.
— h. haun. 299.
pennsylvanica Mich. 362.
— Wangenh. 301.
Perrieri Sogon. 361.
Persian yellow hort. 316.
phoenicea Boiss. 365.
persica Juss. 382.
phrygia Boiss. 342.
pimpinellifolia Lin. 304.
— — α. vulgaris 304.
— — β. spinosissima 305.
— — γ. myriacantha 307.
— — ε. inermis Red. 307.
— — ζ. plena glabra 308.
— — η. plena hispida 308.
— var. α. et β. Ledeb. 305.
— var. γ. et ζ. Ledeb. 306.
— var. γ. Koch 307.
— fl. rubro multiplici Red. 308.
— Crep. 312.
— major Red. 305.
— marbré d'Enghien Van Houtte 306.
— mitissima Koch 307.
platyacantha Schrenk 311.
— — α. typica 312.
— — β. densiflora 312.
— — γ. cuneifolia 312.

platyacantha Schrenk. δ. kokanica 313.
— — ε. leucacantha 313.
— — ζ. variabilis 313.
platyphylla Rau 375.
platyphylloides Déségl. 336.
podolica Tratt. 334.
Polliniana Sprgl. 337. 351.
polyphylla Willd. 298.
pomponia Redouté muscosa Red. 355.
— fl. subsimplici Red. 351.
Portenschlagiana Tratt. 298.
portlandica hort. 380.
poteriifolia Bess. 307.
— Schott 348.
Pouzini Tratt. 337.
pratensis Raf. 301.
prostrata DC. 346.
provincialis M. B. 348.
— Mill. 353.
— muscosa Bot. reg. 355.
pseud-indica Lindl. 359.
pseudolucida Bess. 301.
pseudo-rubiginosa Lej. 341.
psilophylla Rau 337.
pubescens Steph. 303.
pulchella Schott 319.
— Willd. 354.
pulverulenta M. B. 348.
pumila Jacq. 351.
purpurascens Rip. 338.
pusilla Maur. 357.
— Raf. 301.
pygmaea Krock. 297.
— M. B. 351.
pyrenaica Gouan 297.
— Guimpel 326.
pyriformis Sw. 324.
Rafinesqui DC. 297.
Rafinesquiana Tratt. 337.
ramealis Puget 336.
ramosissima Rau 334.
Rapa Bosc. 301.
— Redouté 358.
Rapini Boiss. 349.
Ratomsciana Bess. 337.
Raui Tratt. 337.
reclinata flor. multiplici Red. 358.
recurva Roxb 327.
Redoutea Thory. 301.
— rubescens 302.
— glauca 304.
Regeli Reut. 370.
repens Münch. 351.
repens Scop. 313.
— — α. typica 344.
— — β. systyla 345.
Reuteri h. Haun. 335.
reversa Presl. 297.
— W. et K. 308.
Reynieri Hall. 361.
rigida Crep. 342
Rosenbergiana Red. 380.
rossica Pall. 306.
rotundifolia Tratt. 341.
Rousselii Rip. 338.
Roxburghii hort. 369.
— Tratt. 322.
rubella Ripart 334.
— Sm. 306.
rubelliflora Ripart 334.
rubicunda Hall. fil. 360.
rubifolia R. Brown. 345.
— h. Haun. 372.
— Red. 365.
— β. fenestrata Lindl. 345.
rubiginosa L. 340.
— — α. typica 340.
— — β. Willdenoviana 342.
— — γ. Aucheri 343.
— — δ. Sassnowskyana 343.
— — ε. spinulifolia Dematra 343.
— Curt. 341.
— aculeatissima Red. 348.
— anemoniflora Red. 341.
— inodora Curt. 343.
— β. minor Ledb. 348.
— nemoralis Red. 341.
— semiplena Red. 341.
— triflora Red. 341.
— Vaillantiana Red. 343.
— Zabeth Red. 341.
rubra Lam. 352.
— lucida Roess. 301.
rubrifolia Vill. 359.
— — β. livida Koch 360.
— — γ. glauca 360.
— — δ. glandulosa 361.
— Jacq. 360.
— Guimpel 360.
ruficaulis Ehrh. 297.
ruga Lindl. 358.
rugosa Lindl. 310.
— Thbg. 308.
— — α. typica 309.
— — β. kamtschatica 310.
— — γ. Ventenatiana C.A.M. 350.
— — δ. nitens 310.
— — ε. plena 310.
— γ. Lindleyana C. A. M. 310.
— δ. Chamissoniana C. A. M. 310.
— ζ. subinermis C. A. M. 310.
rupestris Crantz. 296.
Ruprechti Boiss. 320.
ruralis Déségl. 352.
rusticana Déségl. 344.
Ruscinonensis Déségl. 366.
sabauda Rap. 304.

Sabini Woods 304.
salaevensis Rap. 360.
sancta A. Rich 339.
Sanguisorbae 299.
sanguisorbifolia Donn. 308.
sativa Dodon. 347.
sarmentacea Woods 333.
saxatilis Stev. 375.
scabriuscula Sm. 319.
scandens Mill. 366.
— Moench 344.
— Wall. 345.
Schergiana Boiss. 375.
Schimperiana Hochst. 367.
Schrenkiana Crep. 330.
Scopoliana Tratt. 325.
scotica Mill. 306.
semiglabra Ripart 336.
semperflorens Curt. 355.
— — β. longifolia 356.
— — γ. minima 356.
— — δ. Manetti 356.
— — ε. viridiflora 357.
— Duh. 358.
— carnea Röss. 358.
— minima Sims 356.
— — Bot. mag. 357.
— pallida hort. 358.
sempervirens L. 366
— — α. typica 366.
— — β. anemoniflora 367.
— — γ. abyssinica 367.
— — δ. microphylla 367.
— Roessig 344.
— Roth 342.
— globosa Red. 367.
— Jungermanni Clus. 366.
— latifolia Red. 367.
— Leschenaultiana Red. 367.
senticosa Ach. 334.
sepium Bork. 336.
— Thuill. 342.
— myrtifolia Red. 343.
— rosea Red. 342.
— fl. multiplici Red. 343.
Seraphini Viv. 341.
sericea Hook. 314.
— Lindl. 313
— — α. typica 314.
— — β. tetrapetala 314.
— — γ. Hookeri 314.
— — δ. subinermis 314.
— Royle. 314.
serpens Ehrh. 344.
— Gilib. 334.
Serrae Dehnh. 367.
serrulata Raf. 300.
setigera Michaux. 365.
sibirica Tratt. 306.
sicula Tratt. 348.
Sieboldi Crepin. 356.
Silverjhelmi Schrenk 371.
— hort. 370.
simplex Scop. 325.
simplicifolia Salisb. 382.
sinica L. 358.
sinica Murr. 327.
— — α. typica 327.
— — β Braamiana 327.
— — γ. Lindleyi 328.
— — δ. Fortunes yellow 328.
— — ε. Fortuneana 328.
Solandri Tratt. 300.
solstitialis Bess. 374.
songorica Bnge. 376.
— — α typica 376.
— — β. puberula 377.
sphaerica Gren. 334.
sphaerocarpa Puget 336.
sphaeroidea Ripart 335.
spinosissima Guimpel 305.
— L. 305. 306.
— picta Lodd. 305.
— reversa Lindl. 305.
spinulifolia Dematra 343
— h. haun. 325.
Sprengeliana Tratt. 353.
spreta Déségl. 305.
spuria Puget 334.
squarrosa Rau 334.
stenocarpa Déségl. 335.
stephanocarpa Déségl. et Ripart 335.
stipularis Mer. 342.
stricta Mühl. 298.
stupenda Crep. 347.
stylosa Desv. 345
— β. leucochroa h. haun. 345.
suaveolens Pursh. 341.
suavifolia Lightf. 341.
suavis Willd. 303.
suberistata Baker 334.
Suberti Rip. 338.
subinermis Chabart 352.
subumbellata Schur 358.
sulphurea Ait. 316.
— double yellow Bot. reg. 316.
— plena Red. 316.
surculosa Woods. 337.
Swartzii Fr. 333.
sylvatica Gater. 351.
— Montaub. 353.
— Tausch 361.
sylvestris Herm. 345.
— Luce. 335.
sylvularum 335.
syntrichostyla Ripart 333.
systyla Bast. 345.
taurica M. Bieb. 337.

teneriffensis Don. 334.
tenuiglandulosa Mer. 342.
tenuis Beck. 306.
terebinthacea Bess. 319.
terebinthina Tratt. 343.
tetrapetala h. haun. 299.
ternata Poir. 327.
Thea hort. 359.
Thunbergii Tratt. 368.
thyrsiflora Leroy 368.
tomentosa Sm. 319.
Tourangeana Dégl. et Ripart 334.
transmota Crep. 338.
transsylvanica Schur 339.
trichocarpa Waitz 347.
trichoneura Ripart 336.
trichoidea Rip. 339.
trifoliata Bosc. 327.
turbinata Jacq. fragm. 298.
— Jacq. 325.
— inermis Redouté 298.
— Vill. 297.
turbinella Sw. 324.
turcica hort. 317.
turgida Pers. 301.
turguriorum Willd. 372.
turkestanica Rgl. 349.
tuschetica Boiss. 307.
umbellata Leers 341.
uncinella Bess. 374.
unica hort. 347.
urbica Leman 336.
usitatissima Gat. 347.
Van Heureckiana Crep. 320.
varians Pohl. 353.
velutina Clairv. 321.
velutinaeflora Dégl. 352.
venosa Sw. 333.
Ventenatiana Red. 308.
verecunda Waitz. 352.
Verloti Crep. 338.
versicolor Lawr. 353.
— Tratt. 306.
verticillacantha Merat 338.
Villarsii Tratt. 298.
villosa L. 318.
villosa Evratina Red. 319.
— terebinthiana Red. 343.
villosiuscula Ripart. 335.
— Boull. 336.
viminea Lindl. 306.
vinacea Baker. 335.
vinealis Ripart. 338.
viniodora Kern. 342.
virescens Dégl. 352.
virginea Rip. 345.
virginiana Du Roi. 362.
— Mill. 297.
virginica Sprgl. 363.
viridiflora hort. 357.
viridis Ann. sc. 357.
Waitziana Tratt. 351.
Wallichii Tratt. 314.
Webbiana Wall. 314.
Wichurae C. Koch 368.
Willdenoviana D. C. 342.
— Sprgl. 325.
Wilsoni Borr. 303.
Wolfgangiana Bess. 351.
Wolfi De la Soi 338.
Woodsii Lindl. 299.
Wulfeni Tratt. 304.
Zeyheriana Dehnh. 376.

Hulthemia berberifolia Dumort. 382.
Lowea berberifolia Lindl. 382.

Plantas caspio-caucasicas, a Dre. G. Radde et A. Becker anno 1876 lectas,

DILUCIDAVIT

E. R. a TRAUTVETTER.

PLANTAS CASPIO-CAUCASICAS,

A DRE. G. RADDE ET A. BECKER ANNO 1876 LECTAS,

DILUCIDAVIT

E. R. a TRAUTVETTER.

I. Ranunculaceae Juss.

1. **Thalictrum alpinum** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 6.

In Ossetiae monte Kasbek (R.) et in Daghestaniae monte Schalbus-dagh (B.).

2. **Thalictrum foetidum** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 7.

var. genuina Regel in Bull. de Mosc. 1861. I. p. 46.

Prope Urawel districtus rossici Achalzich (R.) et prope Achty Daghestaniae (B.).

3. **Anemone narcissiflora** L. — Trautv. in Act. Hort. Petrop. IV. p. 343.

var. chrysantha C. A. M. — Trautv. l. c.

In Ossetiae monte Kasbek (R.), in Chewsuriae pylis Archotis-mta (R.), in alpe Azunta inter Chewsuriam et Tuschetiam sita (R.), nec non in Tuschetiae pylis Kerigo (R.).

4. **Pulsatilla albana** Spr. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 99.
var. flavescens Regel. — Trautv. l. c.
In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

5. **Adonis aestivalis** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 23.
In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

6. **Ranunculus Villarsii** Dec. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 39.
Prope pagum Guro Chewsuriae (R.), in Tuschetiae montibus Borbalo (R.), in montibus Schambobel districtus rossici Achalzich (R.), nec non in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

7. **Ranunculus acutilobus** Ledeb. Fl. ross. I. p. 40. — Boiss. Fl. or. I. p. 41. — Rupr. Fl. Cauc. p. 22. — *R. acutidentatus* Rupr. l. c. p. 286. tab. III.
In itinere versus pagum Guro Chewsuriae (R.) et in monte Schalbusdagh Daghestaniae (B.).
A *R. Villarsii* Dec. non differre mihi videtur, nisi statura robustiore, caule altiore, ramosiore et floribus plerumque, nequaquam autem semper, majoribus.

8. **Ranunculus polyanthemos** L. — Rupr. Fl. Cauc. p. 15.
In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

9. **Ranunculus caucasicus** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 41.
In alpe Azunta, inter Chewsuriam et Tuschetiam sita (R.), nec non in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

10. **Ranunculus Kotschyi** Boiss. Fl. or. I. p. 50. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 344.
In montibus Schambobel districtus rossici Achalzich (R.) et in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

11. **Caltha palustris** L. — Trautv. in Act. Hort. Petr. II. p. 493.
var. orthorhyncha Trautv. l. c. — *C. orthorhyncha* Rupr. Fl. Cauc. p. 28, 287. — *C. polypetala* Hochstett. — Boiss. Fl. or. I. p. 59. — Regel Gartenfl. 1874. Sept. tab. 806.
In montibus Schambobel districtus rossici Achalzich (R.).
Nec foliorum sinus clausus, nec petalorum numerus, nec denique styli forma *C. orthorhyncham* Rupr. vel *C. polypetalam* Hochst. a *C. palustri* L., meo judicio, sejungunt. Moneo tamen, specimina fructifera *var. orthorhynchae*, anno 1871 a Radde ad thermas Isti-su Armeniae lecta, spermodermin undique aequalem, tenuem, nec chalazam fungoso-incrassatam *C. palustris* L. genuinae, ostendere. Nescio autem, an character hic constans sit.

12. **Trollius patulus** Salisb. — Regel Fl. Ajan. p. 35.
In Ossetiae monte Kasbek (R.) et in montibus Schambobel districtus rossici Achalzich (R.).
Tantum abest, ut *Tr. patuli* Salisb. formae variae rite distingui possint, ut ne generis hujus ipsae species quidem, quas Regel l. c. agnovit, characteribus constantibus inter se differant.

13. **Nigella segetalis** M. Bieb. — Boiss. Fl. or. p. 65.
Prope Urawel districtus rossici Achalzich (R.).

14. **Delphinium camptocarpum** F. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 58. — Boiss. Fl. or. I. p. 77.
In Turkestania, prope Krasnowodsk (B.).

15. **Delphinium orientale** J. Gay. — Boiss. Fl. or. I. p. 79.
Prope Achty Daghestaniae (B.).

16. **Aconitum Anthora** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 65.
Prope Kurusch Daghestaniae (B.).

17. **Aconitum variegatum** L. — Regel in Bull. de Mosc. 1861. III. p. 79. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 345.
var. Cammarum Regel l. c. p. 84. — Trautv. l. c.
Prope pagum Dshwari Woseli Tuschetiae (R.).

II. Papaveraceae Dec.

18. **Papaver caucasicum** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 90.
Prope Dshwari Woseli Tuschetiae (R.).

19. **Glaucium corniculatum** Dec. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 92.
var. flaviflora Dec. — Ledeb. l. c. p. 93.
Prope Achty Daghestaniae (B.).

III. Fumariaceae Dec.

20. **Corydalis pauciflora** Pers. — Regel in Bull. de Mosc. 1861. III. p. 134. — Boiss. Fl. or. I. p. 130.
var. parviflora Regel l. c. p. 136. — Boiss. l. c. p. 131. — *C. alpestris* C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 98. — *Capnites alpestris* Rupr. Fl. Cauc. p. 59.
In pylis Archotis-mta Chewsuriae (R.) et in Tuschetiae pylis Kerigo (R.).
var. pallidiflora Trautv. — *Capnites pallidiflora* Rupr. Fl. Cauc. p. 58.
In Ossetiae monte Kasbek (R.) nec non in Chewsuriae pylis Archotis-mta (R.).
Planta Raddeana in *Capnitae pallidiflorae* descriptionem Ruprechtianam optime quadrat, a *Cor. Emanueli* C. A. Mey. speciminibus originariis autem non differt, nisi corollae colore ochroleuco, ideoque pro specie distincta non habenda.

21. **Corydalis conorrhiza** Ledeb. Fl. ross. I. p. 99. — Boiss. Fl. or. I. p. 131. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 346. — *Capnites macrosepala* Rupr. Fl. Cauc. p. 61.
In Ossetiae monte Kasbek (R.) et in pylis Archotis-mta Chewsuriae (R.).
Exemplaria haec prorsus consentiunt cum illis, quae Radde anno 1864 prope Pari Suanetiae legit et Ruprecht *Capniten macrosepalam* suam declaravit, attamen speciem hanc a *Cor. conorrhiza* Ledeb. discernere nequeo.

22. **Fumaria parviflora** Lam. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 105.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

23. **Fumaria Vaillantii** Lois. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 105.
Prope pagum Guro Chewsuriae (R.), nec non in Daghestania, prope Kurusch (B.).

IV. Cruciferae Juss.

24. **Matthiola odoratissima** R. Br. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 104.
var. typica Trautv. l. c.
Prope Achty Daghestaniae (B.) et prope Baku (B.).

25. **Barbarea vulgaris** R. Br. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1860. I. p. 95.
var. arcuata Koch. — Trautv. l. c.
In Tuschetia, prope pagum Tschonti (R.).

26. **Arabis mollis** Stev. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 117.
In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

27. **Arabis Huetii** Trautv. in Act. Hort. Petr. II. p. 496.
In Chewsuriae pylis Archotis-mta (R.), in alpe Azunta, inter Chewsuriam et Tuschetiam sita (R.), nec non in Tuschetiae pylis Kerigo (R.) et Kwawlos-mta (R.).

28. **Cardamine tenera** S. G. Gmel. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 124.
In alpe Azunta, inter Chewsuriam et Tuschetiam sita (R.).
Specimina Raddeana ad *C. uliginosam* M. Bieb. admodum adpropinquant, ideoque species has conjungendas esse suspicor.

29. **Meniocus linifolius** Dec. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 134.
Prope Achalzich (R.) et in Daghestania, prope Achty (B.).

30. **Pseudovesicaria digitata** Rupr. Fl. Cauc. p. 96. — *Vesicaria digitata* C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 136. — Boiss. Fl. or. I. p. 262.
In Tuschetia, in alpe Kwawlos-mta (R.) et in pylis Kerigo (R.).

31. **Psilonema calycinum** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 137.
In Daghestania, prope Achty (B.).

32. **Alyssum Szovitsianum** Fisch. et Mey. Ind. IV. sem. Hort. Petr. p. 31. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 139. — *Al. strictum* C. A. Mey. En. pl. casp. cauc. p. 181. N. 1607.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).
Specimina Beckeriana cum *Al. stricti* C. A. Mey. (non Willd.) exemplari originario, quod in herbario Horti Petropolitani vidi, omni ratione exacte consentiunt. Planta parvula, herba siliculisque pilis multiradiatis, arctissime adpressis, densissimis tectis, caule ramisque abbreviatis, apicem versus incrassatis, racemis brevibus, ovatis vel ovato-cylindraceis, siliculis dense imbricatis.

33. **Alyssum strictum** Willd. — Boiss. Fl. or. I. p. 283. — *Al. Szovitsianum* Trautv. in Act. Hort. Petr. II. p. 498 (non Fisch. et Mey.).
In districtu Karabach, in itinere versus pagum Lischk anno 1871 a Radde observatum.
Species haec, quod ad siliculas dense imbricatas attinet, *Alysso Szovitsiano* Fisch. et Mey. admodum similis, attamen caule ramisque longioribus, gracilibus, racemis longioribus, tenuioribus, cylindraceis, imprimis autem herbae et silicularum pilis rarioribus, patulis, 4—6-radiatis ab hac haud parum recedere mihi videtur.

34. **Alyssum campestre** L. — Trautv. in Act. Hort. Petr. I. 1. p. 15.
var. typica Trautv. l. c.
Prope pagum Dshwari Woseli Tuschetiae (R.).
var. hirsuta Trautv. l. c.
Prope Achalzich (R.).

35. **Alyssum murale** Waldst. et Kit. — Rupr. Fl. Cauc. p. 101. — *Odontarrhena argentea* Ledeb. Fl. ross. I. p. 141.
Prope pagum Dshwari Woseli Tuschetiae (R.).

36. **Alyssum alpestre** L. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1860. I. p. 100.
var. typica Trautv. l. c.
In Daghestaniae montibus Schalbusdagh (B.).

37. **Draba bruniaefolia** Stev. — Rupr. Fl. Cauc. p. 107. — *Dr. olympica* Sibth. — Boiss. Fl. or. I. p. 295.
In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

38. **Draba rigida** W. — Rupr. Fl. Cauc. p. 109.
In Chewsuria: in alpe Tschauchi (R.), in pylis Archotis-mta (R.), prope pagum Guro (R.) et prope pagum Blo (R.); — in Tuschetia: in alpe Kwawlos-mta (R.), in montibus Borbalo (R.) et in pylis Kerigo (R.).
Varias speciei hujus Radde legit formas, quae tamen aliae in alias transeunt et aegre distinguuntur.

39. **Draba repens** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 147.
In Tuschetia: in alpe Kwawlos-mta (R.), in pylis Kerigo (R.), — nec non in Chewsuriae pylis Archotis-mta (R.).

40. **Draba hispida** Willd. — Rupr. Fl. Cauc. p. 114. — *Dr. tridentata* Dec. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 148.
In Chewsuriae pylis Archotis-mta (R.).

41. **Draba mollissima** Stev. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 149.
In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

42. **Draba siliquosa** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 151.
In Ossetiae monte Kasbek (R.), in Chewsuriae pylis Archotis-mta (R.), in alpe Azunta, inter Chewsuriam et Tuschetiam sita (R.), in Tuschetia: in alpe Kwawlos-mta (R.), in montibus Borbalo (R.) et in pylis Kerigo (R.), nec non in Daghestania, prope Kurusch (B.).

43. **Draba incana** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 52. — Rupr. Fl. Cauc. p. 123. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 106.

var. hebecarpa Lindbl. — Rupr. l. c. — Trautv. l. c.

Prope Kurusch Daghestaniae (B.).

Speciminum Beckerianorum nonnulla siliculis (submaturis) minimis, cum stylo tantum 3—4 millim. longis, elliptico-oblongis, quidem excellunt *(forma microcarpa)*, nihilominus autem, ut opinor, pro varietate distincta non habenda sunt!

44. **Draba nemorosa** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 154.

var. leiocarpa Lindbl. — Ledeb. l. c.

Prope Urawel districtus rossici Achalzich (R.) et prope Kurusch Daghestaniae (B.).

var. hebecarpa Lindbl. — Ledeb. l. c.

Prope Urawel districtus rossici Achalzich (R.).

45. **Thlaspi arvense** L. — Boiss. Fl. or. I. p. 323.

Prope pagum Guro Chewsuriae (R.), nec non in montibus Schambobel districtus rossici Achalzich (R.).

46. **Malcolmia africana** R. Br. — Boiss. Fl. or. I. p. 223.

Prope Baku (B.).

47. **Hesperis matronalis** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 171.

var. Meyeriana Trautv. eglandulosa, caule pedicellisque pilosis, siliquis puberulis vel scabris. — *H. Steveniana* C. A. Mey. En. pl. cauc. p. 187 (non Dec.).

Prope pagum Tschonti Tuschetiae (R.), nec non in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

48. **Sisymbrium Loeselii** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 178.

In Daghestania, prope Achty (B.).

49. **Sisymbrium Sophia** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 180, 760.

var. typica Trautv. in Act. Hort. Petr. V. p. 25.

Prope pagum Tschonti Tuschetiae (R.), nec non prope Achty Daghestaniae (B.).

50. **Sisymbrium aureum** Trautv. — *Erysimum aureum* M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 190. — Boiss. Fl. or. I. p. 190. — *Erysimastrum aureum* Rupr. Fl. Cauc. p. 76.

In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

51. **Sisymbrium ibericum** Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 108. — *Erysimastrum ibericum* Rupr. Fl. Cauc. p. 77.

var. grandiflora Trautv.

Prope Chewsuriae pagum Guro (R.).

Specimina Raddeana speciei descriptioni Ruprechtianae optime respondent et siliquas exacte tetragonas ostendunt.

52. **Alliaria brachycarpa** M. Bieb. — Trautv. in Act. Petr. IV. p. 109. — *Taphrospermum brachycarpum* Meisn. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 194.

Prope Chewsuriae pagum Guro (R.), nec non prope Kurusch Daghestaniae (B.).

53. **Camelina sativa** Crantz. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 196.

In Daghestania, prope Kurusch (B.).

54. **Capsella Bursa pastoris** Mönch. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 199.

In Daghestania, prope Kurusch (B.).

55. **Lepidium Draba** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 202.

In Daghestania, prope Achty (B.).

56. **Lepidium lyratum** L. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 109, 350.

In Daghestania, prope Achty (B.).

57. **Lepidium ruderale** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 204.

In Daghestania, prope Achty (B.).

58. **Lepidium sativum** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 203.

In Chewsuria, prope pagum Schatyl (R.).

59. **Isatis latisiliqua** Stev. — Trautv. De Samer. et Isat. tab. I. fig. 9.
Prope Achty Daghestaniae (B.).

60. **Sobolewskia lithophila** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 213.
var. caucasica Rupr. Fl. Cauc. p. 95.
Prope pagum Guro Chewsuriae (R.).

61. **Vogelia paniculata** Horn. — Trautv. in Act. Hort. Petr. II. p. 503. — *Neslia paniculata* Desv. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 214.
Prope Kurusch Daghestaniae (B.).

62. **Brassica Rapa** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 216.
var. campestris G. Koch. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 111.
Prope Achty Daghestaniae (B.).

63. **Brassica Tournefortii** Gouan. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 217.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

64. **Sinapis arvensis** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 218.
var. trivialis Trautv. siliquis glabris.
In Daghestania, prope Achty (B.).
var. orientalis Boiss. Fl. or. I. p. 395.
In Daghestania, prope Achty (B.).

V. Capparideae Juss.

65. **Cleome Raddeana** Trautv. in Act. Hort. Petr. I. p. 19, 270.
In Turcomania, prope Krasnowodsk (B.).

66. **Cleome ornithopodioides** L. — Boiss. Fl. or. I. p. 411.
var. stipitata Boiss. l. c.
In Daghestania, prope Achty (B.).

67. **Capparis spinosa** L. — Boiss. Fl. or. I. p. 420.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

VI. Resedaceae Dec.

68. **Reseda Luteola** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 235.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

69. **Reseda lutea** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 236.
In Daghestania, prope Achty (B.).

VII. Violarieae Dec.

70. **Viola biflora** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 254. — Rupr. Fl. Cauc. p. 156.
var. caucasica Rupr. l. c.
In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

71. **Viola purpurea** Stev. — Rupr. Fl. Cauc. p. 145.
Prope pagum Ardoti Chewsuriae (R.).
Specimina Raddeana ob capsulas glabras et semina purpurea ad *V. purpuream* Stev. spectant. Quoque Ruprecht speciem hanc in vicinia pagi Ardoti observavit. Caeterum non dijudicatum relinquo, utrum *V. purpurea* Stev. peculiarem speciem sistat annon.

72. **Viola minuta** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 255. — Rupr. Fl. Cauc. p. 156, tab. VI. fig. 2. — Boiss. Fl. or. I. p. 461.
In alpe Azunta, inter Chewsuriam et Tuschetiam sita, alt. 10,000' (R.).
Specimina Raddeana ad *var. daghestanicam* Rupr. l. c. proxime accedunt.

73. **Viola tricolor** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 256.
Prope pagum Dshwari Woseli Tuschetiae (R.).

VIII. Frankeniaceae St. Hil.

74. **Frankenia hirsuta** L. — Boiss. Fl. or. I. p. 780.

var. hispida Boiss. — *Fr. hispida* Dec. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 267.

In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

IX. Polygaleae Juss.

75. **Polygala vulgaris** L. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1860. I. p. 140.

var. minor Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 113. — *P. vulgaris* Ledeb. Fl. ross. I. p. 270.

In Ossetiae monte Kasbek (R.), in montibus Schambobel districtus rossici Achalzich (R.), nec non in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

var. hybrida Trautv. in Act. Hort. Petr. II. p. 505, IV. 1. p. 113.

Prope pagum Dshwari Woseli Tuschetiae (R.).

X. Sileneae Dec.

76. **Dianthus sinensis** L. — Rohrb. in Linnaea XXXVI. p. 76. — Trautv. in Act. Hort. Petr. V. p. 29.

var. montana Trautv. — *D. Seguierii var. montana* Boiss. Fl. or. I. p. 504. — Trautv. l. c. IV. p. 113.

In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

77. **Dianthus bicolor** M. Bieb. — Ledeb. Fl ross. I. p. 113. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 113. — *D. pallens* Sibth. — Boiss. Fl. or. I. p. 485.

Prope Urawel districtus rossici Achalzich (R.) et prope Baku (B.).

78. **Dianthus petraeus** M. Bieb. — Rupr. Fl. Cauc. p. 168. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 113. — *D. Liboschitzianus* Ser. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 282.

var. elatior Rupr. l. c. p. 169. — *D. Liboschitziani var. elatior* C. A. Mey. in Beitr. zur Pfl.-Kunde d. Russ. R. VI. p. 50.

In Chewsuria, prope pagum Blo (R.).

var. brevi- et strictifolia Rupr. l. c. p. 170. — Trautv. l. c.

Prope pagum Dshwari Woseli Tuschetiae (R.).

79. **Gypsophila elegans** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 290. — Rupr. Fl. Cauc. p. 181.

Prope pagum Blo Chewsuriae (R.) et prope Achty Daghestaniae (B.).

80. **Gypsophila tenuifolia** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 292. — Rupr. Fl. Cauc. p. 177.

In Chewsuria, prope pagum Ardoti (R.).

81. **Gypsophila capitata** M. Bieb. Fl. taur. cauc. I. p. 321. — Rupr. Fl. Cauc. p. 180.

In Daghestania, prope Achty (B.) et prope Kurusch (Faust.).

Species haec ad *G. glomeratam* Pall. et *G. globulosam* Stev. proxime accedit, tamen et ab his et a *Gypsophilis* nostratibus reliquis procul dubio plane diversa. Specimina in locis supra indicatis lecta cum *G. capitatae* exemplari originario, quod in herbario Academiae Petropolitanae exstat, optime consentiunt, nisi quod eorum capitula saepius pauciflora, rarius pariter multiflora, atque in planta originaria.

82. **Silene lacera** Sims. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 304. — Rupr. Fl. cauc. p. 189. — *S. multifidae var. lacera* Rohrb. Silen. p. 88.

Prope pagum Blo Chewsuriae (R.) et prope Achty Daghestaniae (B.).

83. **Silene spergulifolia** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 309.

Prope Urawel districtus rossici Achalzich (R.).

84. **Silene Otites** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 309.

var. genuina Rohrb. Silen. p. 200.

Prope pagum Schatyl Chewsuriae (R.) et prope Baku (B.).

85. **Silene viscosa** Pers. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 313.

Prope pagum Schatyl Chewsuriae (R.).

86. **Silene petraea** Adams. — Rohrb. Silen. p. 191. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 354. — *S. angustifolia* M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 316.

var. gymnocalycina Trautv. — *S. angustifoliae var. gymnocalycina* Rupr. Fl. cauc. p. 197.

In Chewsuria, prope pagum Guro (R.), nec non in Tuschetia, prope pagum Dshwari Woseli (R.).

Varietatis hujus specimina Raddeana a speciei forma genuina (*var. majore* Trautv. et *var. minore* Trautv. l. c.) non differunt, nisi perianthio glabro. Quoque *var. gymnocalycina* caulem modo altiorem et pluriflorum, modo humiliorem et uniflorum ostendit.

87. **Silene saxatilis** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 318. — Rupr. Fl. Cauc. p. 191.

Prope pagum Guro Chewsuriae (R.), prope pagum Tschonti Tuschetiae (R.) et in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

88. **Silene chloropetala** Rupr. Fl. Cauc. p. 195.

In Daghestania, prope Achty (B.).

89. **Silene compacta** Fisch. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 325.

Prope pagum Dshwari Woseli Tuschetiae (R.).

90. **Lychnis alba** Mill. — M. Bieb. Fl. taur. cauc. I. p. 356, III. p. 316. — *Melandryum pratense* Röhl. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 327.

In Daghestania, prope Kurusch (B.).

91. **Acanthophyllum spinosum** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 333. — *Ac. pungens* Boiss. Fl. or. I. p. 561.

In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

XI. Alsineae Bartl.

92. **Alsine recurva** Wahlenb. — Boiss. Fl. or. I. p. 674. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 356. — *Als. hirsuta* Fenzl. in Ledeb. Fl. ross. I. p. 346.

var. nivalis Boiss. l. c. — Trautv. l. c.

In Ossetiae monte Kasbek (R.), in Chewsuria: in pylis Archotis-mta (R.) et prope pagum Guro (R.), nec non in Tuschetiae monte Borbalo (R.).

var. hirsuta Boiss. l. c. — Trautv. l. c.

In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

93. **Alsine Villarsii** M. et Koch. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 350.

var. psilosperma Fenzl. in Ledeb. l. c. p. 351.

Prope pagum Ardoti Chewsuriae (R.).

94. **Alsine imbricata** C. A. Mey. — Rupr. Fl. Cauc. p. 207.

var. vestita Fenzl. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 352.

In Chewsuriae pylis Archotis-mta (R.), in alpe Azunta, inter Chewsuriam et Tuschetiam sita (R.), nec non in Tuschetiae monte Borbalo (R.).

var. denudata Fenzl. — Ledeb. l. c. p. 353.

In Chewsuria, prope pagum Blo (R.), et in Tuschetia, prope pagum Dshwari Woseli (R.).

95. **Alsine pinifolia** Fenzl. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 354.

In Chewsuriae pylis Archotis-mta (R.), nec non in Daghestania, prope Kurusch (B.).

96. **Alsine aizoides** Boiss. Fl. or. I. p. 672. — Rupr. Fl. Cauc. p. 205.

In Ossetiae monte Kasbek (R.), nec non in Tuschetiae pylis Kerigo (R.).

97. **Arenaria lychnidea** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 366. — Boiss. Fl. or. I. p. 694. — Trautv. in Act. H. Petrop. IV. p. 118, 357.

In Chewsuriae pylis Archotis-mta (R.).

98. **Holosteum umbellatum** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 373.

In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

99. **Stellaria media** Vill. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 377.

var. trichocalyx Trautv. perianthio puberulo.

Prope Kurusch Daghestaniae (B.).

var. gymnocalyx Trautv. in Act. Hort. Petr. I. 1. p. 33.
In Daghestaniae monte Schalbusdágh (B.).

100. **Cerastium trigynum** Vill. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 396.
In Chewsuriae pylis Archotis-mta (R.) et in Tuschetiae alpe Kwawlos-mta (R.).

101. **Cerastium Kasbek** Parrot. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 399.
In Tuschetia: in pylis Kerigo (R.) et in alpe Kwawlos-mta (R.).

102. **Cerastium multiflorum** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 401.
In Chewsuria: in alpe Tschauchi (R.) et prope pagum Guro (R.); in Tuschetiae monte Borbalo (R.), nec non in Daghestania, prope Kurusch (B.).

103. **Cerastium dauricum** Fisch. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 401. — *C. amplexicaule* Rupr. Fl. Cauc. p. 231.
In Daghestania, prope Kurusch (B.).

104. **Cerastium araraticum** Rupr. Fl. Cauc. p. 234. — Trautv. in Act. Hort. Petr. II. p. 514, IV. p. 120.
var. lanuginosa Rupr. l. c. — Trautv. l. c.
In montibus Schambobel districtus rossici Achalzich (R.).

XII. Lineae Dec.

105. **Linum hirsutum** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 423.
Prope pagum Dshwari Woseli Tuschetiae (R.), nec non in Daghestania, prope Kurusch (B.).

106. **Linum nervosum** Waldst. et Kit. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 424.
var. pubescens Rupr. Fl. Cauc. p. 262.
In Daghestania, prope Kurusch (B.).

XIII. Malvaceae R. Br.

107. **Malva aegyptia** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 434.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

108. **Malva parviflora** L. — Boiss. fl. or. I. p. 820. — *M. microcarpa* Desf. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 436.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

109. **Malva neglecta** Wallr. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 120. — *M. rotundifolia* autor. (non L.). — Ledeb. Fl. ross. I. p. 435.
In Daghestania, prope Achty (B.).

XIV. Tiliaceae Juss.

110. **Tilia caucasica** Rupr. Fl. Cauc. p. 253.
Prope Borshom Kartaliniae (R.).
In speciminibus Raddeanis gemmae glabrae, folia basi valde obliqua, leviter semicordata, in venarum axillis barbata, caeterum glabra, bracteae magnae, oblongae, obtusae, basi aequaliter angustatae, pedunculatae, cymae 3—4-florae, bracteam superantes, fructus obverse ovoidei, costato-angulati, adpresse tomentosi, stylo delapso tomentoso-mucronati.

XV. Hypericineae Dec.

111. **Hypericum perforatum** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 447.
In Tuschetia, prope Dshwari Woseli (R.).

112. **Hypericum hyssopifolium** Vill. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 451.
var. abbreviata Ledeb. l. c.
In Tuschetia, prope pagum Dshwari Woseli (R.).

XVI. Acerineae Dec.

113. **Acer Pseudoplatanus** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 455.
In nemore prope pagum Blo Chewsuriae (R.), nec non ad fontes fl. Alasan kachetici (R.).
Specimina floribus fructibusque carentia.

XVII. Geraniaceae Dec.

114. **Geranium ibericum** Cav. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 462.
Prope pagum Blo Chewsuriae (R.).

115. **Geranium sylvaticum** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 464.
Prope pagum Blo Chewsuriae (R.).

116. **Geranium collinum** Steph. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 467.
var. glandulosa Ledeb. l. c.
In Tuschetia, prope pagum Tschionti (R.).

117. **Geranium pyrenaicum** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 469. — Rupr. Fl. Cauc. p. 275.
Prope pagum Guro Chewsuriae (R.).

118. **Erodium fumarioides** Stev. in Mém. de Mosc. (édit. II.) IV. p. 89. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 474. — *Myrrhina fumarioides* Rupr. Fl. Cauc. p. 277.
In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).
Planta haec, uti jam Bieberstein et Ruprecht l. c. docuerunt, glandularum defectu et foliorum laciniis obtusioribus ab *Er. anthemifolio* M. Bieb. distinguenda.

119. **Erodium ciconium** W. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 476.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

120. **Erodium cicutarium** Herit. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 476. — Trautv. in Act. Hort. Petr. I. 1. p. 21, IV. 1. p. 122.
var. trivialis Trautv. l. c. IV. 1. p. 122.
In Daghestania, prope Achty (B.), nec non in Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

121. **Erodium oxyrrhynchum** M. Bieb. — Boiss. Fl. or. I. p. 896.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

XVIII. Zygophyllaceae Fisch.

122. **Zygophyllum Fabago** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 488.
In Daghestania, prope Derbent (B.).

123. **Zygophyllum oviferum** F. et Mey. in Bull. de Mosc. 1839. p. 149. — Bunge Beitr. zur Kenntn. d. Fl. Russl. p. 60.
In insula Tscheleken maris caspii (B.).

124. **Tribulus terrestris** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 486.
Prope Achty Daghestaniae (B.).

XIX. Rutaceae Bartl.

125. **Haplophyllum obtusifolium** Ledeb. Fl. ross. I. p. 490.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

126. **Peganum Harmala** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 489.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.), nec non in Daghestania, prope Achty (B.).

127. **Malacocarpus crithmifolius** Fisch. et Mey. Ind. IX. semin. Hort. Petr. p. 78. — *Peganum crithmifolium* Retz. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 489.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

XX. Staphyleaceae Bartl.

128. **Staphylea pinnata** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 495. — Boiss. Fl. or. I. p. 953.
In Kachetia, ad fl. Alasan (R.).

XXI. Celastrineae Bartl.

129. **Evonymus verrucosa** Scop. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 498.
In districtu rossico Achalzich, prope Urawel (R.).

XXII. Rhamneae R. Br.

130. **Nitraria Schoberi** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 505.
var. polygama Trautv. in Act. Hort. Petr. I. 1. p. 25.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

XXIII. Papilionaceae L.

131. **Anthyllis Vulneraria** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 522.
var. vulgaris Koch. — Boiss. Fl. or. II. p. 158.
Prope pagum Guro Chewsuriae (R.) et in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

132. **Medicago sativa** L. — Urban in Verh. d. Bot. Ver. der Prov. Brandenb. XV. p. 56.
var. falcata Döll. — Urb. l. c. — *M. falcata* L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 524.
In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).
var. glutinosa Urb. l. c. — *M. glutinosa* M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 525.
Prope pagum Dshwari Woseli Tuschetiae (R.) et in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).
var. coerulea Urb. l. c. p. 57. — *M. coerulea* Lessg. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 526. — *M. falcatae var. subdicycla* Trautv. in Bull. de Mosc. 1860. II. p. 474.
In Daghestania, prope Achty (B.).

133. **Medicago littoralis** Rohde. — Boiss. Fl. or. II. p. 98.
Prope Baku (B.).
Plantam Beckerianam ob leguminis marginem demum omnino planum ad *Med. littoralem* Rohde pertinere autumo.

134. **Medicago minima** Lam. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 529.
var. vulgaris Urb. in Verh. d. Bot. Ver. der Prov. Brandenb. XV. p. 78.
In Daghestania, prope Achty (B.).

135. **Medicago arcuata** Trautv. in Bull. sc. de l'Acad. de St.-Pétersb. VIII. № 17. — *Trigonella arcuata* C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 533.
In Daghestania, prope Achty (B.).

136. **Medicago orthoceras** Trautv. — *Trigonella orthoceras* Karel. et Kiril. — Boiss. Fl. or. II. p. 77. — *Trigonella polycerata* aut. ross. (non. L.). — Ledeb. Fl. ross. I. p. 533. — *Medicago polycerata* Trautv. in Bull. scientif. de l'Acad. de St.-Pétersb. VIII. № 17.
In Daghestania, prope Achty (B.).

137. **Medicago connivens** Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 125. — *Trigonella striata* L. — Boiss. Fl. or. II. p. 71.
var. genuina Trautv. l. c. — *Trigonella striata* Ledeb. Fl. ross. I. p. 532. — *Medicago connivens* Trautv. in Bull. scientif. de l'Acad. de St.-Pétersb. VIII. № 17; Imag. p. 28 tab. 20.
In Daghestania, prope Achty (B.).

138. **Melilotus caspia** Gruner in Bull. de Mosc. 1867. IV. p. 420. tab. VIII. — *Mel. polonica* Gruner l. c.
Prope Baku (B.).
Becker plantae hujus tantum summitates florentes misit, quae caeterum cum descriptione et icone ab auctore speciei suppeditatis prorsus consentiunt, nisi quod folia in speciminibus Beckerianis omnibus acute serrata, tantum infra medium integerrima, serraturis utrinque ad 7. Species haec, procul dubio distinctissima, in descriptionem Linnaeanam *Mel. polonicae* satis bene quadrat, ob patriam autem longe aliam pro hac, meo judicio, vix sumenda.

139. **Melilotus officinalis** Desr. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 537.
Prope pagum Dshwari Woseli Tuschetiae (R.), nec non prope Achty Daghestaniae (B.).

140. **Trifolium canescens** W. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 545.
Prope pagum Guro Chewsuriae (R.) et prope pagum Kurusch Daghestaniae (B.).

141. **Trifolium trichocephalum** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 545.
In Daghestania, prope Kurusch (B.).

142. **Trifolium alpestre** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 546.
Prope pagum Dshwari Woseli Tuschetiae (R.).

143. **Trifolium pratense** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 547.
Prope pagum Dshwari Woseli Tuschetiae (R.) et prope Achty Daghestaniae (B.).

144. **Trifolium ambiguum** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 552.
Prope pagum Guro Chewsuriae (R.) et in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

145. **Trifolium repens** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 553.
In Daghestania, prope Achty (B.).

146. **Trifolium spadiceum** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 555.
In Chewsuria, prope pagum Blo (R.).

147. **Trifolium aureum** Poll. — Boiss. Fl. or. II. p. 153. — *Trif. agrarium* Schreb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 556.
Prope pagum Dshwari Woseli Tuschetiae (R.).

148. **Lotus corniculata** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 560.
var. ciliata G. Koch Syn. fl. germ. I. p. 197.
Prope pagum Dshwari Woseli Tuschetiae (R.).
var. hirsuta G. Koch l. c.
In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

149. **Galega orientalis** Lam. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 568.
In Daghestania, prope Kurusch (B.).

150. **Colutea cruenta** Ait. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 574.
In Daghestania, prope Achty (B.).

151. **Smirnowia turkestana** Bunge in Act. Hort. Petr. IV. p. 338.
In Turkestania, prope Krasnowodsk et in insula Tscheleken (B.).
Becker plantae hujus memorabilis tantum specimina fructifera pauca legit, Radde autem jam anno 1870 ejusdem plantae exemplaria nonnulla sterilia, floribus et fructibus carentia, prope Krasnowodsk reperta, attulit. Specimina Beckeriana cum *Smirnowiae* descriptione Bungeana et ejus specimine originario, fructifero, quod a Smirnow accepi, prorsus consentiunt, nisi quod Beckeriana rarissime folia bi- vel tri-foliolata, foliolis lateralibus terminali minoribus, offerunt. Praeterea monendum, ramulos plantae Beckerianae saepe foliola recurvato-apiculata, submucronata ostendere. Specimina Raddeana autem superficie tota subglabra, pube tantum parca passim tecta, excellunt.

152. **Oxytropis albana** Stev. — Bunge Oxytr. p. 29. — Boiss. Fl. or. II. p. 505. — *Ox. humifusa* Kar. et Kir. — Bunge Oxytr. p. 28.
In Tuschetiae pylis Kerigo (R.).

153. **Oxytropis cyanea** Stev. — Bunge Oxytr. p. 31. — Boiss. Fl. or. II. p. 505.
In Daghestania, prope Kurusch (B.).

154. **Astragalus cruciatus** Lk. — Bunge Astr. I. p. 11, II. p. 8. — Boiss. Fl. or. II. p. 225. — *Astr. Asterias* Stev. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 636.
In Daghestania, prope Achty (B.).

155. **Astragalus supinus** C. A. Mey. — Bunge Astr. I. p. 51, II. p. 82.
In Ossetiae monte Kasbek (R.).
C. A. Meyer speciem hanc descripsit ad exemplar in horto botanico Dorpatensi enatum e seminibus, quae ipse in itinere caucasico collegerat. Quae cum ita sint et specimina Raddeana cum planta Dorpatensi prorsus consentiant, hujus semina in monte Kasbek (nec in montibus Talysch) a C. A. Meyer lecta fuisse pro certo habeo.

156. **Astragalus flaccidus** M. Bieb. Fl. taur. cauc. II. p. 196. — Bunge Astr. I. p. 52, II. p. 85. — *Astr. hirtulus* Ledeb. Fl. ross. I. p. 606. — *Astr. Raddeanus* Regel Ind. sem. Hort. Petr. a. 1865. p. 40. — *Astr. viciaefolius* Lam. — Bunge Astr. I. p. 52, II. p. 85.

In districtu rossico Achalzich, haud procul a finibus Turciae, ad fl. Araxem superiorem (R.).

Non dubito, quin *Astr. viciaefolius* Lam. (*Astr. hirtulus* Ledeb.) ab *Astr. flaccido* M. Bieb. (*Astr. Raddeano* Regel) specifice non differat. Leguminis forma enim in speciebus his nequaquam constans est et specimina Raddeana anno 1876 collecta, quod ad legumina attinet, inter *Astr. viciaefolium* Lam. et *Astr. flaccidum* M. Bieb. medium tenere mihi videntur.

157. **Astragalus mollis** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 646. — Bunge Astr. I. p. 55, II. p. 91. — Boiss. Fl. or. II. p. 260.

In districtu rossico Achalzich, prope Urawel (R.).

158. **Astragalus Alopecurus** Pall. Astr. p. 11, tab. VIII. — *Astr. alopecuroides* Ledeb. Fl. ross. I. p. 633.

var. maxima Trautv. — *Astr. maximus* Willd. Spec. pl. III. p. 1258. — Bunge Astr. I. p. 59, II. p. 97.

In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

Astr. maximum W. regionis caucasicae ab *Astr. Alopecuro* Pall. sibirico haud specifice differre puto. Possideo enim specimina prope Jessentuki, haud procul a Pjatigorsk, nec non ad fl. Arpa-tschai, prope Ani, lecta, quae perianthio corollam aequante gaudent et characteri *Astr. Alopecuri* Pall. typici respondent (*var. Pallasiana* Trautv.). E contrario planta Beckeriana et exemplaria alia, in deserto Muganensi et ad fl. Araxem, prope Kerpi-Kew, decerpta, perianthium corolla manifeste brevius *Astr. maximi* Willd. ostendunt (*var. maxima* Trautv.). *Astr. maximus* Boiss. Fl. or. II. p. 409, perianthii dentibus tubo 4—5-plo brevioribus praeditus, mihi ignotus est.

159. **Astragalus Sphaerophysa** Kar. et Kir. in Bull. de Mosc. 1842. II. p. 338. — Bunge Astr. I. p. 62, II. p. 106.

In Turkomania, prope Burnaki (B.).

160. **Astragalus Beckerianus** Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 363.

In Daghestaniae monte Basardjusi, prope Kurusch (B.).

Vexillum nonnunquam apice leviter emarginatum.

161. **Astragalus caspius** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 641. — Boiss. Fl. or. II. p. 334. — Bunge Astr. I. p. 79, II. p. 132.

Prope Baku (B.).

162. **Astragalus denudatus** Stev. — M. Bieb. Fl. taur. cauc. III. p. 501. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 640

In Chewsuria, prope pagum Schatil (R.), in Daghestania, prope Achty (B.), nec non prope Achalzich (R.).

163. **Astragalus aureus** Willd. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 639. — Bunge Astr. I. p. 92, II. p. 164. — Boiss. Fl. or. II. p. 331.

In Daghestania, prope Kurusch (B.).

164. **Astragalus aduncus** M. Bieb. Fl. taur. cauc. II. p. 195, III. p. 494. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 129.

In Tuschetia, prope Dshwari Woseli (R.), nec non in Daghestania, prope Achty (B.) et in monte Schalbusdagh (B.).

165. **Astragalus sanguinolentus** M. Bieb. Fl. taur. cauc. II. p. 200. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 648. — Trautv. in Act. Hort. Petr. II. p. 524, IV. p. 130.

In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

166. **Astragalus subulatus** M. Bieb. — Bunge Astr. I. p. 125, II. p. 218. — Boiss. Fl. or. II. p. 481.

In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

167. **Astragalus hyrcanus** Pall. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 610. — Bunge Astr. I. p. 129, II. p. 225. — Boiss. Fl. or. II. p. 488.

Prope Baku (B.).

168. **Ervum Cracca** Trautv. in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 49. — *Vicia Cracca* L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 674.

var. canescens Trautv. l. c.

In Daghestania, prope Achty (B.).

169. **Ervum alpestre** Trautv. in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 50. — *Vicia alpestris* Stev. — Boiss. Fl. or. II. p. 584.

Prope pagum Guro Chewsuriae (R.) et prope Kurüsch Daghestaniae (B.).

170. **Vicia truncatula** Fisch. — Trautv. in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 40. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 670 (excl. syn. Nordm.).

In Daghestania, prope Kurusch (B.).

171. **Vicia semiglabra** Rupr. — Boiss. Fl. or. II. p. 583. — Trautv. in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 41.

In Daghestania, prope Kurusch (B.).

Planta Beckeriana ovariis prorsus glabris, nec ad suturas ciliatis, a speciei forma typica quidem abhorret, caeterum cum hac congruit.

172. **Lathyrus rotundifolius** Willd. — Trautv. in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 63. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 684.

In Daghestania, prope Achty (B.).

173. **Lathyrus cyaneus** C. Koch. — Trautv. in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 74.

var. petiolata Trautv. l. c. — *Orobus cyaneus* Stev. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 693.

In Chewsuria, prope pagum Guro (R.), nec non in Daghestania, prope Kurusch (B.).

174. **Coronilla varia** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 696.

In Tuschetia, prope Dshwari Woseli (R.), et in Daghestania, prope Achty (B.).

175. **Hedysarum ibericum** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 703. — Basin. Hedys. p. 25. — Boiss. Fl. or. II. p. 517. — *Hed. glaucescens* Ledeb. l. c. — Basin. l. c.

In districtu rossico Achalzich, in itinere versus Urawel (R.).

176. **Hedysarum daghestanicum** Rupr. (?). — Boiss. Fl. or. II. p. 514.

In districtu rossico Achalzich, in itinere versus Urawel (R.).

Acaule, humile, adpresse sericeum. Foliola plerumque 2- rarius 1- vel 3-juga, ovata, acuta, supra parcius, subtus dense sericea. Scapi folia aequantes. Racemi brevissimi. Perianthii corolla purpurascente fere dimidio brevioris dentes tubo ejus triplo longiores, subulati. Alae carina vix dimidio breviores, perianthii dentibus longiores. Carina vexillo paullo brevior. Ovarium 5-ovulatum. — Planta haec, cujus specimen tantum unum in collectione Raddeana exstat, *Hed. daghestanici* Rupr. speciminibus originariis, in herbario Academiae Petropolitanae asservatis, procul dubio simillima est, tamen perianthio breviore et alis longioribus ab his recedit.

177. **Onobrychis petraea** Desv. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 710.

var. spinosior Trautv. fructus lateribus parce aculeatis, aculeis brevibus, rectis.

In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

Var. spinosior, quod ad fructus attinet, ad *On. Caput galli* Lam. adpropinquat, sed differt ab eo radice perenni et fructuum aculeis multo brevioribus.

178. **Onobrychis circinata** Desv. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 133.

var. typica Trautv. l. c.

In Daghestania, prope Achty (B.).

179. **Alhagi camelorum** Fisch. — Boiss. Fl. or. II. p. 559.

In Daghestania, prope Derbent (B.), et in Turkestania, prope Krasnowodsk (B.).

180. **Ammodendron Sieversii** Fisch. — Dec. Prodr. II. p. 523.

var. Eichwaldi Trautv. — *Amm. Eichwaldi* Ledeb. Fl. ross. I. p. 717. — Eichw. Pl. nov. p. 37. tab. 33. — Boiss. Fl. or. II. p. 627.

In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

In varietatis hujus specimine unico florente, a Becker mihi misso, vexilli lamina basi profunde cordata, ovarium sericeo pubescens.

var. Sablozkii Trautv. — *Amm. Zablozkii* F. et Mey. in Bull. de Mosc. 1839. II. p. 150. — *Amm. Eichwaldi var. stenophylla* Trautv. in Act. Hort. Petr. I. 1. p. 16.

In Turkomania, prope Krasnowodsk, Becker specimina fructifera legit.

Varietatis Sablozkii specimina alia, prope Krasnowodsk a Faust reperta et mecum communicata, vexilli laminam sensim in unguem angustatam ostendunt. Quaeritur autem, num character hic constans sit, in *Amm. Sieversii var. typica* Trautv. (Bull. de Mosc. 1860. II. p. 518) enim vexilli formam haud parum variare cognovi. Foliola *var. Sablozkii* modo angustiora, modo latiora et ad formam foliolorum *var. Eichwaldi* vergentia.

var. Karelini Trautv. — *Amm. Karelini* Fisch. et Mey. in Bull. de Mosc. 1839. II. p. 150. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 717. — Boiss. Fl. or. II. p. 627.

In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

In *var. Karelini* specimine florente unico, quod cum aliis fructiferis a Becker accepi, vexilli lamina profunde cordata, aeque atque in *var. Eichwaldi*. Caeterum *var. Karelini* variat foliolis plerumque unijugis vel rarius bijugis, rhachis spina foliolis multiplo breviore vel interdum versus ramorum apicem iis tantum paullo breviore, nec non spinulis stipularibus saepius deciduis vel rarius persistentibus, ita ut ejus formae quaedam a *var. Sablozkii* omnino non differant nisi foliolis haud 3-jugis et vexilli forma, verisimiliter haud constante. Immo unum eundemque fruticem Beckero specimina fructifera, cum *var. Karelini*, tum *var. Sablozkii*, largitum esse suspicor. Quod autem ad foliola plerumque unijuga attinet, *var. Karelini* ad speciei *var. typicam* proxime accedit, quae ab illa solummodo foliolis latioribus et constanter 1-jugis parum differre mihi videtur.

XXIV. Amygdaleae Juss.

181. **Prunus Padus** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 8.

Prope Dshwari Woseli Tuschetiae (B.)

XXV. Rosaceae Endl.

182. **Spiraea crenata** L. — Richt. Cod. Linn. p. 495. № 3722. — *Sp. hypericifolia* M. Bieb. Fl. taur. cauc. I. p. 392. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 12.

In Tuschetia, prope Dshwari Woseli (R.).

Specimina Raddeana corymbis lateralibus, sessilibus et foliis plerisque apice tricrenatis praedita sunt (*Sp. crenata* C. A. Mey. in Beitr. zür Pfl.-Kunde des Russ. R. VI. p. 43), sed forma haec ab illa, quae foliis omnibus integerrimis gaudet. (*Sp. hypericifolia* C. A. Mey. l. c.), meo judicio, nequaquam discernenda.

183. **Alchemilla vulgaris** L. — Boiss. Fl. or. II. p. 729.

var. genuina Boiss. l. c. p. 730.

In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

var. major Boiss. l. c. — *Alch. acutiloba* Stev. in Bull. de Mosc. 1856. III. p. 173.

In Daghestania, prope Kurusch (B.).

Varietas haec floribus majoribus et perianthii laciniis longioribus a *var. genuina* aegre distinguenda.

var. subsericea Koch Syn. fl. germ. I. p. 256. — Boiss. l. c.

In Ossetiae monte Kasbek (R.) et in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

In *var. subsericea* caules petiolique pilis horizontaliter patentibus dense tecti, folia profundius lobata, quam in *var. genuina*, pilis adpressis subsericea et lobi eorum plerumque usque ad basin serrata.

var. Biebersteinii Boiss. l. c. — *Alch. pubescens* M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 29.

In alpe Azunta, inter Chewsuriam et Tuschetiam sita (R.), nec non in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

In *var. Biebersteinii* caulis, petioli et folia pilis adpressis sericei, foliorum profunde lobatorum lobi basi integerrimi.

184. **Alchemilla sericea** Willd. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 30.

In Ossetiae monte Kasbek (R.), in Tuschetiae monte Borbalo (R.) et in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

185. **Sibbaldia procumbens** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 32.

var. pilosior Trautv. foliis utrinque modo parcius modo densius pilosis. — *S. procumbens* et *S. parviflora* C. A. Mey. in Beitr. zur Pfl.-Kunde des Russ. R. VI. p. 44.

In Ossetiae monte Kasbek (R.) et in Tuschetiae monte Borbalo (R.).

var. semiglabra Trautv. foliis supra vel utrinque glabris, margine ciliatis. — *S. semiglabra* C. A. Mey. l. c.

In Ossetiae monte Kasbek (R.), nec non ad lacum Tabizchuri districtus rossici Achalzich (R. anno 1875).

*S. parviflora*m Willd. caucasicam a *S. procumbente* lapponica distinguere non valeo.

186. **Potentilla pensylvanica** L. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 135.

var. agrimonioides Trautv. l. c. — *Pot. agrimonioides* M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 39.

In Tuschetia, prope pagum Tschonti (R.) et in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

187. **Potentilla multifida** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 42.

In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

188. **Potentilla bifurca** L. — Ledeb Fl. ross. II. p. 43.

Prope Achty Daghestaniae (B.) et prope Baku (B.).

189. **Potentilla Anserina** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 44.

var. communis Turcz. Fl. baic. dah. I. p. 391.

In Daghestania, prope Kurusch (B.).

190. **Potentilla recta** L. — Trautv. in Acta Hort. Petr. IV. p. 135.

var. hirta Trautv. — P. hirta L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 46.

In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

191. **Potentilla reptans** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 52.

In Daghestania (B.).

192. **Potentilla verna** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 55. — Trautv. Act. Hort. Petr. IV. p. 136. — Boiss. Fl. or. II. p. 717.

In Ossetiae monte Kasbek (R.), in Tuschetia, in montibus Borbalo (R.) et pylis Kerigo (R.), nec non in monte Schambobel districtus rossici Achalzich (R.).

193. **Potentilla alpestris** Hall. fil. — Boiss. Fl. or. II. p. 719. — *Pot. salisburgensis* Haenke. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 55. — *Pot. vernae* forma stipulis omnibus latissime ovatis Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 368.

In Ossetiae monte Kasbek (R.) et in Chewsuriae alpe Tschauchi (R.).

194. **Potentilla nivea** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 57.

var. vulgaris Ledeb. l. c.

In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

195. **Potentilla grandiflora** L. — Maxim. in Mél. biol. de l'Acad. de St.-Pétersb. IX. p. 161.

var. gelida Trautv. — *P. fragarioidis var. gelida* Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 136. — *P. gelida* C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 59.

In Ossetiae monte Kasbek (R.), in Tuschetiae pylis Kerigo (R.), nec non in Daghestania, prope Kurusch (B.).

196. **Potentilla fruticosa** L. — Maxim. in Mél. biol. de l'Acad. de St.-Pétersb. IX. p. 157.

var. genuina Maxim. l. c. — *P. fruticosa* Ledeb. Fl. ross. II. p. 61.

In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

197. **Rubus idaeus** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 65.

In Tuschetia, prope Dshwari Woseli (R.).

198. **Rosa cinnamomea** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 76.

In Tuschetia, prope Dshwari Woseli (R.).

XXVI. Onagrariae Juss.

199. **Epilobium angustifolium** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 105. — *Ep. spicatum* Lam. — Boiss. Fl. or. II. p. 745.

Prope Dshwari Woseli Tuschetiae (R.).

200. **Epilobium roseum** Schreb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 110.

In Tuschetia, prope pagum Tschonti (R.), nec non in Daghestania, prope Achty (B.).

Specimina daghestanica mihi dubia.

XXVII. Lythrarieae Juss.

201. **Lythrum Hyssopifolia** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 126.

Prope Baku (B.).

XXVIII. Tamariscineae Desv.

202. **Tamarix Pallasii** Desv. — Bunge Tamar. p. 49. — Boiss. Fl. or. I. p. 773.

In Daghestania, prope Derbent (B.).

293. **Tamarix pycnocarpa** Dec. — Bunge Tamar. p. 19. — Trautv. in Act. Hort. Petr. I. 1. p. 273.

In Turkomania, prope Krasnowodsk et in insula Tscheleken (B.)

XXIX. Reaumuriaceae Ehrenb.

204. **Reaumuria hypericoides** Willd. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 138.

var. angustifolia Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 138.

In Daghestania, prope Achty (B.).

var. latifolia Trautv. in Bull. de Mosc. 1866. II. p. 311.

Prope Baku (B.), nec non in Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

XXX. Scleranthеae Link.

205. **Scleranthus annuus** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 156.

In Chewsuria, prope pagum Blo (R.).

Forma perianthii laciniis distincte uncinatis, a *Scl. uncinato Schur* (Boiss. Fl. or. I. p. 750) tamen laciniis his tubum perianthii aequantibus recedens.

XXXI. Paronychieae Aug. St. Hil.

206. **Herniaria incana** Lam. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 160. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1864. IV. p. 564.

Prope Achty Daghestaniae (B.).

207. **Herniaria hirsuta** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 160. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1864. IV. p. 565.

Prope Baku (B.).

208. **Spergularia media** Pers. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 168.

var. heterosperma Fenzl. in Ledeb. l. c.

Prope Achty Daghestaniae (B.), nec non prope Baku (B.).

XXXII. Crassulaceae Dec.

209. **Umbilicus pubescens** Ledeb. Fl. ross. II. p. 175.

In districtu rossico Achalzich, prope Urawel (R.).

210. **Sedum involucratum** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 183.

In Tuschetia, prope Dshwari Woseli (R.).

211. **Sedum Sempervivum** Ledeb. Fl. ross. II. p. 185.

Prope Tiflis (R.).

212. **Sedum annuum** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 186.

In Chewsuriae pylis Archotis mta (R.).

213. **Sedum tenellum** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 188.
In Chewsuriae alpe Tschauchi (R.), nec non in Tuschetia, in monte Borbalo (R.) et prope pagum Tschonti (R.).

214. **Sempervivum pumilum** M. B. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 190.
In Kachetia, ad fl. Alasan, prope pagum Batani (R.).

XXXIII. Saxifragaceae Dec.

215. **Saxifraga cartilaginea** Willd. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 205.
var. major Trautv. plerumque altior, floribus numerosioribus, subpaniculatis, petalis albis.
In Chewsuria, in alpe Tschauchi (R.) et prope pagum Guro (R.), nec non ad fl. Kura superiorem, ad cryptas Warzie, haud procul a finibus Turciae (R.).
var. Kolenatiana Trautv. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 535. — *S. Kolenatiana* Regel Ind. sem. Hort. Petr. a. 1865 p. 39.
In Chewsuriae alpe Tschauchi (R.), nec non in Tuschetia, prope pagum Dshwari Woseli (R.) et in montibus Borbalo (R.).

216. **Saxifraga laevis** M. B. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 205.
In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

217. **Saxifraga juniperifolia** Adams. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 206.
In Chewsuriae pylis Archotis-mta (B.).

218. **Saxifraga flagellaris** W. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 209.
var. stenosepala Trautv. Fl. taimyr. p. 42; Act. Hort. Petr. IV. p. 371.
In Chewsuria alpe Tschauchi (R.), nec non in Tuschetia, in pylis Kerigo (R.) et in montibus Borbalo (R.).

219. **Saxifraga sibirica** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 219.
In Chewsuria, in alpe Tschauchi (R.) et in pylis Archotis-mta (R.), — nec non in Tuschetia, in pylis Kerigo (R.) et in alpe Kwawlos-mta (R.)

220. **Saxifraga muscoides** Wulf. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 223.
In Tuschetia, in pylis Kerigo (R.) et in montibus Borbalo (R.), nec non in Daghestaniae monte Schalbusdagh.

221. **Saxifraga exarata** Vill. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 224.
In Chewsuria, in alpe Tschauchi (R.) et in itinere versus pagum Guro (R.), — in Tuschetiae montibus Borbalo (R.), — in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.), nec non ad fl. Kura superiorem, ad cryptas Warzie, haud procul a finibus Turciae (R.).

XXXIV. Umbelliferae Juss.

222. **Astrantia Biebersteinii** Trautv. — Ledeb. Fl. ross. II. p. p. 236.
In Daghestania, prope Kurusch (B.).

223. **Astrantia helleborifolia** Salisb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 236.
Prope Borshom Kartaliniae (R.).

224. **Carum Carvi** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 248. — *Lomatocarum alpinum* Radde Berichte üb. d. biol. geogr. Unters. in den Kaukasusländ. I. p. 154 (non Fisch. et Mey.).
var. rosea Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 372.
In Tuschetia, prope pagum Tschonti (R.), et in Daghestania, prope Kurusch (B.).

225. **Carum Lomatocarum** Boiss. Fl. or. II. p. 879. — *Seseli alpinum* M. Bieb. Fl. taur. cauc. I. p. 236, III. p. 243. — *Lomatocarum alpinum* Fisch. et Mey. Ind. VI. semin. Hort. Petr. p. 59. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 252.
In Tuschetia, prope Dshwari Woseli (R.).
Planta haec Raddeana prorsus consentit cum specimine originario *Seseli alpini* M. Bieb. in herbario Biebersteiniano, quod nunc Academiae Petropolitanae, asservato, nec non cum *Cari Lomatocari* Boiss. exemplaribus a Ruprecht collectis et a Boissier l. c. commemoratis.

Fructus juga et in illo et in his solida, nec canali oleifero perfossa. In herbariis Horti Petropolitani nulla planta nomine *Lomatocari alpini* Fisch. et Mey. insignita exstat, in herbario Fischeri tamen plantam nomine *Pterocari alpini* H. Petr. (*Seseli alpini* M. Bieb.) nuncupatam offendo, quae *Seseli alpinum* M. Bieb. verum et procul dubio quoque *Lomatocarum alpinum* F. et Mey. sistit, fructuum juga autem canali oleifero aeque carentia ostendit.

226. **Chamaesciadium flavescens** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 253. — *Ch. acaule* Boiss. Fl. or. II. p. 1061.

Prope pagum Guro Chewsuriae (R.), in Tuschetiae alpe Kwawlosmta (R.), prope Kurusch Daghestaniae (B.), nec non in montibus Schambobel districtus rossici Achalzich (R.).

227. **Pimpinella magna** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 254.
var. rosea Stev. — Ledeb. l. c.

Ad fl. Alasan kacheticum, prope pagum Batani (R.) et in Daghestania, prope pagum Kurusch (B.).

228. **Pimpinella peregrina** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 257. — Boiss. Fl. or. II. p. 867.

In Daghestania, prope Derbent (B.).

229. **Bupleurum glaucum** Rob. et Cast. — Ledeb. Fl ross. II. p. 261.

Prope Baku (B.).

230. **Bupleurum falcatum** L. — Richt. Cod. Linn. pag. 254. №1915. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 141.
var. latifolia Trautv. in Bull. de Mosc. 1866. II. p. 319. — *B. falcatum* Boiss. Fl. or. II. p. 850.

Prope pagum Dshwari Woseli Tuschetiae (R.) et prope Kurusch Daghestaniae (B.).

231. **Cnidium carvifolium** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 284. — *Carum caucasicum* Boiss. Fl. or. II. p. 880.

In Ossetiae monte Kasbek (R.), nec non in Tuschetia, in pylis Kerigo (R.) et in montibus Borbalo (R.).

232. **Pastinaca armena** Fisch. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 319. — Boiss. Fl. or. II. p. 1061.

Prope pagum Guro Chewsuriae (R.) et prope Kurusch Daghestaniae (B.).

233. **Symphyoloma graveolens** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 320. — Boiss. Fl. or. II. p. 1063. — Trautv. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 538.

Prope pagum Guro Chewsuriae (R.) et in montibus Borbalo Tuschetiae (R.).

Varietates l. s. c. a me constitutas distingui haud posse nunc speciminibus Raddeanis edoctus sum.

234. **Heracleum Chorodanum** Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 328.
var. albiflora Trautv. floribus albis.

Prope pagum Dshwari Woseli Tuschetiae (R.).
var. rosea Trautv. floribus roseis. — *H. roseum* Stev. in Mém. de Mosc. III. p. 260.

Cum *var. albiflora* lecta est.

235. **Daucus pulcherrimus** G. Koch. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 338.

Prope pagum Dshwari Woseli Tuschetiae (R.) et prope Achty Daghestaniae (B.).

236. **Caucalis daucoides** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 341.

In Daghestania, prope Kurusch (B.).

237. **Anthriscus sylvestris** Hoffm. — Kittel Taschenb. d. Fl. Deutschl. II. p. 821. — *Chaerophyllum sylvestre* L. — Richt. Cod. Linn. p. 274. № 2065.
var. leiocarpa Trautv. fructibus glabris, laevibus. — *Anthr. sylvestris* aut. plur. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 346.

Prope pagum Tschonti Tuschetiae (R.).
var. nemorosa Trautv. fructibus tuberculato-setulosis — *Anthr. nemorosa* Spr. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 347.

Prope Kurusch Daghestaniae (B.) et prope pagum Tschonti Tuschetiae (R.).

De *Anthr. nemorosa* Spr. cum *Anthr. sylvestri* Hoffm. conjungenda conferas quoque Aschers. Fl. d. Prov. Brandenb. p. 260.

238. **Chaerophyllum bulbosum** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 350.
In Daghestania, prope Kurusch (B.).

239. **Chaerophyllum aureum** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 351.
In Daghestania, prope Kurusch (B.).

240. **Chaerophyllum roseum** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 352. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 143.
In Ossetiae monte Kasbek (R.) et prope Kurusch Daghestaniae (B.).

241. **Chaerophyllum humile** Stev. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 352. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 143.
In Tuschetia, in montibus Borbalo (R.) et prope pagum Tschonti (R.).

242. **Cachrys crispa** Pers. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 357.
Prope Achty Daghestaniae (B.).

243. **Conium maculatum** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 359.
Ad fl. Alasan kacheticum, prope pagum Batani (R.).

244. **Physospermum cicutarium** Spr. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 363. — *Elcutherospermum cicutarium* Boiss. Fl. or. II. p. 924.
In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

XXXV. **Caprifoliaceae** Dec.

245. **Lonicera iberica** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 391. — Boiss. Fl. or. III. p. 6.
In districtu rossico Achalzich, prope monasterium Safara (R.).

246. **Linnaea borealis** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 392.
Prope pagum Blo Chewsuriae, ad fontes fl. Aragwa (R.), nec non prope pagum Dartho Tuschetiae (R.).
Antehac, quod sciam, ignotum erat, plantam hanc quoque Caucasum habitare.

XXXVI. **Rubiaceae** Juss.

247. **Asperula arvensis** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 397.
Prope pagum Dshwari Woseli Tuschetiae (R.) et prope Kurusch Daghestaniae (B.).

248. **Asperula cynanchica** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 398.
var. supina Trautv. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 541. — *Asp. supina* M. Bieb. Fl. taur. cauc. I. p. 101, III. p. 103.
In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

249. **Asperula humifusa** Bess. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 401.
In Daghestania, prope Achty (B.).

250. **Crucianella aspera** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 404. — *Asperula aspera* Boiss. Fl. or. III. p. 28.
Prope Chewsuriae pagum Blo (R.).

251. **Galium Mollugo** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 407.
var. flaviflora Trautv. corollis flavis.
In Tuschetia, prope pagum Dshwari Woseli (R.).
Planta Raddeana, quod ad habitum et folia attinet, utique ad *G. Molluginem* L. pertinet, a quo non differe mihi videtur, nisi florum colore. Ad hanc varietatem probabiliter quoque *G. veri var. consanguinea* Boiss. Fl. or. III. p. 62 spectat.

252. **Galium verum** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 414.
var. trachycarpa Dec. Prodr. IV. p. 603.
In Daghestania, prope Kurusch (B.).

253. **Galium Cruciata** Scop. — Trautv. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 542.

var. humifusa Trautv. l. c.

In Tuschetiae alpe Kwawlos-mta (R.).

var. chersonensis Trautv. l. c. IV. 1. p. 144.

In Daghestania, prope Kurusch (B.).

254. **Galium tricorne** With. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 419.

In Daghestania, prope Kasum-kent (B.).

255. **Galium Aparine** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 419.

In Daghestania, prope Achty (B.).

XXXVII. Valerianeae Dec.

256. **Valerianella uncinata** Dufr. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 429.

In Daghestania, prope Kurusch (B.).

257. **Valeriana alliariaefolia** Vahl. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 434.

Prope Borshom Kartaliniae (R.).

258. **Valeriana alpestris** Stev. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 374.

In Chewsuria, prope pagum Blo (R.) et in alpe Tschauchi (R.).

259. **Valeriana leucophaea** Dec. — Boiss. Fl. or. III. p. 91. — *V. tuberosa* Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 375 (non L.).

In Armeniae rossicae monte Alagös (R. anno 1875).

Specimina Raddeana cum *V. leucophaeae* Dec. exemplaribus Aucherianis (Herb. d'Orient № 4691) prorsus consentiunt. Bracteae, uti jam Boissier monuit, longissimae, corollae tubum elongatum aequantes, tamen non semper nigricantes, sed interdum pallidae.

260. **Valeriana sisymbriifolia** Desf. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 437.

Prope pagum Blo Chewsuriae (R.).

261. **Valeriana daghestanica** Rupr. — Boiss. Fl. or. III. p. 87.

In Daghestania, prope Kurusch, alt. 8—10000′ (Faust anno 1872).

Planta haec cum *V. daghestanicae* Rupr. speciminibus originariis, quae in herbario Academiae Petropolitanae vidi, prorsus congruit.

XXXVIII. Dipsaceae Dec.

262. **Cephalaria tatarica** Schrad. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 447.

Prope Tuschetiae pagum Dshwari Woseli (R.).

263. **Scabiosa caucasica** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross II. p. 452.

var. heterophylla Ledeb. l. c.

In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

264. **Scabiosa Columbaria** L. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 375.

var. ochroleuca Spenner. — Trautv. l. c.

Prope Chewsuriae pagum Blo (R.), prope pagum Dshwari Woseli Tuschetiae (R.), nec non in Daghestania, prope Achty (B.).

XXXIX Compositae Adans.

265. **Aster alpinus** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 472.

In Chewsuriae alpe Tschauchi (R.).

266. **Erigeron alpinus** L. — Trautv. in Act. Hort. Petr. V. p. 67.

var. eriocalyx Ledeb. — Trautv. l. c.

In Tuschetiae alpe Kwawlos-mta (R.).

Hujus varietatis specimina Raddeana humillima, radio albo.

var. pulchella Trautv. l. c. p. 68.

In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

267. **Erigeron caucasicus** Stev. — Trautv. in Act. Hort. Petr. II. p. 545.

Prope Tuschetiae pagum Dshwari Woseli (R.) et in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

268. **Erigeron acer** L. — Herd. in Bull. d. Mosc. 1865. II. p. 390.

var. asteroides Dec. Prodr. V. p. 290.

In Tuschetia, prope pagum Dshwari Woseli (R.), et in Daghestania, in monte Schalbusdagh (B.).

269. **Micropus erectus** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 500.
In Daghestania, prope Achty (B.).

270. **Anthemis Marschalliana** W. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 520.
var. Rudolphiana Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 148.
In Ossetiae monte Kasbek (R.), in Chewsuriae pylis Archotis-mta (R.), in Tuschetiae montibus Borbalo (R.) et in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

271. **Anthemis fruticulosa** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 521.
In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

272. **Anthemis iberica** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 522.
var. typica Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 376.
In Tuschetiae montibus Borbalo (R.).

273. **Anthemis candidissima** Willd. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 523.
In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

274. **Anthemis tinctoria** L. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 377.
var. Triumfetti Neilr. — Trautv. l. c.
In Chewsuria, prope pagum Guro (R.), nec non in Daghestania, in monte Schalbusdagh (B.) et prope Achty (B.).

275. **Achillea Millefolium** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 531.
Prope Chewsuriae pagum Guro (R.) et in Daghestania, prope Achty (B.).

276. **Achillea nobilis** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 533.
In Daghestania, prope Achty (B.).

277. **Chamaemelum inodorum** Vis. — Boiss. Fl. or. III. p. 327. — *Matricaria inodora* L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 545.
In Daghestania, prope Achty (B.).

278. **Chamaemelum caucasicum** Boiss. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 378.
In montibus Schambobel districtus rossici Achalzich (R.).
Planta Raddeana periclinii foliolis fusco-marginatis (non nigro-marginatis) a speciei forma vulgari paullum discrepat.

279. **Pyrethrum roseum** M. Bieb.
var. Adami Trautv. — *P. roseum* M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 549.
In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).
var. carnea Trautv. — *P. carneum* M. B. — Ledeb. l. c. p. 550.
Cum var. praecedente lecta est (B.).
Formae inter *P. roseum* M. Bieb. et *P. carneum* M. Bieb. mediae occurrunt, quae species has conjungendas esse probant.

280. **Pyrethrum parthenifolium** Willd. — Boiss. Fl. or. III. p. 344.
var. pulverulenta M. Bieb. Fl. taur. cauc. III. p. 579. — *P. parthenifolii var. canescens* Boiss. l. c. — *P. niveum* Lag. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 552.
Prope Chewsuriae pagum Guro (R.) et in Daghestania, prope Achty (B.).

281. **Pyrethrum leptophyllum** Stev. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 553. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 150.
In Daghestania, prope Achty (B.).

282. **Pyrethrum macrophyllum** Willd. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 553.
Prope Borshom Kartaliniae (R.).

283. **Artemisia splendens** Willd. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 596.
Prope Chewsuriae pagum Guro (R.).

284. **Artemisia caucasica** Willd. — Boiss. Fl. or. III. p. 374. — *Art. lanata* Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 596.
In Daghestania, prope Achty (B.).

285. **Artemisia Absinthium** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 598.
In Daghestania, prope Achty (B.).

286. **Gnaphalium supinum** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 610.
var. subacaulis Wahlenb. Fl. lapp. p. 204. — Ledeb. l. c.
In Tuschetiae montibus Borbalo (R.).

287. **Antennaria dioica** Gärtn. — Ledeb. Fl. ross. II. 612.
In Ossetiae monte Kasbek (R.) et in Chewsuriae pylis Archotismta (R.).

288. **Filago germanica** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 616.
var. spathulata Dec. — Ledeb. l. c.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

289. **Doronicum macrophyllum** Fisch. — Lebeb. Fl. ross. II. p. 625.
In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

290. **Doronicum oblongifolium** Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 625.
var. typica Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 379.
Prope Chewsuriae pagum Guro (R.).

291. **Senecio coronopifolius** Desf. — Boiss. Fl. or. III. p. 390.
var. pinnatipartita Trautv. — *S. subdentati var. pinnatipartita* Bunge Beitr. zur Kenntn. d. Fl. Russl. p. 172 (348). — Trautv. in Act. Hort. Petr. I. 2. p. 274.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

292. **Senecio vernalis** Waldst. et Kit. — Boiss. Fl. or. III. p. 389. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 380.
In Tuschetia, in alpe Kwawlos-mta (R.) et in pylis Kerigo (R.), in Daghestania, prope Kurusch (B.), nec non in districtu rossico Achalzich, in montibus Schambobel (R.).

293. **Senecio taraxacifolius** Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 633.
In Chewsuriae alpe Tschauchi (R.).

294. **Senecio nemorensis** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 641.
var. Fuchsii Koch. — Ledeb. l. c.
Prope Borshom Kartaliniae (R.).

295. **Senecio campester** Dec. — Maxim. in Mél. biol. de l'Acad. de St -Pétersb. VIII. p. 15.
var. longifolia Trautv. caule elato; pericliniis viridibus; calathidiis radiatis; radio flavo; ovariis pubescentibus. — *S. brachychaetus* Dec. — Ledeb. Fl. ross. II, p. 645.
Prope Tuschetiae pagum Tschonti (R.) et in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).
S. brachychaetus Dec. a *S. campestri* Dec., quod sciam, prorsus non recedit nisi statura plerumque, nequaquam tamen constanter, multo elatiore.
var. pyroglossa Trautv. calathidiis radiatis; pericliniis coloratis; radio aurantiaco; ovariis glabris. — *S. pyroglossus* Kar. et Kir. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 647. — *S. aurantiaci var. leiocarpa* Boiss. Fl. or. III. p. 412.
Prope Tuschetiae pagum Tschonti (R.).

296. **Calendula persica** C. A. Mey. — Boiss. Fl. or. III. p. 418.
var. typica Trautv. achaeniis exterioribus margine cristato-alatis. — *C. persica* et *C. gracilis* Ledeb. Fl. ross. II. p. 650.
Prope Baku (B.), nec non in Turkomania, prope Krasnowodsk (B.)
var. gracilis Boiss. l. c.
Prope Baku (B.).

297. **Carlina vulgaris** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 675.
Prope Borshom Kartaliniae (R.).

298. **Cousinia onopordioides** Ledeb. Fl. ross II. p. 680.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

299. **Amberboa moschata** Dec. — Boiss. Fl. or. III. p. 605.
var. suaveolens Trautv. — *Amb. odorata* floribus flavis Ledeb. Fl. ross. II. p. 682. — *Amb. odoratae var.*

flava Trautv. in Act. Hort. Petr. I. 2. p. 275. — *Amb. odoratae var. ambracea* et *var. barbigera* Dec. Prodr. VI. p. 560. — *Centaurea suaveolens* Willd. Spec. pl. III. p. 2279.

In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

Var. suaveolentis specimina Beckeriana subacaulia vel caule brevissimo praedita (*Amb. moschatae var. nana* Boiss. l. c. p. 606).

var. glauca Trautv. — *Amb. odorata* floribus rubicundis Ledeb. Fl. ross. II. p. 683. — *Amb. odoratae var. glauca* Dec. Prodr. VI. p. 560.

Prope Achty Daghestaniae (B.).

In *var. glaucae* speciminibus rossicis, quae e variis locis possideo, non solum pappi longitudo et color (albus vel rufescens) variant, verum etiam in uno eodemque calathidio achaenia et papposa et epapposa occurrunt. *Var. epapposae* Boiss. (*Amb. moschatae* Dec. Prodr. VI. p. 560 verae), achaeniis omnibus epapposis excellentis, specimina rossica ad hoc tempus haud vidi.

300. **Centaurea bella** Trautv. in Bull. de l'Acad. des sc. de St.-Pétersb. X. p. 394.

In districtu rossico Achalzich, prope Urawel (R.).

301. **Centaurea phrygia** L. — Richt. Cod. Linn. p. 858. № 6584. *var. austriaca* Fries Summa veg. Scand. p. 4. — *C. austriaca* Willd. — Koch. Syn. fl. germ. (ed. II.) p. 470. — Ledeb. Fl. ross II. p. 693.

Prope Borshom Kartaliniae (R.).

302. **Centaurea pulcherrima** Willd. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 694. — *Actheopappus pulcherrimus* Boiss Fl. or. III. p. 603. *var. concinna* Trautv. — *C. concinna* Trautv. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 553.

In promontorio Chidotani alpis Azunta, inter Chewsuriam et Tuschetiam sitae (R.).

303. **Centaurea hymenolepis** Trautv. in Act. Hort. Petr. III. 2. p. 272. *var. subintegra* Trautv. foliis inferioribus lyrato-pinnatifidis, reliquis elliptico-oblongis, integris integerrimisque, acutis, basi in petiolum brevissimum angustatis.

In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

Planta haec a *C. hymenolepidis var. genuina* Trautv. non differt, nisi foliis multo minus dissectis, superioribus prorsus integris.

304. **Centaurea dealbata** Willd. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 695.

In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

305. **Centaurea montana** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 699. — *C. axillaris* Boiss. Fl. or. III p. 636. *var. purpurascens* Dec. — Ledeb. l. c.

In Daghestania, prope Kurusch (B.). *var. albida* Dec. — Ledeb. l. c.

Cum var. antecedente lecta est (B.).

306. **Centaurea arenaria** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 702.

In Daghestania, prope Derbent (B.).

307. **Centaurea amblyolepis** Ledeb. Fl. ross. II. p. 703. *var. daghestanica* Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 156. — *Phaeopappus Ruprechti* Boiss. Fl. or. III. p. 601.

In Daghestania, prope Achty (B.).

Collatis in herbario Academiae Petropolitanae speciminibus originariis *Phaeopappi Ruprechti* Boiss. edoctus sum, plantam hanc a *C. amblyolepidis var. daghestanica* Trautv. prorsus non differre.

308. **Centaurea solstitialis** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 710.

In Daghestania, prope Derbent (B.).

309. **Centaurea calcitrapoides** L. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1866. II. p. 374. — *C. iberica* Trev. — Boiss. Fl. or. III. p. 690. — *C. calcitrapoides* et *C. iberica* Ledeb. Fl. ross. II. p. 711.

In Daghestania, prope Derbent (B.).

310. **Carduus poliochrous** Trautv. in Act. Hort Petr. III. 2. p. 272.
In Daghestania, prope Achty (B.).

311. **Carduus pycnocephalus** Jacq. — Boiss. Fl. or. III. p. 520.
var. albida Boiss. l. c. — *C. albidus* M. Bieb. Fl. taur. cauc. II. p. 269, III. p. 554.
Prope Baku (B.), nec non in Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

312. **Carduus uncinatus** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 720.
var. gymnocephala Trautv. periclinio subglabro.
Prope Tuschetiae pagum Dshwari-Woseli (R.).
Specimina Raddeana ob periclinii squamas latiores, reflexas ad *C. uncinatum* M. Bieb. pertinere mihi videntur, periclinio subglabro autem a speciei hujus forma typica abhorrent et ad *C. hamulosum* Ehrh. adpropinquant.

313. **Cirsium munitum** M. Bieb. — Boiss. Fl. or. III. p. 533.
var. hypopolia Trautv. foliis supra strigoso-hispidis, subtus dense cinereo-tomentosis.
Ad fl. Alasan kacheticum, prope pagum Batani (R.).
Planta Raddeana a *C. munito* M. Bieb. typico non differt, nisi foliis subtus cinereo-tomentosis. *C. tomentosum* C. A. Mey., cujus specimina originaria in herbario Horti Petropolitani vidi, tantum foliorum pagina superiore haud strigoso-hispida et calathidiis fortassis minoribus a planta Raddeana recedit et a Boissier cum *C. munito* M. Bieb. probabiliter recte conjungitur.

314. **Cirsium obvallatum** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 744.
Ad fl. Alasan kacheticum, prope pagum Batani (R.).

315. **Chamaepeuce sinuata** Trautv. in Act. Hort. Petr. II. p. 477, IV. p. 158. — *Cirsium sinuatum* Boiss. Fl. or. III. p. 546.
In Daghestania, prope Achty (B.).

316. **Echenais carlinoides** Cass. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 747.
In Daghestania, prope Achty (B.).

317. **Acroptilon Picris** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 750.
In Daghestania, prope Achty (B.).

318. **Serratula caucasica** Boiss. Fl. or. III. p. 90.—*Serr. cichoracea* Ledeb. Fl. ross. II. p. 760. — *Centaurea cichoracea* Stev. in Mém. de Mosc. IV. (edit. II.) p. 106. — M. Bieb. Fl. taur. cauc. III. p. 595. — *Serratulae cichoraceae* var. foliosa Trautv. — Becker in Bull. de Mosc. 1874. II. p. 213, 215.
In Daghestania, prope Krys (B. anno 1873) et in monte Schalbusdagh (B. anno 1876).
Herba interdum ad 40 cent. alta. Caulis simplicissimus vel rarius subramosus, usque ad calathidium alatus et dense foliatus. Folia late et longe decurrentia, suprema calathidium involucrantia. Calathidium terminale, sessile. Periclinii squamae longissime acuminatae, sensim in spinam angustatae, apice nigricantes.—Planta Beckeriana cum specimine caucasico herbarii Fischeriani, sub nomine *Centaureae cichoraceae* a Steven misso, prorsus consentit. E contario *Serratula cichoracea* Dec. italica, cujus exemplar a Tenore cum Horto Petropolitano communicatum nec non iconem in Tilli Catal. pl. Hort. Pis. tab. 27 vidi, a planta daghestanica recedit caule elatiore ramisque apice exalatis, foliis caulinis supremis ramotiusculis, brevissime decurrentibus, calathidiis pedunculatis, aphyllis, pedunculis modo exalatis modo anguste et interrupte alatis, periclinii squamis acutis, repente in spinam angustatis.

319. **Jurinea arachnoidea** Bunge. — Boiss. Fl. or. III. p. 574. — Trautv. in Catal. Hort. Petr. IV. p. 384. — *Jurinea mollis* Trautv. l. c p. 159.
var. genuina Trautv. caule humiliore, simplici, monocephalo; foliis sessilibus.
In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).
var. exuberans Trautv. caule altiore, saepius basi ramoso; ramis longissimis, fastigiatis axeque primario monocephalis; foliis caulinis inferioribus breviter decurrentibus

In promontorio Chidotani alpis Azunta, inter Chewsuriam et Tuschetiam sitae (R.).

Var. exuberans, quod ad speciei characteres essentiales attinet, cum *var. typica* prorsus consentit, licet habitu ab ea quodam modo recedat.

320. **Jurinea depressa** C. A. Mey. — Trautv. in Act Hort. Petr. II. 2. p. 557.

In Daghestaniae monte Basardjusi, prope Kurusch (B.).

Planta Beckeriana rarius variat caule 5 centim. alto, dense foliato, polycephalo, calathidiis numerosis, in apice caulis dense congregatis, terminali sessili, axillaribus breviter pedunculatis, pedunculis calathidia longitudine aequantibus.

321. **Lapsana intermedia** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 771.

Prope Tuschetiae pagum Dshwari Woseli (R.), nec non in Daghestania, prope Achty (B.).

322. **Leontodon hispidus** L. — Trautv. in Act. Hort Petr. II. p. 558, IV. p. 159, 384.

var. vulgaris Aschers. l. c.

In Chewsuria, in pylis Archotis-mta (R.) et prope pagum Guro (R.), nec non in Daghestaniae monte Schalbusdagh.

Specimina in pylis Archotis-mta lecta *Leont. caucasicum* Fisch. (*Apargiam caucasicam* M. Bieb.), a *Leont. hispidi var. vulgari* Aschers. herbae pilis multo parcioribus vix distinguendum, sistere mihi videtur. Boissier (Fl. or. III. p. 730) *Leont. caucasicum* Fisch. cum *Leont. hispidi var. hastili* Aschers. (*Leont. hastilis var. glabrata* Koch) conjunxit.

323. **Tragopogon brevirostris** Dec. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 160. — *Tr. graminifolius* Boiss. Fl. or. III. p. 752.

In Daghestania, prope Kurusch (B.), nec non prope Baku (B.).

Boissier l. c. probabiliter eandem plantam sub nomine *Trag. graminifolii* intelligit, nomine *Trag. brevirostris* autem aliam speciem insignivit.

324. **Tragopogon pusillus** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 789. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 385.

In Chewsuriae alpe Tschauchi (R.), prope Kurusch Daghestaniae (B.), nec non in montibus Schambobel districtus rossici Achalzich (R.).

325. **Scorzonera eriosperma** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 796.

In Daghestania, prope Achty (B.).

326. **Picris hieracioides** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 798.

In Daghestania, prope Achty (B.).

327. **Lactuca undulata** Ledeb. Fl. ross. II. p. 803.

var. dentata Dec. — Trautv. in Act. Hort. Petr. I. 1. p. 24.

In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

328. **Taraxacum vulgare** Schrank. — Aschers. Fl. der Prov. Brandenburg p. 375. — Trautv. in Act. Hort. Petr. I. 1. p. 72, V. p. 76.

var. genuina Aschers. l. c. — *Tar. officinale* Wigg. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 812.

In districtu rossico Achalzich, in montibus Schambobel (R.).

var. corniculata Trautv. — *Tar. corniculatum* Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 813. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 161.

In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

var. Steveni Trautv. — *Tar. Steveni* Ledeb. Fl. ross. II. p. 816. — Trautv. l. c. IV. p. 385.

In Ossetiae monte Kasbek (R.), nec non in montibus Schambobel districtus rossici Achalzich (R.).

329. **Taraxacum crepidiforme** Dec. — Trautv. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 560, IV. p. 161, 385.

In Ossetiae monte Kasbek (R.) et in Tuschetiae alpe Kwawlosmta (R.).

330. **Crepis sonchifolia** C. A. Mey. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 162.

In Daghestania, prope Achty (B.).

331. **Crepis tectorum** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 822.

Prope Baku (B.).

332. **Pterotheca obovata** Boiss. Diagn. pl. or. Ser. II. № 3. p. 98.—Trautv. in Act. Hort. Petr IV. 2. p. 386.—*Lagoseris orientalis* Boiss. Fl. or. III. p. 882. — *Ptherotheca bifida* Trautv. in Act. Hort. Petr. I. 1. p. 28.

var. leiocarpa Trautv. l. c.

In Daghestania, prope Achty (B.).

In speciminibus Beckerianis achaenia plerumque omnia laevia, rarissime achaenium muriculatum solitarium occurrit.

333. **Picridium dichotomum** Fisch. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 832.

In Daghestania, prope Achty (B.).

334. **Mulgedium cacaliaefolium** Dec. Prodr. VII. p. 250. — Boiss. Fl. or. III. p. 801. — *M. petiolatum* C. Koch. — C. A. Mey. in Beitr. zur Pfl.-Kunde d. Russ R. VI. p. 27.

Prope Borshom Kartaliniae (R.).

Species pappo rufescente insignis.

335. **Mulgedium albanum** Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 844. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 386.

var. glaberrima Trautv. l. c.

In Daghestaniae monte Basardjusi, prope Kurusch (B.).

var. setulosa Trautv. l. c.

Cum var. antecedente lecta est (B.).

336. **Hieracium echioides** Waldst. et Kit. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 849.

In Daghestania, prope Achty (B.).

XL. **Campanulaceae** Dec. et Dub.

337. **Campanula tridentata** L. — Trautv. in Act. Hort. Petr. II. p. 561, IV. p. 387.

var. rupestris Trautv. l. c.

In Ossetiae monte Kasbek (R.), in Chewsuriae pylis Archotis-mta (R.), nec non in Tuschetia, in montibus Borbalo (R.) et in pylis Kerigo (R.).

var. ciliata Trautv. l. c. IV. p. 387.

In Ossetiae monte Kasbek (R.), nec non in Daghestania, prope Kurusch (B.).

var. pubiflora Trautv. l. c. II. p. 562.

In Chewsuria, prope pagum Blo (R.) et in pylis Archotis-mta (R.), — in Tuschetia, prope pagum Dshwari Woseli (R.), — in Daghestania, prope Kurusch (B.), nec non ad fl. Kura superiorem, ad cryptas Warzie, haud procul a finibus Turciae sitas (R.).

338. **Campanula petrophila** Rupr. in Bull. de l'Acad. de St.-Pétersb. XI. p. 212. — Boiss. Fl. or. III. p. 906.

Prope Chewsuriae pagum Blo (R.) et prope Tschonti Tuschetiae (R.).

C. petrophila Rupr. a *C. tridentatae var. bellidifolia* Trautv. (l. c. IV. p. 388) non nisi rhizomate tenui, ramosissimo et cauliculis interdum plurifloris distinguenda et fortassis cum specie hac conjungenda. Specimina Raddeana cauliculos unifloros vel rarissime bifloros offerunt.

339. **Campanula Raddeana** Trautv. in Bull. de l'Acad. de St.-Pétersb. X. p. 395; Act. Hort. Petr. IV. p. 388. — Boiss. Fl. or. III. p. 910.

In districtu rossico Achalzich, prope Urawel (R.).

340. **Campanula sibirica** L. — Trautv. in Act. Hort. Petr. II. p. 564, IV. p. 164, 388.

var. typica Trautv. — *C. sibirica* Rupr. in Bull. de l'Acad. de St.-Pétersb. XI. p. 217.

In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

var. caucasica Trautv. — *C. caucasica* M. Bieb. Fl. taur. cauc. I. p. 156, III. p. 148. — Boiss. Fl. or. III. p. 907. — Rupr. l. c. p. 217.

In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

var. Hohenackeriana Trautv. in Act. Hort. Petr. II. p. 564, IV. p. 388.

In Tuschetia, prope Dshwari Woseli (R.), et in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

341. **Campanula sarmatica** Ker. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 878.

Prope Chewsuriae pagum Guro (R.).

342. **Campanula collina** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 884.

Prope Chewsuriae pagum Guro (R.), — in Tuschetia, prope pagum Dshwari Woseli (R.) et pagum Tschonti (R.), — nec non in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

343. **Campanula glomerata** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 880.

In Daghestania, prope Kurusch (B.).

344. **Campanula Steveni** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 886.

In Daghestania, prope Kurusch (B.).

345. **Campanula lactiflora** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 890. Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 390.

var. pilosa Trautv. perianthio hispido.

Prope Borshom Kartaliniae (R.).

XLI. Vaccinieae Dec.

346. **Vaccinium Vitis idaea** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 901.

Prope Chewsuriae pagum Blo (R.).

347. **Vaccinium Myrtillus** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 902.

Prope Chewsuriae pagum Blo (R.).

XLII. Ericaceae Lindl.

348. **Rhododendron caucasicum** Pall. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 920.

In Ossetiae monte Kasbek (R.).

XLIII. Pyrolaceae Lindl.

349. **Pyrola minor** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 930.

Prope Chewsuriae pagum Blo (R.).

XLIV. Primulaceae Vent.

350. **Primula elatior** Jacq. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 9. — Regel in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 133.

var. genuina Trautv. foliis subtus viridibus, in nervis magis minusve puberulis.

In montibus Schambobel districtus rossici Achalzich (R.).

var. amoena Ledeb. l. c.

In Ossetiae monte Kasbek (R., flor. purpur.), in alpe Azunta inter Chewsuriam et Tuschetiam sita, alt. 10,000′ (R., flor. purpur.), et in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B., flor. flav.).

351. **Primula nivalis** Pall. — Regel in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 13.

var. Bayerni Regel l. c. — *Pr. Bayerni* Rupr. in Mél. biol. de l'Acad. de St.-Pétersb. IV. p. 306.

In Chewsuriae alpe Tschauchi, alt. 8—10,000′ (R.), et pylis Archotis-mta (R.).

352. **Primula auriculata** Lam. — Regel in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 145. — Boiss. Fl. or. IV. p. 28.

In itinere versus pagum Guro Chewsuriae (R.).

353. **Primula farinosa** L. — C. Koch in Linnaea XVII. p. 307.

var. armena C. Koch l. c. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 391.

In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

var. algida Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 391. — *Pr. algida* Adam. — Regel in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 146.

In Ossetiae monte Kasbek (R.), in Chewsuriae alpe Tschauchi (R.) et in Tuschetiae pylis Kerigo (R.).

354. **Primula farinifolia** Rupr. in Mél. biol. de l'Acad. de St.-Pétersb. IV. p. 303.—Regel in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 143.—Boiss. Fl. or. IV. p. 29.

Prope Chewsuriae pagum Blo (R.).

355. **Primula luteola** Rupr. in Mél. biol. de l'Acad. de St.-Pétersb. IV. p. 298.—Regel in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 144; Gartenfl. 1867. tab. 541. — Boiss. Fl. or. IV. p. 29.

In Tuschetia, prope pagum Tschonti (R.) et in pylis Kerigo (R.).

356. **Androsace albana** Stev. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 17.

In Tuschetiae pylis Kerigo (R.)

357. **Androsace villosa** L. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 392.

var. latifolia Ledeb. — Trautv. l. c. — *Andr. villosa* Ledeb. Fl. ross. III. p. 17.

In Ossetiae monte Kasbek (R.), in Chewsuriae pylis Archotis-mta (R.), in Tuschetiae pylis Kerigo (R.) et in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

358. **Androsace armeniaca** Duby. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 393.

In montibus Schambobel districtus rossici Achalzich (R.).

359. **Androsace maxima** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 20.

In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

360. **Lysimacha dubia** Ait. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 26.

In Daghestania, prope Kasum-kent (B.).

XLV. Apocynaceae Lindl.

361. **Vinca herbacea** Waldst. et Kit. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 42. — Boiss. Fl. or. IV. p. 45.

In Daghestania, prope Achty (B.).

XLVI. Asclepiadeae R. Br.

362. **Vincetoxicum medium** Decsne. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 45.

var. latifolia Trautv. in Act. Hort. Petr. I. 1. p. 33.

In Daghestania, prope Achty (B.).

363. **Cynanchum acutum** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 47.

var. typica Trautv. in Act. Hort. Petr. II. p. 567.

In Daghestania, prope Derbent (B.).

XLVII. Gentianaceae Lindl.

364. **Gentiana Amarella** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 52.

In Daghestania, prope Kurusch (B.).

365. **Gentiana caucasica** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 54.

Prope Chewsuriae pagum Guro (R.), in Tuschetiae montibus Borbalo (R.) et in Daghestania, prope Kurusch (B.).

366. **Gentiana verna** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 60.

var. alata Griseb. — Ledeb. l. c. p. 61.

In Ossetiae monte Kasbek (R.), in Chewsuriae alpe Tschauchi (R.) et in montibus Schambobel districtus rossici Achalzich (R.).

367. **Gentiana pyrenaica** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 61.

In Ossetiae monte Kasbek (R.) et in itinere versus Chewsuriae pagum Guro (R.).

368. **Gentiana humilis** Stev. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 63.

In montibus Schambobel districtus rossici Achalzich (R.).

369. **Gentiana asclepiadea** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 67.

Prope Borshom Kartaliniae (R.).

370. **Gentiana septemfida** Pall. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 67.
Prope Borshom Kartaliniae (R.).

371. **Gentiana cruciata** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 69.
In Daghestania, prope Kurusch (B.)

XLVIII. Convolvulaceae Vent.

372. **Convolvulus persicus** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 87.
Prope Baku (B.).

373. **Convolvulus erinaceus** Ledeb. in Eichw. Pl. nov. p. 3, 11, tab. 7. — Boiss. Fl. or. IV. p. 87.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

374. **Convolvulus lineatus** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 90.
In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.), nec non ad fl. Kura superiorem, in vicinia cryptarum Warzie, haud procul a finibus Turciae (R.).

XLIX. Cuscuteae Presl.

375. **Cuscuta planiflora** Ten. — Engelm. Gen. Cusc. spec. p. 14. — Trautv. in Bull. phys. math. de l'Acad. de St.-Pétersb. XIII. p. 375.
var. approximata Engelm. l. c. — Trautv. l. c.
Prope Borshom Kartaliniae (R.).

L. Borragineae Juss.

376. **Tournefortia Arguzia** Röm. et Schult. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 97. — Trautv. in Act. Hort. Petr. I. 2. p. 185.
In Daghestania, prope Derbent (B.).

377. **Heliotropium Eichwaldi** Steud. — Trautv. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 568. — *Hel. ellipticum* Ledeb. Fl. ross. III. p 100.
In Daghestania, prope Achty (B.), nec non in Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

378. **Heliotropium dasycarpum** Ledeb. in Eichw. Pl. nov. p. 6, 11, tab 5; Fl. ross. III. p. 101. — Boiss. Fl. or. IV. p. 140. — Bunge in Bull. de Mosc. 1869. II. p. 323.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

379. **Heliotropium Radula** Fisch. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 101. — Karel. in Bull. de Mosc. 1839. II. p. 163. — Trautv. in Act. Hort. Petr. I. 2. p. 276.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).
Karelin l. s. c. speciem hanc ad sinum Krasnowodsk crescere indicat et exemplaria mea a Becker prope Krasnowodsk et a Malama ad sinum Michailowsk lecta cum speciminibus a Schrenk ad fl. Saryssu Songoriae repertis utique consentiunt. Fructus plantae turkestanicae autem mihi ignoti sunt, ideoque de specie hac, ob maximam ejus affinitatem cum *H. arguzioide* Kar. et Kir., haud omnino certus sum.

380. **Echium rubrum** Jacq. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 104.
In Daghestania, prope Achty (B.).

381. **Nonnea lutea** Reichenb. — Boiss. Fl. or. IV. p. 163.
var. parviflora Dec. — Boiss. l. c.
In Daghestania, prope Achty (B.)

382. **Nonnea alpestris** G. Don. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 108. — Boiss. Fl. or. IV. p. 164.
In Daghestania, prope Kurusch (B.).

383. **Nonnea versicolor** Sweet. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 109. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p 169, 395.
Prope Chewsuriae pagum Guro (R.) et in Daghestania, prope Kurusch (B.).

384. **Nonnea picta** Fisch. et Mey. — Boiss. Fl. or. IV. p. 166. — *N. picta*, *caspica* et *sordida* Ledeb. Fl. ross. III. p. 110.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

385. **Nonnea pulla** Dec. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 111.

In Daghestania, prope Achty (B.).

In speciminibus daghestanicis nuculae duplo majores, quam in forma vulgari.

386. **Symphytum asperum** Lepechin. — Trautv. in Act. Hort. Petr. II. p. 568, IV. p. 170, 395. — *S. asperrimum* Ledeb. Fl. ross. III. p. 115.

Prope Tuschetiae pagum Dshwari Woseli (R.) et in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

387. **Trigonocaryum prostratum** Trautv. in Act. Hort. Petr. III. 2. p. 278, IV. 2. p. 395. — *Myosotis involucrata* Stev. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 144. — Boiss. Fl. or. IV. p. 242.

In Chewsuria, prope pagum Schatil (R.).

388. **Lycopsis arvensis** L. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 170, 395.

var. micrantha Trautv. l. c. p. 170. — *L. micrantha* Ledeb. Fl. ross. III. p. 122.

In Daghestania, prope Kurusch (B.), nec non in Turkestania, prope Krasnowodsk (B.).

389. **Onosma stellulatum** Waldst. et Kit. — Stev. in Bull. de Mosc. 1851. II. p. 595. — Boiss. Fl. or. IV. p. 201.

var. typica Trautv. caule simplici. — *On. stellulatum* Ledeb. Fl. ross. III. p. 123.

Ad fl. Kura superiorem, ad cryptas Warzie, haud procul a finibus Turciae (R.).

var. rigida Trautv. caule magis minusve ramoso. — *On. rigidum* Ledeb. Fl. ross. III. p. 124. — *On. stellulati var.* β, γ *et* δ Stev. l. c.

In Daghestania, prope Achty (B.).

390. **Onosma echioides** L. — Boiss. Fl. or. IV. p. 181.

Prope Baku (B.).

391. **Onosma microcarpum** Stev. in Bull. de Mosc. 1851. II. p. 594. — Trautv. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 569. — *On. microspermum* Stev. — Boiss. Fl. or. IV. p. 191. — *On. Gmelini Ledeb. var. microcarpa* Ledeb. Fl. ross. III. p. 126.

Prope Achalzich (R.).

392. **Onosma rupestre** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 127. Boiss. Fl. or. IV. p. 191.

In districtu rossico Achalzich, prope Urawel (R.).

Specimina Raddeana variant caule simplici vel ramoso.

393. **Arnebia cornuta** Fisch. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 139. *var. parviflora* Trautv. in Bull. de Mosc. 1866. IV p. 421.

In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

394. **Macrotomia echioides** Boiss. Fl. or. IV p. 211. — *Arnebia echioides* Dec. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 140.

In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.) et in montibus Schambobel districtus rossici Achalzich (R.).

395. **Myosotis sylvatica** Hoffm. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 145 — Boiss. Fl. or. IV. p. 237. — *M. alpestris* Schm. — Boiss. l. c. p. 238.

In Ossetiae monte Kasbek (R.), prope Chewsuriae pagum Blo (R.), in Tuschetiae pylis Kerigo (R.) et montibus Borbalo (R.), nec non in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

396. **Echinospermum Lappula** Lehm. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 155. — Boiss. Fl. or. IV. p. 249.

var. anisacantha Trautv. — *Ech. anisacanthum* Turcz. Fl. baic. dah. II. 1. p. 316. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 156.

In Daghestania, prope Achty (B.).

In speciminibus Beckerianis nucularum aculei biseriales quidem, sed seriei exterioris aculei duplo breviores illis seriei interioris. Forma haec etiam in Rossia europaea rarius occurrit.

397. **Echinospermum barbatum** Lehm. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 156. — Boiss. Fl. or. IV. p. 250.
In Daghestania, prope Achty (B.).

398. **Echinospermum semiglabrum** Ledeb. Fl. ross. III. p. 158. — Boiss. Fl. or. IV. p. 251. — *Ech. caspium* Fisch. et Mey. — Ledeb. l. c. p. 158.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

LI. Solanaceae Bartl.

399. **Hyoscyamus niger** L. — Ledeb. Fl. ross III. p. 183.
In Daghestania, prope Achty (B.).

400. **Hyoscyamus pusillus** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 184.
Prope Achalzich (R.) et in Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

401. **Solanum Dulcamara** L. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1866. IV. p. 431.
var. canescens Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 172.
In Daghestania, prope Achty (B.).

402. **Lycium ruthenicum** Murr. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 190.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

LII Scrophulariaceae Lindl.

403. **Verbascum Chaixii** Vill. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 200.
Prope Tuschetiae pagum Tschonti (R.).

404. **Scrophularia lateriflora** Trautv. in Bull. de l'Acad. de St.-Pétersb. X p. 396.
Prope Chewsuriae pagum Blo (R.).

405. **Scrophularia minima** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 215 (excl. syn. Dec. Prodr.).
In Tuschetiae alpe Kwawlos-mta et in alpe Azunta, inter Chewsuriam et Tuschetiam sita (R.).

Herba pumila, 3—6½ centim. alta, utique glabra. Flores in capitulum densum, terminalem collecti. Corolla rosea. — Planta Raddeana cum speciei hujus speciminibus originariis, quae in herbario Fischeriano vidi, exacte consentit. Bentham autem in Dec. Prodr X. p. 303 specimina humiliora et juniora *Scr. congestae* Steven sub nomine *Scr. minimae* descripsisse suspicor.

406. **Scrophularia congesta** Stev. in Bull. de Mosc. 1857. II. p. 348. — Trautv. in Act. Hort. Petr. II. p. 572.
In montibus Schambobel districtus rossici Achalzich (R.).

407. **Scrophularia ilvensis** C. Koch. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 219.
In districtu rossico Achalzich, prope Urawel (R.).

408. **Scrophularia variegata** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 220.
In Daghestania, prope Achty (B.).

409. **Scrophularia pyrrholopha** Boiss. et Kotschy. — Trautv. in Act. Hort. Petr II. 2. p. 572.
var. pinnatifida Trautv. l. c. — *Scroph. sphaerantha* Trautv. — Beck. in Bull. de Mosc. 1874. II. p. 213.
In Tuschetia, in montibus Borbalo (R.), in alpe Kwawlos-mta (R.) et in pylis Kerigo (R.), — nec non in Daghestania, prope Kurusch (B.) et prope Krys (B. anno 1873).

410. **Dodartia orientalis** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 224.
Prope Baku (B.).

411. **Digitalis ferruginea** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 227.
Ad fl. Alasan kacheticum, prope pagum Batani (R.).

412. **Veronica Anagallis** L. — Richt. Cod. Linn. p. 27. № 82. — Trautv. in Bull de Mosc. 1866. IV. p. 437.
var. typica Trautv. l. c. — *V. Anagallis* Ledeb. Fl. ross. III. p. 236.
In Tuschetiae alpe Kwawlos-mta (R.).

413. **Veronica Teucrium** L. — Trautv. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 574, IV. p. 173, 398.

var. anisophylla Trautv. l. c. II. p. 574.

Prope Achalzich (R.).

414. **Veronica caucasica** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 242.

Prope Chewsuriae pagum Guro (R.) et in Daghestania, prope Kurusch (B.).

415. **Veronica Chamaedrys** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 243.

var. peduncularis Ledeb. l. c.

Prope Chewsuriae pagum Guro (R.).

416. **Veronica petraea** Stev. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 245. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 399.

var. typica Trautv. l. c. foliis ovato-ellipticis oblongisve, serratis.

In Tuschetiae alpe Kwawlos-mta (R.) et in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

var. microphylla Trautv. foliis minoribus, ovato-orbiculatis, parce serrato-crenatis vel subintegerrimis.

In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

Var. microphylla Veronicae orbiculari Fisch. haud absimilis est, ab hac autem inflorescentia, perianthio et capsulis glanduloso-puberulis recedit.

417. **Veronica telephiifolia** Vahl. — Röm. et Schult. Syst. veg. I. p. 103.

var. glabrata Trautv. — *V. telephiifolia* Dec. Prodr. X. p. 477. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 246. — Trautv. in Act. Hort. Petr. II. 2. 575.

In Armeniae monte Ararat majore (R. anno 1871).

var. minuta Trautv. — *V. minuta* C. A. Mey. Verz. d. Pfl., welche 1829 und 1830 im Cauc. cinges. word. p. 105. —

Dec. Prodr. X. p. 476. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 245. — *V. repens* Radde Ber. üb. d. biol. geogr. Unters. in d. Kaukasusländ. Jahrg. I. S. 158.

In Chewsuria, in alpe Tschauchi (R.) et pylis Archotis-mta (R.), — nec non in Tuschetia, in alpe Kwawlos-mta (R.), in pylis Kerigo (R.) et in montibus Borbalo (R.).

Var. minuta C. A. Mey. a *Ver. telephiifolia* Benth. et Ledeb., quod sciam, non recedit, nisi caule, foliis, pedicellis et perianthiis parce pilosulis.

418. **Veronica gentianoides** Vahl. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 247.

In Ossetiae monte Kasbek (R.), prope Chewsuriae pagum Blo (R.), in Tuschetiae pylis Kerigo (R.), nec non in Daghestania, prope Kurusch (B.).

419. **Veronica serpyllifolia** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 248.

Ad fl. Alasan kacheticum, prope pagum Batani (R.).

420. **Veronica ceratocarpa** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 251.

In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

421. **Veronica biloba** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 252.

var. dasycarpa Trautv. in Bull. de Mosc. 1866. IV. p. 440.

In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

var. platysepala Trautv. l. c.

Cum var. antecedente lecta est (B.).

422. **Veronica agrestis** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 254.

In Daghestania, prope Kurusch (B.).

423. **Euphrasia officinalis** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 262.

In Tuschetia, in alpe Kwawlos-mta (R.) et prope pagum Dshwari Woseli (R.), nec non in Daghestania, prope Kurusch (B.).

424. **Rhinanthus Crista galli** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 265.

Prope Tuschetiae pagum Dshwari Woseli (R.) et in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

425. **Pedicularis caucasica** M. Bieb. Fl. taur. cauc. p. 72, III. p. 412; — Stev. in Mém. de Mosc. VI. p. 26. tab. VIII. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 272. — *Ped. armena* Boiss. et Huet. — Trautv. in Act. Hort. Petr. II. p. 575, IV. 2. p. 399.

In Ossetiae monte Kasbek (R.).

Cum Steven (l. c.) *Ped. caucasicam* in monte Kasbek crescere doceat et planta Raddeana ibidem lecta etiam in speciei hujus exemplar a Steven cum Ledebour communicatum, nec non in iconem Stevenianam adprime quadret, non dubito, quin planta Raddeana ad *P. caucasicam* M. Bieb. pertineat. Monendum tamen Marschall a Bieberstein speciei huic corollam purpuream tribuere, plantam autem a Radde in monte Kasbek lectam, quantum e specimine sicco cognoscere licet, corolla flava instructam esse et a speciminibus, annis 1871 et 1875 e Karabach et Armenia a Radde allatis et ob corollam flavam nomine *Ped. armenae* Boiss. et Huet. a me salutatis prorsus non differre. In specimine Steveniano supra commemorato corollae color cognosci nequitur.

426. **Pedicularis crassirostris** Bunge. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 275. — Trautv. in Act. Hort. Petr. II. p. 576, IV. p. 174, 399.

In Ossetiae monte Kasbek (R.), in Chewsuriae pylis Archotis-mta (R.) et in Tuschetiae pylis Kerigo (R.).

427. **Pedicularis Nordmanniana** Bunge. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 277. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 174.

In Chewsuriae pylis Archotis-mta (R.) et in Tuschetiae montibus Borbalo (R.).

428. **Pedicularis comosa** L. — Trautv. in Act. Hort. Petr. V. p. 92.

In Chewsuriae alpe Tschauchi (R.), in Tuschetiae pylis Kerigo (R.) et in Daghestania, prope Kurusch (B.).

Specimina haec omnia corollae labio inferiore ciliato gaudent ideoque ad *var. venustam* Trautv. l. c. pertinent. Perianthium parce lanatum.

429. **Pedicularis condensata** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 297.

var. minor Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. p. 175.

In Ossetiae monte Kasbek (R.) et prope Chewsuriae pagum Blo (R.).

430. **Pedicularis atropurpurea** Nordm. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 298.

Prope Chewsuriae pagum Blo (R.) et in Suanetiae montibus Dadiasch (R. anno 1864).

Planta Raddeana cum speciei hujus exemplaribus originariis in Guria a Nordmann lectis prorsus congruit.

431. **Melampyrum barbatum** Waldst. et Kit. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 305.

In Daghestania, prope Kurusch (B.).

LIII. **Orobanchaceae** Lindl.

432. **Phelipaea trivalvis** Trautv. (*Cystanche* Lk. et Hoffmans.) opaca, caule glaberrimo; squamis lanceolatis, glabris, ad caulis basin dense imbricatis, versus ejus apicem sensim a se invicem remotioribus; bracteis ovato-lanceolatis, perianthio paullo longioribus, flore duplo triplove brevioribus, glabris, lanuginoso-ciliatis; bracteolis oblongo-lineraribus, glabris, lanuginoso-ciliatis, perianthio paullo brevioribus; perianthio campanulato, glabro, tubo integro, limbo 5-lobo, lobis aequalibus, semiorbicularibus, apice rotundatis, margine lanuginoso-ciliatis; corollae extus glabrae, perianthio triplo longioris tubo admodum recurvato, sursum valde ampliato, infra staminum insertionem intus villoso, limbo deorsum spectante, 5-lobo, lobis semiorbicularibus, apice rotundatis, patentibus, lanuginoso-ciliatis; filamentis glabris; antheris inclusis, breviter mucronatis; stylo glabro, stigmate integro; capsulis 3-valvibus.

In Turkomania, prope Krasnowodsk et in insula Tscheleken (B.).

Caulis digitum crassus, 18—35 centim. altus, basin versus valde incrassatus, simplex. Spica 7—22 centim. longa, crassa, densa, continua. Corolla ad 4 centim. longa. Capsula in speciminibus omnibus

3-valvis. Semina scrobiculata, versicoloria, metallice atro-, coeruleo- et viridi-nitentia. — Becker tantum specimina 3, eaque fructifera, demortua misit, quae tamen capsula trivalvi a *Phelipaeis*, sectionis *Cystanches* omnibus differre mihi videntur et praeterea a *Ph. fissa* C. A. Mey., *salsa* C. A. Mey., *armena* C. Koch et *ambigua* Bunge corolla valde deorsum curvata (non recta), a *Ph. flava* C. A. Mey. autem bracteis corolla duplo triplove brevioribus (non ea longioribus). *Ph. salsae* capsulam bivalvem esse ipse observavi.

LIV. Labiatae Juss.

433. **Mentha sylvestris** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 336.
In Daghestania, prope Achty (B.).

434. **Thymus Serpyllum** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 345.
var. latifolia Ledeb. l. c. p. 346.
Prope Tuschetiae pagum Tschonti (R.) et in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

435. **Satureja hortensis** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 349.
In Daghestania, prope Achty (B.).

436. **Calamintha grandiflora** Mönch. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 353.
In Kartalinia, prope Borshom (R.).

437. **Salvia Sclarea** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 361.
In Daghestania, prope Derbent (B.).

438. **Salvia Beckeri** Trautv. in Act. Hort. Petr. III. 2. p. 276, IV. 1. p. 177.
In Daghestania, prope Achty (B.).

439. **Salvia sahendica** Boiss. et Buhse Aufz. der in Transkauk. und Pers. ges. Pfl. p. 172.
In Kartalinia, prope Borshom (R. anno 1865), nec non in districtu rossico Achalzich, prope Azkur (R. anno 1875) et urbem Achalzich (R. anno 1876).

Planta Raddeana a *S. sahendicae* Boiss. et Buhse speciminibus persicis, quae in herbario Horti Petropolitani vidi, non differt nisi foliis floralibus vel etiam perianthiis magis minusve violaceo-tinctis, quae nota minoris momenti esse mihi videtur. *S. Beckeri* Trautv. ad hanc speciem prope accedit, foliis autem constanter lato-ovatis, fere aeque latis ac longis, haud aegre discernenda.

440. **Salvia verticillata** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 368.
Prope Tuschetiae pagum Tschonti (R.) et in Daghestania, prope Achty (B.).

441. **Ziziphora clinopodioides** Lam. — Ledeb. Fl. ross III. p. 369.
var. media Benth. — Ledeb. l. c.
Prope Tuschetiae pagum Dshwari Woseli (R.) et in Daghestania, prope Achty (B.).
var. serpyllacea Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 401.
In Daghestania, prope Achty (B.).

442. **Faldermannia parviflora** Trautv. in Bull. scient. de l'Acad. de St.-Pétersb. VII. № 3. p. 21, Act. Hort. Petr. I. 1. p. 277.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).
Genus *Faldermannia* ob antherarum structuram desciscentem a genere *Ziziphora* utique separandum.

443. **Nepeta supina** Stev. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 373.
In alpe Azunta, inter Chewsuriam et Tuschetiam sita (R.).

444. **Nepeta cyanea** Stev. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 375.
var. Steveniana Trautv. perianthio toto coeruleo-villoso vel basi albo-, apice coeruleo-villoso. — *N. cyanea* Stev. in Mém. de Mosc. III. p. 265. — *N. incanae var.* M. Bieb. Fl. taur. cauc. III. p. 392.
In Daghestania, prope Kurusch (B. anno 1876), inter Kurach et Kro (B. a. 1872), inter Migirach et Miskintscha (B. a. 1873) et prope Achty (B. a. 1874).

var. Biebersteiniana Trautv. perianthio albo-pubescente — *N. incana* M. Bieb. Fl. taur. cauc. II. p. 40.

In Daghestania, prope Achty (B.).

Species a *N. racemosa* Lam. imprimis corollae perianthio tantum paullo longioris tubo incluso distinguenda.

445. **Nepeta Mussini** Spr. — Led. Fl. ross. III. p. 376. — *N. racemosae var. Reichenbachiana* Benth. — Led l. c. — *N. Mussini* et *N. racemosa* Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 177.

In Daghestania, prope Achty (B.).

N. Reichenbachianae Fisch. et Mey. Ind. sem. Hort. Petr. VIII. p. 68 exemplaria orginaria in herbario Fischeriano asservata a *N. Mussini* Spr. speciminibus Marschallianis, quae in herbario Stephaniano exstant, quod sciam, nequaquam differunt.

446. **Nepeta grandiflora** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 376.

Prope Tuschetiae pagum Tschonti (R.).

447. **Nepeta teucriifolia** Willd. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 378 — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 178. № 473.

In Daghestania, prope Achty (B.).

448. **Dracocephalum Ruyschiana** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 389.

In promontorio Chidotani alpis Azunta, inter Chewsuriam et Tuschetiam sitae (R.), et in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

449. **Prunella vulgaris** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 392.

var. vulgaris Benth. — Ledeb. l. c.

In Daghestania, prope Kurusch (B.).

450. **Scutellaria orientalis** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 395.

var. chamaedryfolia Reichenb. — Ledeb. l. c.

Prope Tuschetiae pagum Dshwari Woseli (R.).

451. **Sideritis montana** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 401.

In Daghestania, prope Achty (B.).

452. **Marrubium catariaefolium** Desv. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 403.

In Daghestania, prope Achty (B.).

453. **Marrubium leonuroides** Desv.—Ledeb. Fl. ross. III. p. 404.

Prope Tuschetiae pagum Dshwari Woseli (R.).

454. **Marrubium vulgare** L. — Benth. in Dec. Prodr. XII. p. 453. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 406.

var. hamata Trautv. perianthii dentibus hamato- vel circinato-recurvatis.

In Daghestania, prope Achty (B.).

var. arcuata Trautv. perianthii dentibus arcuato-patentibus.— *M. vulgaris var.* M. Bieb. Fl. taur. cauc. III. p. 401.— *M. anisodon* C. Koch? — Walp. Annal. III. p. 263?

In Daghestania, prope Derbent (B.), in Turkomania, prope Krasnowodsk (B.), nec non in Songoriae montibus Arganaty (Kar. et Kir.).

455. **Betonica grandiflora** Steph. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 409.

In Ossetiae monte Kasbek (R.) et in Daghestania, prope Kurusch (B.).

456. **Stachys germanica** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 411.

In Daghestania, prope Achty (B.).

457. **Stachys recta** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 417.

In Daghestania, prope Achty (B.).

458. **Galeopsis Tetrahit** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 421.

var. parviflora Benth. — Ledeb. l. c.

Prope Tuschetiae pagum Dshwari Woseli (R.).

459. **Lamium amplexicaule** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 427.

In Daghestania, prope Kurusch (B.).

In specie hac caryopses modo concolores, laeves, modo minute albo-calloso-tuberculatae.

460. **Lamium tomentosum** W. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 430.
In Tuschetiae monte Borbalo (R.) et pylis Kerigo (R.), nec non in Daghestania, prope Kurusch (B.)
Caryopses obverse pyramidatae, triquetrae, apice truncatae, laeves, concolores.

461. **Phlomis pungens** W. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 436.
In Daghestania, prope Derbent (B.).

462. **Teucrium orientale** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 442.
Prope Tuschetiae pagum Dshwari Woseli (R.) et in Daghestania, prope Achty (B.).

463. **Teucrium Chamaedrys** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 446.
In Daghestania, prope Achty (B.).

464. **Teucrium Polium** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 445.
In Daghestania, prope Achty (B.).

465. **Ajuga orientalis** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 447.
In Ossetiae monte Kasbek (R.).

LV. **Plumbagineae** Juss.

466. **Statice spicata** W. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 467.
Prope Baku (B.).

LVI. **Plantagineae** Juss.

467. **Plantago saxatilis** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 483.
In Ossetiae monte Kasbek (R.), prope Tuschetiae pagum Dshwari Woseli (R.) et in Daghestania, prope Kurusch (B.).

468. **Plantago arenaria** Waldst. et Kit. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 486.
In Daghestania, prope Achty (B.).

LVII. **Salsolaceae** Moq. Tand.

469. **Chenopodium Vulvaria** L. — Fenzl. in Ledeb. Fl. ross. III. p. 695.
In Daghestania, prope Achty (B.).

470. **Chenopodium album** L. — Fenzl. in Ledeb. Fl. ross. III. p. 697.
In Daghestania, prope Achty (B.).

471. **Chenopodium Botrys** L. — Fenzl. in Ledeb. Fl. ross. III. p. 704.
In Daghestania, prope Achty (B.).

472. **Ceratocarpus arenarius** L. — Fenzl. in Ledeb. Fl. ross. III. p. 739.
Prope Achty Daghestaniae (B.), prope Baku (B.) et in Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

473. **Camphorosma monspeliaca** L. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1867. III. p. 57.
var. ruthenica Trautv. l. c.
In Daghestania, prope Achty (B.).

474. **Agriophyllum minus** Fisch et Mey. — Bunge Beitr. zur Kenntn. d. Fl. Russl. p. 281.
Specimina Beckeriana omnia fructibus carent, caeterum cum *Agr. minoris* speciminibus a Karelin et Lehmann lectis prorsus consentiunt.

475. **Halocnemum strobilaceum** M. Bieb. — Fenzl. in Ledeb. Fl. ross. III. p. 773.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

476. **Salsola anomala** C. A. Mey. — *S. ulicina* Trautv. in Act. Hort. Petr. I. 1. p. 29.
var. typica Trautv. — *S. anomala* C. A. Mey. in Eichw. pl. nov. fasc. I. p. 14. tab. 12.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

477. **Salsola Kali** L. — Fenzl in Ledeb. Fl. ross. III. p. 794.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

478. **Salsola crassa** M. Bieb. — Fenzl. in Ledeb. Fl. ross. III. p. 804.
var. tomentosa Fenzl. l. c.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

479. **Salsola sclerantha** C. A. Mey. — Fenzl. in Ledeb. Fl. ross. III. p. 807.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

480. **Salsola rigida** Pall. — Fenzl. in Ledeb. Fl. ross. III. p. 809.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

481. **Salsola gemmascens** Pall. — Fenzl. in Ledeb. Fl. ross. III. p. 815.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

482. **Salsola Arbuscula** Pall. — Fenzl. in Ledeb. Fl. ross. III. p. 815.
var. exasperata Fenzl. l. c.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.)
var. laeviuscula Fenzl. l. c.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).
var. angustifolia Fenzl. l. c.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.) et in insula Tscheleken (B.).

483. **Salsola subaphylla** C. A. Mey. — Fenzl. in Ledeb. Fl. ross. III p. 818.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

484. **Noaea spinosissima** Moq. Tand. — Bunge Revis. Anabas. p. 23.
In Daghestania, prope Derbent (B.).

LVIII. Polygoneae Juss.

485. **Rumex crispus** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 505.
Ad fl. Alasan kacheticum, prope pagum Batani (R.).
Forma foliolorum perigonii uno granifero, reliquis nudis.

486. **Rumex scutatus** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 509.
Prope Chewsuriae pagum Guro (R.) et in Daghestania, prope Achty (B.).

487. **Rumex Acetosella** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 511.
var. vulgaris Meisn. — Dec. Prodr. XIV. 1. p. 63.
Prope Chewsuriae pagum Guro (R.).

488. **Polygonum Bistorta** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 518.
In Daghestania, prope Kurusch (B.).

489. **Polygonum Persicaria** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 522.
In Daghestania, prope Achty (B.).

490. **Polygonum aviculare** L. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1867. III. p. 81.
var. patula Trautv. l. c.
Prope Baku (B.).

491. **Polygonum cognatum** Meisn. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 533.
var. alpestris Meisn. — Dec. Prodr. XIV. 1. p. 96.
In Daghestania, prope Kurusch (B.).

LIX Thymelaeae Juss.

492. **Daphne glomerata** Lam. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 547.
In Ossetiae monte Kasbek (R.).

LX. Empetreae Nutt.

493. **Empetrum nigrum** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 555.
Prope Chewsuriae pagum Blo (R.).

LXI. Euphorbiaceae R. Br.

494. **Euphorbia humifusa** W. — Boiss. in Dec. Prodr. XV. 2. p. 30. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 183 (vitio scriptorio *E. humilis*). — *E. Pseudo-Chamaesyce* Fisch. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. III p. 557.
In Daghestania, prope Achty (B.).

495. **Euphorbia Szovitsii** Fisch. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 560.
In Daghestania, prope Achty (B.).

496. **Euphorbia aspera** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 566.
Prope Chewsuriae pagum Blo (R.).

497. **Euphorbia Gerardiana** Jacq. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 569.
In districtu Achalzich, prope Urawel (R.).

498. **Euphorbia falcata** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 570.
In Daghestania, prope Achty (B.).

499. **Euphorbia iberica** Boiss. in Dec. Prodr. XV. 2. p. 163.
Prope Chewsuriae pagum Blo (R.) et in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

500. **Euphorbia virgata** Waldst. et Kit. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 575.
In Daghestania, prope Achty (B.).

501. **Andrachne telephioides** L. — Müll. in Dec. Prodr. XV. 2. p. 235.
var. rotundifolia Müll. l. c. — *Andr. rotundifolia* C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 582.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

LXII. Cupuliferae Rich.

502. **Quercus Robur** L. — Dec. Prodr. XVI. 2. p. 4.
var. vulgaris Dec. l. c. p. 4. — *Q. pedunculata* Ehrh. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 590.
Ad fl. Alasan kacheticum (R.).
var. lanuginosa Dec. l. c. p. 10. — *Q. pubescens* W. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 590.
Prope Chewsuriae pagum Blo (R.).

LXIII. Salicineae Juss.

503. **Salix Caprea** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 609.
Prope pagum Dshwari Woseli Tuschetiae (R.).

504. **Salix arbuscula** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 622.
var. parvifolia Ledeb. l. c.
In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

LXIV. Urticaceae Endl.

505. **Urtica dioica** L. — Trautv. in Bull. phys. math. de l'Acad. de St.-Pétersb. XIII. p. 187.
var. latifolia Ledeb. Fl. ross. III. p. 637. — Trautv. l. c. — *Urt. dioicae var. vulgaris* Weddell in Dec. Prodr. XVI. 1. p. 50.
Prope Tuschetiae pagum Dshwari Woseli (R.).

506. **Parietaria diffusa** Mert. et Koch. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 639.
In Daghestania, prope Achty (B.).

LXV. Betulaceae Bartl.

507. **Betula alba** L. — Regel in Dec. Prodr. XVI. 2. p. 162.
var. typica Trautv. in Maxim. Fl. amur. p. 162, Act. Hort. Petrop. II. 2. p. 590. — *Betulae albae var. verrucosa* Regel l. c. p. 163.
In montibus Schambobel districtus rossici Achalzich (R.).
var. pubescens Regel l. c. p. 166. — Trautv. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 590.
Ad fl. Alasan kacheticum, prope pagum Batani (R.), prope Borshom Kartaliniae (R.), nec non in montibus Schambobel districtus rossici Achalzich (R.).

508. **Alnus incana** W. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 656. — Regel in Dec. Prodr. XVI. 2. p. 188.
var. vulgaris Regel l. c.
Ad fl. Alasan kacheticum (R.).

LXVI. Gnetaceae Lindl.

509. **Ephedra vulgaris** Rich. — Parlat. in Dec. Prodr. XVI. 2. p. 354.

var. media C. A. Mey. Monogr. Ephedr. p. 83. — *Eph. intermedia* Trautv. in Act. Hort. Petr. I. 2. p. 281 (non Schrenk).

In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

Var. mediae specimina turkomanica trunco elatiore et ovuli tubulo duplo longiore, modice torto, a *var. submonostachya* C. A. Mey. differunt et hoc respectu potius ad *Eph. vulgaris var. Meyerianam* Trautv. (*Eph. intermediam* Schrenk) adpropinquant, quae non nisi tubulo longissimo et multo magis torto a *var. media* abhorret.

LXVII. Abietineae Rich.

510 **Pinus sylvestris** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p 674.

Prope Tuschetiae pagum Dshwari Woseli (R.).

LXVIII. Juncagineae L. C. Rich.

511. **Triglochin palustris** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 35.

In Daghestania, prope Kurusch (B.).

LXIX. Orchideae Juss.

512. **Orchis latifolia** L. — Trautv. in Act. Hort. Petr. I. 2. p. 192. — *O. latifolia*, *O. incarnata* et *O. salina* Ledeb. Fl. ross. IV. p. 54, 56.

In Ossetiae monte Kasbek (R.) et in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

513. **Orchis globosa** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p 60.

In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

514. **Gymnadenia conopsea** R. Br. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 64.

In Ossetiae monte Kasbek (R.), prope Chewsuriae pagum Blo (R.) et in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

515. **Platanthera bifolia** Rich. — Kittel Taschenbuch d. Fl. Deutschl. I. p. 214. — *Pl. bifolia* et *Pl. chlorantha* Ledeb. Fl. ross. IV. p. 69, 70.

Prope Chewsuriae pagum Blo (R.).

LXX. Irideae R. Br.

516. **Gladiolus imbricatus** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 107.

In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

LXXI. Liliaceae Endl.

517. **Lloydia serotina** Reichenb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 144.

In Ossetiae monte Kasbek (R.) et in Tuschetiae pylis Kerigo (R.).

518. **Scilla cernua** Red. — Regel in Bull. phys. math. de l'Acad. de St.-Pétersb. XV. p. 22.

var. grandiflora Trautv. scapo bifolio, 1—2-floro; floribus magnis; tepalis ad 32 millim. longis, apicem versus solito magis angustatis.

In montibus Schambobel districtus rossici Achalzich (R.).

519. **Allium moschatum** L. — Regel Mon. gen. All. p. 122. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 172.

In Daghestania, prope Achty (B.).

520. **Allium paniculatum** L. — Regel Mon. gen. All. p. 191. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 176.

var. caucasica Regel l. c. p. 192.

Prope Tuschetiae pagum Dshwari Woseli (R.).

var. macilenta Ledeb. l. c. — *All. paniculati var. rupestris* Regel l. c. p. 192.

In Kartalinia, prope Borshom (R.).

521. **Allium rotundum** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 164. — Regel Mon. gen. All. p. 57.

var. typica Regel l. c. p. 58.

In Daghestania, prope Achty (B.).

var. multiflora Trautv. tepalis longioribus, apicem versus sensim angustatis, longe acuminatis.—*All. multiflorum* Desf. — Regel l. c. p. 61.

In Daghestania, prope Derbent (B.).

LXXII. Junceae Dec.

522. **Juncus glaucus** Ehrh. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 222.

In Daghestania, prope Achty (B.).

523. **Juncus acutus** L. — Kunth En. pl. III. p. 323. — Schult. Syst. veg. VII. 1. p. 245.

var. conglobata Trautv. anthelae dense conglobatae, subcapitatae ramis brevissimis; spatha brevi quidem, tamen anthelam ter quaterve superante.—*J. acutus* E. Mey. in Ledeb. Fl. ross. IV. p. 234. — C. A. Mey. Verz. d. Pfl., welche 1829 u. 1830 im Cauc. etc. ges. word. p. 33.

Prope Baku (B.).

var. littoralis Trautv. anthelae effusae ramis elongatis; spatha aeque longa, ac in var. conglobata, anthelam autem subaequante vel eam parum superante.—*J. littoralis* C. A. Mey. l. c. p. 34. — *J. acuto-maritimus?* E. Mey. in Ledeb. Fl. ross. IV p. 234.

In Daghestania, prope Derbent (B.).

J. maritimus Lam. et perigonii structura et spatha longiore a *J. acuti var. littorali* recedere videtur.

524. **Luzula campestris** Dec. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 219.

var. alpina E. Mey. — Ledeb. Fl. alt. II. p. 45. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 188.

Prope Chewsuriae pagum Blo (R.), nec non in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

525. **Luzula spicata** Dec. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 220.

In Tuschetia: in pylis Kerigo (R.), in montibus Borbalo (R.) et in alpe Kwawlos mta (R.).

LXXIII. Cyperaceae Dec.

526. **Elyna schoenoides** C. A. M. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 262.

Prope Tuschetiae pagum Tschonti (R.).

527. **Carex nigra** All. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 288.

In Ossetiae monte Kasbek (R.), prope Chewsuriae pagum Blo (R.), nec non in Tuschetia, in pylis Kerigo (R.) et in alpe Kwawlos-mta (R.).

528. **Carex tristis** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 294.

In Ossetiae monte Kasbek (R.) et in Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

LXXIV. Gramineae Juss.

529. **Lepturus incurvatus** Trin. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 325.

Prope Baku (B.).

530. **Aegilops triaristata** W. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 327.

Prope Baku (B.).

531. **Hordeum murinum** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 328.

In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

532. **Hordeum pratense** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 328.

In Daghestania, prope Kurusch (B.).

533. **Secale fragile** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 334.

Prope Baku (B.).

534. **Triticum orientale** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 336.

In Daghestania, prope Achty (B.).

535. **Triticum rigidum** Schrad. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 189.
var. stipaefolia Trautv. l. c.
In Daghestania, prope Achty (B.).

536. **Brachypodium pinnatum** P. de Beauv. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 345.
In Daghestania, prope Achty (B).

537. **Scleropoa memphitica** Parlat. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 348.
Prope Baku (B.).

538. **Festuca ovina** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 350.
var. violacea Gaud. — Ledeb. l. c.
In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).
var. duriuscula Koch. — Ledeb. l. c.
In Daghestania, prope Achty (B.).

539. **Festuca elatior** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 353.
In Daghestania, prope Achty (B.).

540. **Festuca Drymeja** Mert. et Koch. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 355.
In Kartalinia, prope Borshom (R.).

541. **Bromus erectus** Huds. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 356.
In Daghestania, prope Achty (B.).

542. **Bromus variegatus** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 356. — Trautv. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 595.
var. leiantha Trautv. foliis vaginisque parce piliferis vel glabratis; spiculis variegatis, glaberrimis.
In Daghestania, prope Achty (B.).
Specimina Beckeriana dodrantalia, panicula depauperata instructa, ob vaginas radicales fibrosas ad *Br. variegatum* M. Bieb. (Griseb.) spectant, sed spiculis glaberrimis excellunt.

543. **Bromus tectorum** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 359.
In Daghestania, prope Achty (B.).

544. **Bromus squarrosus** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 363.
In Daghestania, prope Achty (B.).

545. **Briza media** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 365.
In Kartalinia, prope Borshom (R.).

546. **Aeluropus laevis** Trin. — C. A. Mey. Verz. d. Pfl., welche 1829 u. 1830 im Cauc. etc. ges. word. sind, p. 18. — *Ael. litoralis* Parlat. — Ledeb. Fl. ross. IV p. 369.
var. typica Trautv. foliis vaginisque glabris.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B).
Var. dasyphyllam Trautv. vaginis villosulis, foliis subtus parce villosulis vel utrinque glabratis ad fl. Tersakan Songoriae legit Schrenk.

547. **Poa alpina** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 370.
In Daghestania, prope Kurusch (B.).

548. **Poa annua** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 377.
In Daghestania, prope Kurusch (B.).

549. **Poa nemoralis** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 375.
Prope Tuschetiae pagum Tschonti (R.).

550. **Colpodium Steveni** Trin. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 384.
In Chewsuriae alpe Tschauchi (R.), in Tuschetiae pylis Kerigo (R.), nec non in Daghestania, prope Kurusch (B.).

551. **Atropis distans** Griseb. — Trautv. in Act. Hort. Petrop. I. 2. p. 282.
var. ambigua Trautv. l. c.
In Daghestania, prope Achty (B.).

552. **Melica ciliata** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 397.
In Daghestania, prope Achty (B.).

553. **Koeleria cristata** Pers. — Trautv. in Act. Hort. Petrop. V. p. 138.
var. semiglabra Trautv. l. c. p. 139.
In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

554. **Pappophorum turkomanicum** Trautv. in Act. Hort. Petrop. I. 1. p. 27.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

555. **Sesleria phleoides** Stev. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 406.
In Daghestaniae monte Schalbusdagh (B.).

556. **Anthoxanthum odoratum** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 408.
Prope Tuschetiae pagum Tschonti (R.).

557. **Arrhenatherum elatius** Mert. et Koch. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 410.
In Kartalinia, prope Borshom (R.).

558. **Avena rigida** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 417.
In Daghestania, prope Achty (B.).

559. **Aira caespitosa** L. — *Deschampsia caespitosa* Ledeb. Fl. ross. IV. p. 421.
In Daghestania, prope Kurusch (B.).
Planta Beckeriana speciei formam typicam sistit.

560. **Calamagrostis laxa** Host. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 432.
In Daghestania, prope Achty (B.).

561. **Polypogon monspeliensis** Desf. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 443.
In Daghestania, prope Derbent (B.).

562. **Lasiagrostis Caragana** Trin. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 446.
In Daghestania, prope Kurusch (B.).

563. **Stipa Szovitsiana** Trin. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 450.
In Daghestania, prope Achty (B.).

564. **Stipa consanguinea** Trin.? — Trin. in Mém. de l'Acad. des sc. de St.-Pétersb. VI. ser. T. VII. 2. sc. natur. p. 78. — *Stipa juncea?* Bunge Verz. der im J. 1832 im Altai ges. Pfl. (edit. in 8-vo) p. 8. № 12.
In Daghestania, prope Achty (B.).

Herba perennis, caespitosa, glauca. Rhizoma fibrosum. Culmus laevis, tenuis, cum inflorescentia 15—25 centim. altus. Folia convoluto-setacea, laevia, glabra, — radicalia culmo cum inflorescentia triplo quadruplove breviora, 2—9 centim. longa, incurva. Vagina glabra. Ligula elongata, ad 5 millim. longa, acuta, eciliata. Panicula basi inclusa. Gluma ad 2 1/2 centim. longa; valvae lineari-subulatae, aristato-acuminatae, subaequales, glumella plus duplo longiores. Glumella 1 centim. longa; valvula (palea) inferior ima basi aequaliter puberula, altius seriatim pilosiuscula, a medio ad apicem usque glabra. Arista 3—9 centim. longa, pilis sursum spectantibus pubescens. Antherae . . . — Planta Beckeriana exemplaribus *Stipae consanguineae* Trin. (*St. junceae?* Bge.), in montibus altaicis ad fl. Tschuja a Bunge lectis, admodum similis, nihilominus autem mihi dubia, cum — aeque ac planta altaica — e speciminibus paucis modo imperfecte nota sit.

565. **Aristida plumosa** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 451.
var. Eichwaldiana Trin. — Ledeb. l. c.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

566. **Aristida pungens** Desf. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 451.
var. pennata Trautv. in Act. Hort. Petr. I. 1. p. 17.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

567. **Cynodon Dactylon** Rich. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 452.
In Daghestania, prope Achty (B.).

568. **Phalaris minor** Retz. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 455.
In Turkomania, prope Krasnowodsk (B.).

569. **Phleum alpinum** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 458.
In Chewsuriae pylis Arhotis-mta (R.).

570. **Alopecurus vaginatus** Pall. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 461.
In Tuschetiae pylis Kerigo (R.).

571. **Alopecurus dasyanthus** Trautv. (*Eualopecurus* Griseb.) radice perenni, fibrosa; culmo humili; foliis glabris, radicalibus anguste linearibus; culmeis lanceolato-linearibus, planis, vagina ventricoso-inflata brevioribus; ligula brevi; spica ovoidea, villosa; glumae valvis basi vix connatis, lanceolatis, sensim in mucronem lamina quintuplo vel sextuplo breviorem angustatis, villosis; glumella 1-valvi, oblique truncata, multo breviore quam lamina valvarum glumae; arista glumellae supra basin inserta, subgeniculata, glumam bis superante, stylis basi connatis. — *Al. vaginatus* Trautv. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 596 (non Pall.).

In Tuschetiae pylis Kerigo (R.), nec non in monte Ararat majore, ad lacum Küpgöl (R. anno 1871).

Herba dense caespitosa, cum spicis 7—18 centim. alta, speciminibus humilioribus *Al. vaginati* Pall. simillima, tamen glumella 1-valvi (valvula superiore prorsus deficiente) et multo breviore quam lamina valvarum glumae (non eam aequante) ab hac distinguenda.

572. **Alopecurus gracilis** Trautv. (*Eualopecurus* Griseb.) radice perenni, fibrosa; culmo elato, tenuissimo; foliis glabris, radicalibus . . . , — culmeis linearibus, planis, vagina angustissima,

culmum arcte cingente brevioribus; ligula brevi; spica ellipsoidea vel oblonga, villosa; glumae valvis basi vix connatis, oblongo-lanceolatis, sensim in mucronem brevem, lamina multiplo breviorem angustatis, villosis; glumella 1-valvi, oblique truncata, laminam valvarum glumae aequante; arista glumellae supra basin inserta, subgeniculata, glumam bis superante; stylis ima basi connatis.

Prope Tuschetiae pagum Dartlo (R.).

Herba caespitosa. Culmus ad 2 pedes altus. Folia radicalia mihi ignota. — Species haec ab *Al. dasyantho* culmo elato, vaginis angustissimis, glumae valvis multo brevius mucronatis et glumella laminam valvarum glumae aequante haud parum diversa, a reliquis autem generis speciebus affinibus omnibus glumae valvis aristato-mucronatis et praeterea a plerisque foliorum vaginis culmum arcte cingentibus et spicis villosis haud aegre distinguenda.

573. **Alopecurus ruthenicus** Weinm. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 463.
In Daghestania, prope Kurusch (B.).
Forma arista breviter exserta.

574. **Lappago racemosa** W. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 467.
In Daghestania, prope Achty (B.).

575. **Setaria viridis** P. de Beauv. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 470.
In Daghestania, prope Achty (B.).

576. **Andropogon Ischaemum** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 477.
In Daghestania, prope Achty (B.).

LXXV. **Lycopodiaceae** Dec.

577. **Selaginella helvetica** Spring. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 501.
In districtu rossico Achalzich, prope Urawel (R.).

LXXVI. **Filices** R. Br.

578. **Polypodium vulgare** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 508.
Prope Tuschetiae pagum Dshwari Woseli (R.).

579. **Aspidium Lonchitis** Sw. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 512.
In Chewsuriae alpe Tschauchi (R.).

580. **Asplenium Trichomanes** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 521.
Prope cryptas Warzie, ad fl. Kura superiorem, haud procul a finibus Turciae sitas (R.).

581. **Allosurus crispus** Bernh. — Milde Fil. europ. p. 23.
var. genuina Trautv. — *All. crispus* Ledeb. Fl. ross. IV. p. 525.
In Chewsuriae alpe Tschauchi (R.).

KLEISTOGAMISCHE BLÜTHEN

BEI

CARYOPHYLLEEN

VON

A. BATALIN.

Kleistogamische Blüthen bei Caryophylleen.

von

A. Batalin.

In seinem neuen Werke «The different forms of flowers on plants of the same species» (London 1877) giebt Darwin eine corrigirte und vervollständigte Liste der bisher bekannten Pflanzen, welche kleistogamische Blüthen besitzen (Seite 312). Der erste Blick auf dasselbe ruft sofort die Vermuthung hervor, dass dieses Verzeichniss nicht vollständig sein muss, — d. h. es giebt nicht die Zusammenstellung aller Arten mit kleistogamischen Blüthen, — obwohl es alle bis jetzt beschriebenen Fälle umfasst. Es müssen in der Natur noch viele Arten vorhanden sein, welche solche Blüthen besitzen, — und welche bis jetzt nicht gefunden wurden, — und die deswegen nicht in die Liste eingetragen sind. Ich stütze meine Ansicht auf die sehr unregelmässige Vertheilung der kleistogamischen Arten zwischen den verschiedenen Familien der phanerogamen Pflanzen, — in welcher einerseits sehr grosse Familien, sogar wichtige Abtheilungen des Pflanzensystems gar keine Vertreter haben, — und andererseits einige Familien viele kleistogamische Arten besitzen. Dazu giebt diese Vertheilung keine Aufklärung über irgend einen Zusammenhang zwischen der Form der Blüthen, dem morphologischen Charakter der Familie, der Lebensweise der Pflanze und dem Vorhandensein oder Fehlen der kleistogamischen Blüthen. Es kann noch beigefügt werden, dass überhaupt die Zahl der Gattungen mit solchen Blüthen absolut zu gering ist — nur 55 Gattungen für das ganze Pflanzenreich. Wenn wir aber an die wichtige Function der kleistogamischen Blüthen und daran erinnern, dass bei den Arten mit complizirten Bestäubungsvorrichtungen die Befruchtung

zuweilen nicht eintritt,—so wird die Vermuthung, dass zahlreichere Fälle der Kleistogamie existiren müssen, — gar nicht unbegründet erscheinen.

Die gegenwärtige geringe Zahl der Arten mit kleistogamischen Blüthen erkläre ich daraus, dass alle Beobachter in Folge der glänzenden Entdeckungen von Darwin, nur verschiedene Vorrichtungen zur Kreuzbestäubung zu suchen sich bestrebten, indem sie die Frage über das Vorhandensein der Kleistogamie ganz vergassen. In Folge dessen waren alle Entdeckungen der kleistogamischen Blüthen rein zufällig, — und — was noch wichtiger ist — betrachtete man alle zweideutige Fälle in der Structur und Entwickelung der Blüthen für nicht lohnend zur Beobachtung, — oder sie wurden einfach zur Seite gelegt.

Ich meine, dass die kleistogamischen Blüthen besonders zwischen jenen durch die Insekten zu bestäubenden Arten zu suchen sind, welche in hohen Alpen oder im Norden zu leben pflegen, wo überhaupt wenig Insekten leben; auch bei den Arten, welche in den trockenen oder sandigen Wüsten vorkommen, wo eine solche Vorrichtung zur Erzeugung der Samen sehr nützlich sein kann.

Bald nach dem Erscheinen des genannten Werkes nahm ich Beobachtungen vor über die Freilandspflanzen des St. Petersburger Botanischen Gartens, — und obgleich die Zeit zu spät war, — Ende August und September — habe ich doch zwei interessante Fälle der Kleistogamie gefunden und in einer Familie, in welcher bis jetzt keine Vertreter der Kleistogamie bekannt waren — in der Familie der Caryophylleen. Diese Funde bestärkten mich in meiner Vermuthung, dass man noch zahlreichere Fälle der Kleistogamie finden wird.

Cerastium viscosum L. Die kleistogamischen Blüthen dieser Pflanze wurden in den Monaten August und September beobachtet. Sie bleiben im Zustande der vollständig grünen Knospe, von der Form eines Kegels. Jede Blüthe besteht aus fünf einander anliegenden und sogar einander mit den Rändern deckenden Kelchblättern; die Blumenkrone fehlt gänzlich oder es sind 1—2 weissliche einfache Schuppen vorhanden; Pollen tragende Staubfäden 5 und eine inconstante Zahl der sterilen (2—3). Das Pistillum mit 5 Narben, sitzt im Centrum der Blüthe. Die Befruchtung geschieht in einem sehr jungen Stadium der Entwickelung;

um die unbefruchtete Blüthe zu sehen, muss man ganz kleine Blüthenknospen heraussuchen. Während der Zeit der Bestäubung stehen die Antheren und die 5 Griffel (Narben) in der gleichen Höhe (auf der Hälfte der Höhe der Kelchblätter). Zur Zeit ihrer Reife gehen die 5 Narben, die früher geradlinig zusammengelegt waren, auseinander, krümmen sich etwas und werden feucht; gleichzeitig springen die Antherensäcke auf und verstäuben, so dass die Pollenkörner leicht an die Narben gelangen und sich ankleben. Ich habe mehrmals die Pollenkörner an den Narben in vollständig geschlossenen Blüthen, unter dem Mikroskope beobachtet. Die befruchtete Kapsel beginnt rasch an Umfang zu wachsen und die Kelchblätter schieben sich allmälig auseinander; indessen trocknen die Narben ab. Nach einer Zeit, wann die Kapsel schon beträchtlichen Umfang und Länge erreicht hat, ragt ihr oberer Theil aus den eng anliegenden Kelchblättern hervor, — wie es bei allen Arten der Gattung Cerastium vorkommt. Die Kapsel springt mit 5 Zähnen auf und erscheint sehr fruchtbar: sie enthält durchschnittlich 10 bis 15 reife bräunlich-gelbe Samen.

Bei dieser Art giebt es eine interessante Eigenthümlichkeit. Die beschriebenen kleistogamischen Blüthen kommen an solchen Pflanzen vor, welche aus den im Sommer desselben Jahres gereiften Samen entstanden sind; sie sind überhaupt die ersten Blüthen, welche sich bei diesen Pflanzen entwickeln und sie erscheinen während des ganzen Herbstes bis zum Froste, wann die Entwickelung aufhört. Aber je später die kleistogamischen Blüthen sich entwickelt haben, desto grössere Petalen haben sie und ich habe zu Ende September nicht sehr selten die Blüthen beobachtet, welche obwohl nicht geöffnet waren, doch ziemlich grosse weisse Blumenblätter besassen. Dieselben Pflanzen bringen im folgenden Jahre schon vollständig entwickelte und sich öffnende Blüthen. — Solche junge Pflanzen mit kleistogamischen Blüthen waren von den Systematikern als besondere Varietät beschrieben: C. viscosum L. var. apetala Fenzl. (in Ledebour's Flora rossica, vol. 1). Ob alte überwinterte Exemplare auch kleistogamische Blüthen bringen oder nicht, — das habe ich vergessen zu beobachten.

Polycarpon tetraphyllum L. Die Blüthen dieser Pflanze sind in vollständig regelmässiger Cyma angeordnet; sie sind von reiner grüner

Farbe und beständig bewahren sie die Form einer Knospe. Jede Blüthe ist nicht länger als 2 mm. und besteht aus 5 kahnförmig gebogenen Kelchblättern von weisslicher Farbe, welche so angeordnet sind, dass sie alle innern Blüthentheile vollständig bedecken; auf der Rückseite jedes Kelchblättchens sitzt ein grosser Flügel, welcher intensive grün gefärbt ist, weshalb die ganze Blüthe grün erscheint. Bei den von mir untersuchten Blüthen waren die Blumenblätter kaum bemerkbar; sie waren der Basis der Blüthe angesetzt und alternirten mit den Staubfäden. Letztere waren 3, mit Fäden und mit zweifächerigen Antheren. In der jungen Blüthe stehen die Antheren in derselben Höhe mit der dreilappigen Narbe. Reife Antheren springen auf, verstäuben und ein Theil der Pollenkörner gelangt auf die Narbe. Die Zahl der Pollenkörner in den Antheren ist sehr gering. Darauf beginnt die Entwickelung der Frucht; der Griffel und die Staubfäden vertrocknen und verschrumpfen sehr rasch; und nach einer Zeit erweisen die letzteren sich weit unter dem Gipfel des Fruchtknotens sitzend. Alles das geschieht in der vollständig geschlossenen Blüthe, welche nur zur Zeit der Fruchtreife sich ein wenig öffnet und nur deswegen, weil die Kapsel ihren Dimensionen nach, in der geschlossenen Blüthe nicht Raum hat und dadurch die Kelchblätter auseinander schiebt. Die Kapsel enthält beinahe 7—10 vollständig reife gute Samen.

Die geöffneten Blüthen habe ich bei dieser Art nicht beobachtet, — und also stellt diese Pflanze einen ganz analogen Fall dar, welcher bei Juncus bufonius L. vorkommt und welchen ich zuerst beschrieben habe *). Die Blüthen öffnen sich wahrscheinlich bei günstigeren äusseren Verhältnissen, — d. h. vielleicht im Hochsommer.

*) Botan. Ztg. 1871. № 23. — Ich benutze diese Gelegenheit, um zu erinnern, dass dieser Aufsatz viele Beobachtungen hervorgerufen hat, jedoch von Seiten einiger Botaniker nicht recht verstanden worden ist. Einige glaubten, dass ich überhaupt das Vorhandensein der geöffneten Blüthen bei Juncus bufonius läugne, — was aber gar nicht der Fall war; in meinem Aufsatze steht wörtlich Folgendes: «Selbstverständlich kann ich nicht behaupten, dass geöffnete Blüthen gar nicht vorkommen; es ist wahrscheinlich, dass man sie in sehr seltenen Fällen finden wird».

FLORA

RIPARIA KOLYMENSIS

AUCTORE

E. R. a Trautvetter.

Doctor Thom. Augustinowicz per aliquot annos in territorii Jakutensis oppido Ssredne-Kolymsk degens, ut mandata quaedam ab administratione medicinali ei data expleret, ex hoc loco mensibus Junio et Julio anni 1875 fluvium Kolyma ad mare glaciale usque descendit, iisdem autem mensibus anni 1876 eundem fluvium sursum secutus pagum Werchne-Kolymsk attigit. In itineribus commemoratis, nec non in vicinia oppidi Ssredne-Kolymsk, peregrinator ille rei herbariae peritus adjuvante Horto botanico Petropolitano etiam plantas collegit in hac commentatione tractandas. Sin vero Dr. Augustinowicz pro tempore et loco haud ita magnam stirpium copiam observavit et attulit, hoc inprimis ex eo pependisse censeo, quod tantum florae ipsarum riparum fluvii Kolyma operam omnem impendit, vegetationem regionum adjacentium autem curare prorsus omisit. Navi enim vectus modo haec loca ad ipsum fluvium Kolyma sita adiit et perlustravit:

Werchne-Kolymsk et fl. Jassatschnaja,
Kownjucha,
Baischewa,
Kasatschje et Kasatschi kamen,
Chonssotschje,
Priwalichina,
Ryshewa,
Sslesowka,
Gorochowo,
Wjatkina,
Polowinni kamen,
Bogdanowka,
Ssredne-Kolymsk et rivul. Angudin,
Schatunina,
Saborzowa,
Beresinski kamen,
Kuldina,
Kamen Manshelew,

Shirkowa et Shirkowski kamen,
Banski kamen,
Myssowoi,
Ust-Bystrowski kamen, Bystrowskoje, Bystra,
Myssowoi kamen,
Ust-Wisska-Rushnikowskaja,
Russkoje Prototschje,
Tscherni Myss,
Talnikowago Ostrowa kamen,
Pomastkinski kamen,
Tolstuchinski kamen,
Gornizi,
Komarkowski kamen,
Konshaboi et Konshaboiski kamen,
brachium fl. Omolon cum fl. Kolyma jungens,
Kresti,
rivul. Oleschkina,
Dresswennaja,
Odinakowa,
Kolymskaja Tonja et ostium fl. Omolon,
ins. Lakejewa,
Jermolowo,
Nishne-Kolymsk,
Kritowskaja Protoka,
ostium fl. Anjui,
Keratowo,
Pochotsk,
terminum sylvarum, 90 leucas ross. a mari glaciali,
Kabatschkowa,
Krutaja Dresswa,
Aspidni kamen,
Schalawurowa,
Ssucharnja et montes Ssucharnjewskija Gori,
Kasarmi,
Majak,
mare glaciale.

FLORA RIPARIA KOLYMENSIS

auctore

E. R. a Trautvetter.

I. Ranunculaceae Juss.

1. Atragene alpina L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 4.

In ripa dextera fl. Kolyma, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk (inter praedia Sslesowka et Gorochowo), in declivibus petrosis (12 Jul., deflor.).

2. Thalictrum foetidum L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 7.

In ripa dextera fl. Kolyma, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk (inter Sslesowka et Gorochowo), in rupestribus (27 Jun., flor.); 15 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in declivibus petrosis (8 Jun., flor. claus. vel vix apert.); 180 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in petra Ustbystrowski kamen (20 Jun., flor. vix apert.).

3. Anemone sylvestris L. — Ledeb. Fl. ros. I. p. 16.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, 252 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, ad pedem collium petrosorum (2 Jul. flor.); in ripa sinistra, 200 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in fruticetis et nemoribus (27 Jun., deflor.); in ripa sinistra, prope opp. Ssredne-Kolymsk, in nemoribus, fruticetis et paludibus (26 Maji, 4, 7, 8, 10, 13 et 16 Jun., flor., — 4 Aug., flor. et deflor., — 13 Aug., fruct.); in ripa dextera, 15 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, ad pedem collium petrosorum (8

Jun., flor.); in ripa dextera, 130 leuc. ross. infra Ssredne-Kolymsk, in petra Banski kamen (19 Jun flor.), in ripa dextera, haud procul a Nishne-Kolymsk, in petra Pomastkinski kamen (21 Jun., flor.).

4. **Anemone narcissiflora** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 18.

In ripa dextera fl. Kolyma, 22 leucas ross. a littore maris glacialis, in loco dicto Kasarmi, in siccis (3 Jul., flor.).

Planta Augustinowicziana umbellam 1 — 3-floram et corollam albam ostendit.

5. **Pulsatilla patens** Mill. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 21.

var. Wolfgangiana Trautv. et Mey. Fl. ochot. p. 7.

In ripa dextera fl. Kolyma: 200 leucas ross. supra oppidum Ssredne Kolymsk, in declivibus petrosis (27 Jun., fruct.); 15 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in declivibus petrosis (8 Jun., flor.); 65 leucas rossicas infra Ssredne-Kolymsk, in petra Banski kamen, in declivibus petrosis 18 Jun., flor.); infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Krutaja Dreswa, in rupestribus (8 Jul., fruct. immat.); infra oppidum Nishne-Kolymsk, in loco dicto Kresti (1 Jul., fruct. immat.).

6. **Ranunculus aquatilis** L. — *R. aquatilis* et *R. hederaceus* L. — Richt. Cod. Linn. p. 548 N 4099 et 4100. — *R. hydrocharis* Spenn. Fl. Friburg. III. p. 1007.

var. flaccida Trautv. — *R. flaccidus* Pers. — C. A. Mey. Beitr. z. Pfl. Kunde des Russ. Reichs. VI. p. 54. — *R. aquatilis var. pantothrix* Ledeb. Fl. ross. I. p. 27 (ex parte.).

In ripa sinistra fl. Kolyma, prope opp. Ssredne-Kolymsk, in inundatis (4 Aug., flor. et fruct.).

7. **Ranunculus Purshii** Hook. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 35.

var. terrestris Ledeb. l. c.

In ripa sinistra fl. Kolyma, prope oppidum Ssredne-Kolymsk, in inundatis et paludibus (14 Jun. et 19 Jul., flor.).

De specie hac conferas Trautv. Fl. ins. Nowos. Seml. in Act. Hort. Petr. I. p. 48, in adnotatione ad *R. pygmaeum* Wahlenb.

8. **Ranunculus nivalis** Gunn. — Trautv. Fl. ins. Now. Seml. in Act. Hort. Petr. I. p. 48.

var. typica Trautv. l. c.

Ad ostium fl. Kolyma, in vicinia montium Ssucharnjewskija gori, in loco dicto Majak, in demissis herbidis (6 Jul., flor.).

9. **Ranunculus pedatifidus** Sm. — Trautv. et Mey. Fl. ochot. p. 8. — Turcz. Fl. baic. dah. I. p. 57.

var. parviflora Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 10.

Ad. fl. Kolyma: in ripa sinistra, 30 leucas ross. infra oppid. Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Werchnaja Saborzowa, in uliginosis (1 Jun., flor.); in ripa dextera, 180 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Ust-Bystrowski kamen, in declivibus petrosis (20 Jun., flor. et deflor.).

var. grandiflora Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 11.

In ripa dextera fl. Kolyma, haud procul a montibus Ssucharnjewskija gori, in loco dicto Schalawurowa, in declivibus petrosis (7 Jul., flor.).

10. **Ranunculus acer** L. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 11.

var. borealis Regel. — Trautv. l. c. — *R. borealis* Trautv. in Bull. de Mosc. 1860. I. p. 72.

In districtu Werchne-Kolymsk, in ripa sinistra fl. Jassatschnaja, in fruticetis (8 Jul. flor. et deflor.); — ad fl. Kolyma: in ripa dextera, 180 leucas ross. supra Nishne-Kolymsk, ad rivulum Aleschkina, in collibus glareosis (20 Jul., flor. et fruct. immat.); in ripa sinistra, 25 leucas ross. supra Nishne-Kolymsk, in loco dicto Jermolowo, in fruticetis uliginosis (26 Jun., flor.); in ripa dextera, 15 leucas ross. a mari glaciali, in loco nuncupato Ssucharnja, in tundra (5 Jul., flor.).

11. **Ranunculus repens** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 43.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, 190 leucas ross. infra Werchne-Kolymsk, in praedio Kasatschje, in fruticetis uliginosis (3 Jul., flor.); in ripa sinistra, haud procul a Nishne-Kolymsk, ad ostium fl. Anjui, in fruticetis uliginosis (30 Jun., flor.); in ripa sinistra, infra Nishne-Kolymsk, in loco dicto Kresti, ad paludum margines (1 Jul., flor.).

12. **Ranunculus sceleratus** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 45.

In ripa sinistra fl. Kolyma, 330 leucas ross. infra opp. Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Kresti, in paludibus (22 Jul., flor. et fruct. immat.).

13. **Caltha palustris** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 48.—Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 12.

In ripa sinistra fl. Kolyma, prope oppidum Ssredne-Kolymsk, in paludibus (31 Maji, 6, 10 et 14 Jun., flor.).

Planta Augustinowicziana variat foliorum sinu basali modo aperto, modo clauso.

14. **Caltha natans** Pall. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 49.

In ripa sinistra fl. Kolyma, prope oppid. Ssredne-Kolymsk, in inundatis et lacusculis (4 Aug., flor. et fruct. immat.).

15. **Aquilegia parviflora** Ledeb. Fl. ross. I. p. 57.

In ripa dextera fl. Kolyma, 250 leucas ross. supra opp. Werchne-Kolymsk, inter Chonssotschje et Kasatschje, in declivibus petrosis (2 Jul., flor., — 11 Jul., fruct. immat.).

16. **Delphinium cheilanthum** Fisch. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1860. I. p. 79; Pl. Sibir. bor. p. 13.

var. Middendorffii Trautv. l. c.

Ad ostium fl. Kolyma, in rupestribus montium Ssucharnjewskija gori (6 Jul., flor.).

Hujus varietatis specimina Kolymensia ab ejusdem varietatis exemplaribus taimyrensibus tantum floribus minoribus, a *var. parviflora* Regelii autem solummodo statura humili recedunt.

var. parviflora Regel in Bull. de Mosc. 1861. III. p. 66. — Trautv. l. c.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in praedio Wjatkina, in fruticetis (13 Jul., flor.), et in loco dicto Polowinni kamen, in montibus petrosis (13 et 24 Jul., flor.); in ripa sinistra, prope opp. Ssredne-Kolymsk, in fruticetis (30 Jul., flor.).

var. albiflora Trautv. sepalis petalisque albis, illis apicem versus macula viridi notatis.

In ripa dextera fl. Kolyma, 150 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Bystroje, in rupestribus (m. Jul., flor.).

Var. albiflora a *var. parviflora* non nisi florum colore abhorret.

17. **Aconitum Napellus** L. — Regel in Bull. de Mosc. 1861. III. p. 101.

var. delphinifolia Regel l. c. p. 110.

In ripa dextera fl. Kolyma, 35 leucas ross. a littore maris glacialis, in loco appellato Aspidni kamen (3 Jul., flor. claus., — 8 Jul., flor. apert.); ad ostium fl. Kolyma, in loco dicto Majak, in montibus petrosis (6 Jul., flor. claus. et apert.).

Descriptio plantae Augustinowiczianae: Caulis cum inflorescentia 10—35 centim. altus, simplicissimus vel ramosus, plerumque tantum apice, rarius a basi patenter pubescens; rami infimi flagelliformes, tenues, elongati, prostrati, remote foliati, haud raro deficientes; — superiores erecto-patentes, floriferi. Folia pedato-5-partita, glabra vel ciliata; partitiones laterales 2-, intermediae 3-fidae; laciniae lineares, magis minusve elongatae, integerrimae. Racemi in caule ramisque terminales, simplices, abbreviati, pauci- vel pluri-flori; pedicelli floribus breviores, puberuli vel glabri. Perianthium intense violaceum, glabrum vel extus puberulum; cassis navicularis, sensim in rostrum rectum angustata. Cuculli sacculus brevissimus, admodum arcuatus indeque quasi apice obtusatus vel subtruncatus; calcar brevissimum, gibbiforme, magis minusve reflexum; unguis (stipes) erectus vel apice parum curvatus. Staminum filamenta glabra. Ovaria dorso parce puberula. — Planta haec Augustinowicziana non solum cum *var. delphinifoliae lusu semigaleato* Regel. (*Ac. delphinifolii var.* β. Ledeb.) consentit, verum etiam ad *var. alpinae lusum linearilobum* Regel. (*Ac. producti var. linearilobam* Ledeb.) et denique ad *var. borealis lusum glabrum* Regel. prope accedit. Collatis enim harum formarum exemplaribus originariis edoctus sum, cuculli et cassidis structuram in

omnibus his eandem esse et plantas has inter se non differre, nisi foliorum lobis modo paullo latioribus modo paullo angustioribus et racemis modo 2- modo pluri-floris. Quae cum ita sint, formas commemoratas conjungendas esse censeo; in medio tamen relinquo, utrum speciem propriam, ab *Ac. Napello* L. distinguendam, sistant annon.

II. Papaveraceae Dec.

18. **Papaver alpinum** L. — Fisch. et Trautv. in Ind. III. semin. Hort. Petrop. p. 43.

var. leucantha Trautv. in Bull. de Mosc. 1860. I. p. 90.

In ripa dextera fl. Kolyma: infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Banski kamen (27 Jul., flor. et fruct. immat.); 85 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Mahshelew kamen, in declivibus petrosis (26 Jul., flor. et fruct. immat.).

var. xanthopetala Trautv. l. c.

In ripa dextera fl. Kolyma, 40 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Krutaja Dreswa, ad pedem montium petrosorum, inter frutices humiles (3 Jul., flor. et fruct. immat.); ad ostium fl. Kolyma, in vicinia montium Ssucharnjewskija gori, in loco nominato Majak, in littore arenoso (6 Jul., flor.).

III. Fumariaceae Dec.

19. **Corydalis sibirica** Pers. — Regel in Bull. de Mosc. 1861. III. p. 141.

var. typica Regel l. c.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, supra Ssredne-Kolymsk, inter Gorochowo et Sslesowka, ad pedem montium petrosorum (27 Jun. flor. et fruct. immat.); in ripa sinistra, prope Ssredne-Kolymsk, in collibus (10 Jun., flor.); in ripa dextera fl. Angudin, in elevatis apricis (14 Jun., flor. et deflor.); in ripa dextera fl. Kolyma, 65—70 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Banski kamen, in declivibus petrosis (18 Jun., flor. et deflor.; — 27 Jul., flor. et fruct. immat.).

Variat floribus plerumque aureis, raro albis.

IV. Cruciferae Juss.

20. **Matthiola nudicaulis** Trautv. Fl. ins. Now. Seml. in Act. Hort. Petr. I. 1. p. 51, Pl. Sibir. bor. l. c. V. p. 18. — *Parrya nudicaulis* Regel in Bull. de Mosc. 1870. II. p. 256.

In ripa dextera fl. Kolyma, 40 leucas ross. a mari glaciali, in loco vocato Krutaja Dreswa, in montibus petrosis (3 Jul., flor.); 35 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Aspidii kamen (3 Jul., flor.).

21. **Nasturtium palustre** Dec. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 112.

In pago Werchne-Kolymsk, in ripa sinistra fl. Jassatschnaja, ad paludum margines (8 Jul., flor. et deflor.); in ripa dextera fl. Kolyma, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in glareosis ad pedem montium petrosorum (12 Jul., flor.); in ripa sinistra fl. Kolyma, prope opp. Ssredne-Kolymsk, in paludibus (19—29 Jul., flor. et fruct. immat.); in ripa dextera fl. Angudin, in paludibus (21 Jul., flor. et deflor.); ad fl. Kolyma, 225 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk (23 Jul., flor.).

22. **Barbarea stricta** Andrz. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 112. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 15.

In ripa dextera fl. Kolyma, 45 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Krutaja Dreswa, in glareosis (8 Jul., flor. et fruct. immat.).

23. **Arabis trichopoda** Turcz. in Bull. de Mosc. 1840. I. p. 63. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 749 (*Ar. eriopoda*), 787.

In ripa sinistra fl. Kolyma, 120 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in arenosis (28 Jun., flor. et fruct. immat.).

Planta kolymensis cum *Ar. trichopodae* Turcz. specimine originario, quod speciei autori debeo, prorsus congruit, nisi quod siliquae in illa glaberrimae; pedicelli autem, nec non perianthium, et in illa et in hac pilis mollibus, simplicibus, patentibus, longiusculis magis minusve hirsutiusculi. Neque tamen in specimine Turczaninowiano originario; neque in planta Augustinowicziana, siliquae pedicellum constanter aequant; e contrario siliquae inferiores pedicello plerumque duplo, superiores eo triplo quadruplove longiores. Caeterum *Ar. trichopoda* Turcz. omni ratione simillima est *Ar. hirsutae var. boreali* Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 16,

quae tantum perianthio pedicellisque glaberrimis recedere videtur. Siliquae tamen maturae et semina *Ar. trichopodae* Turcz. ad hoc tempus ignota sunt, ideoque non dijudicatum relinquo, utrum species haec *Ar. hirsutae* Scop. subjungenda sit nec ne.

24. **Arabis petraea** Lam. — Regel in Bull. de Mosc. 1861. III. p. 163. — Trautv. Fl. ins. Now. Seml. in Act. Hort. Petr. I. 1. p. 51.

In ripa dextera fl. Kolyma, 15 leucas ross. a mari glaciali, ad ostium fl. Ssucharnitschnaja, in loco dicto Ssucharnja (4 Jul., flor. et fruct. immat.); in ripa sinistra fl. Kolyma, 505 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Odinakowa, ad margines fruticetorum (26 Jun., flor.).

Specimina Augustinowicziana inter *var. typicam* Regel. et *var. ambiguam* Regel. fere medium tenent.

25. **Cardamine bellidifolia** L. — Trautv. Fl. taimyr. p. 54.

In ripa dextera fl. Kolyma: 35 leucas ross. a mari glaciali, in loco nuncupato Aspidni kamen, in declivitate montis Aspidnaja gora (3 Jul., flor. et fruct. immat.); 20 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Schalaurowa, in tundra, ad pedem montium petrosorum et in glareosis (3 Jul. et 7 Jul., flor. et fruct. immat.); ad ostium fl. Kolyma, in vicinia montium Ssucharnjewskija gori, in loco vocato Majak, in declivibus petrosis et glareosis (6 Jul., flor. et fruct. anni praegressi).

26. **Cardamine pratensis** L. — Maxim. in Bull. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XVIII. p. 278.

var. typica Maxim. l. c.

In ripa sinistra fl. Kolyma: prope opp. Ssredne-Kolymsk, in paludibus (14 Jun. flor., — 28 Jul., flor. et deflor.); in vicinia opp. Nishne-Kolymsk, 190 leucas ross. a mari glaciali, prope ostium fl. Anjui, in fruticetis et paludibus (29 Jun., flor.); 65 leucas rossicas a mari glaciali, in loco dicto Kabatschkowa, in paludibus (3 Jul., flor. et deflor.).

27. **Draba frigida** Saut. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 149. — Turczan. Fl. baic. dah. I. p. 136. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1860. I. p. 102.

In ripa dextera fl. Kolyma: 35 leucas ross. a mari glaciali, in loco appellato Aspidni kamen, in declivitate montis Aspidnaja gora (3 Jul., flor. et deflor.); 15 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Ssucharnja, ad ostium rivuli Ssucharnjewskaja, in arenosis (5 Jul., flor. et fruct. immat.).

In speciminibus kolymensibus caulis totus et pedicelli stellato-puberuli, e contrario in plantae homonymae in montibus altaicis et songoricis nec non in alpe Nuchu-Daban lectae exemplaribus meis caulis apice et pedicelli glabri; quae tamen diversitas nullius momenti esse mihi videtur, eo magis, quod etiam Turczaninow l. s. c. *Dr. frigidae* Saut. caulem modo totum pubescentem, modo apiceglabrum, et pedicellos mox puberulos, mox glabros, tribuit. Stigma in speciminibus omnibus fere prorsus sessile.

28. **Draba hirta** L. — Regel et Tiling Fl. Ajan. p. 49.

var. leiocarpa Regel et Tilg. l. c. — *Dr. hirta* Trautv. Fl. taimyr. p. 58.

Ad fl. Kolyma, 20 leucas ross. a mari glaciali, in loco vocato Schalawurowa (7 Jul., flor.); ad ostium fl. Kolyma, in vicinia montium Ssucharnjewskija gori, in loco dicto Majak, in glareosis (6 Jul., flor.).

var. dasycarpa Regel et Tilg. l. c. p. 51.

In ripa dextera fl. Kolyma: 252 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in rupestribus (2 Jul., fruct. mat. et immat.); inter praedia Wjatkina et Gorochowo, in montibus petrosis (26 Jun., flor. et fruct. immat.); 15 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in declivibus petrosis (8 Jun., flor.); 65 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Banski kamen, in declivibus petrosis (18 Jun., flor. et fruct. immat.); 180 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Ust-Bystrowski kamen, in rupibus (20 Jun., flor. et fruct immat.); 350 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Komarkowski kamen (23 Jun., flor. et fruct. immat.).

Nec radicis duratio, nec foliorum caulinorum numerus, characteres praebet, quibus *Dr. hirta* L. a *Dr. incana* L. tuto distinguatur, licet autores contrarium affirment. Haud raro enim specimina inter species has omnino ambigua offendi.

29. **Draba incana** L. — Regel et Tilg. Fl. Ajan. p. 55.

var. contorta Wahlenb. Fl. suec. I. p. 414.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, 20 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in tundra (17 Jun., flor.); in ripa sinistra, in loco dicto Saborzowa, in paludibus (17 Jun., flor. et defl.); in ripa dextera, 225 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nuncupato Pomastkinski kamen, in rupestribus (21 Jun., flor.).

var. hebecarpa Koch Syn. Fl. germ. p. 70.

In ripa dextera fl. Kolyma, in loco dicto Banski kamen, in declivibus petrosis (18 Jun., flor. et defl.).

30. **Draba nemorosa** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 154.

var. leiocarpa Lindbl. — Ledeb. l. c.

Ad. fl. Kolyma: in pago Werchne-Kolymsk (6 Jul., flor. et fruct. mat.); in ripa dextera, prope oppid. Ssredne-Kolymsk, ad rivul. Angudin (14 Jun., flor. et fruct. immat.); in ripa sinistra, 30 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Werchnjaja Saborzowa, in tundrae locis elevatis (17 Jun., flor. et fruct. immat.).

31. **Tetrapoma barbareaefolium** Turcz. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 161.

Ad. fl. Kolyma: in ripa dextera, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in loco nuncupato Sslesowka, ad paludum margines (12 Jul., flor. et fruct. mat.); in ripa sinistra, prope oppid. Ssredne-Kolymsk, in demissis paludosis (29 Jul., flor. et fruct. immat.); in ripa sinistra, 30 leucas ross. infra opp. Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Saborzowa, in nemoribus paludosis (28 Jul., flor. et deflor.).

32. **Sisymbrium junceum** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 177.

In ripa dextera fl. Kolyma: in loco dicto Banski kamen, in rupestribus et glareosis (19 Jun., flor. et deflor.); 320 leucas ross. infra opp. Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Komarkowski kamen, in declivibus petrosis (23 Jun., flor. et deflor.).

33. **Sisymbrium Sophia** L. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 25.

var. sophioides Trautv. l. c. — *S. sophioides* Fisch. — Trautv. Fl. taimyr. p. 59.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in loco dicto Kasatschje (10 Jul., flor. et deflor.); in ripa dextera, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in loco dicto Sslesowka, ad domicilia (12 Jul., flor. et fruct. immat.); in ripa sinistra, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, ad domicilia et in ruderatis (16 Jul. et 27 Jul., flor. et fruct. immat.); in ripa sinistra, in pago Nishne-Kolymsk, ad domicilia et in ruderatis (28 Jun., flor. et deflor.) nec non in locis demissis (30 Jun., flor. et deflor.).

34. **Sisymbrium Edwardsii** Trautv. Fl. ins. Now. Seml. in Act. Hort. Petrop. I. 1. p. 59.

var. typica Trautv. l. c. p. 60.

In ripa dextera fl. Kolyma, 20 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Schalawurowa, in glareosis (7 Jul., flor. et deflor.); ad ostium fl. Kolyma, in vicinia montium, Ssucharnjevskija gori, in loco nominato Majak, in glareosis (6 Jul., flor.).

35. **Sisymbrium pygmaeum** Trautv. Fl. ins. Now. Seml. in Act. Hort. Petrop. I. 1. p. 60. — *Hesperis Hookeri* Ledeb. Fl. ross. I. 1. p. 174. — *Erysimum strigosum* Dec. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 188.

In ripa dextera fl. Kolyma, 40 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Krutaja Dreswa, in montibus petrosis (3 Jul., flor. et fruct. immat.); ad ostium fl. Kolyma, in vicinia montium Ssucharnjewskija gori, in loco appellato Majak, in declivibus rupestribus (6 Jul., flor.).

Specimina Augustinowicziana variant caulo nunc 6 centim. nunc ad 30 centim. alto.

36. **Sisymbrium cheiranthoides** Trautv. Pl Sibir. bor. p. 27. — *Erysimum cheiranthoides* L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 189.

Ad fl. Kolyma: in pago Werchne-Kolymsk, in hortis olitoriis (7 Jul., flor. et fruct. immat.); in ripa dextera, 190 leucas ross. infra Werchne-Kolymsk, in loco dicto Kasatschje (3 et 10 Jul., flor. et fruct. immat.); in ripa sinistra, in loco vocato Bogdanowka, in arenosis (25 Jun., flor.); prope Ssredne-Kolymsk (20 Jun., flor. et deflor.); in ripa sinistra, in loco dicto Schatunina (29 Jul., flor. et fruct. immat.); in ripa sinistra, 20 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk (17 Jun., flor.); in ripa dextera, 85 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nominato Manshelew kamen, in glareosis (26 Jul., flor. et fruct. immat.); in ripa dextera, 130 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Shirkowski kamen, in glareosis (25 Jul., flor. et deflor.); in ripa sinistra, 270 leucas ross. supra Nishne-Kolymsk, in loco vocato Kresti, in arenosis (22 Jul., flor. et fruct. immat.).

37. **Sisymbrium hieracifolium** Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 27.
var. stricta Trautv. l. c. — *Erysimi hieracifolii var. stricta* Aschers. Fl. der Prov. Brandenb. p. 46.

In ripa dextera fl. Kolyma, 150 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Kresti, in arenosis (1 Jul., flor. et deflor.).

V. **Droseraceae** Dec.

38. **Parnassia palustris** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 262.
var. tenuis Wahlenb. Fl. lapp. p. 74.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, prope opp. Ssredne-Kolymsk, locis apertis, elevatis vel demissis (19 Jul. flor. et deflor.); in ripa dextera, in vicinia opp. Ssredne-Kolymsk, ad rivulum Angudin, locis elevatis, apertis (21 Jul. et 4 Aug., flor. et deflor.).

VI. **Sileneae** Dec.

39. **Dianthus sinensis** L. — Rohrb. in Linnaea t. 36. p. 676.
var. repens Trautv. Pl Sibir. bor. p. 29. — *D. repens* W. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 281.

In ripa dextera fl. Kolyma, 150 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Kresti, in declivibus petrosis (1 Jul., nondum flor.).

40. **Silene repens** Patr. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 308.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, 252 leucas ross. supra opp. Ssredne-Kolymsk, in declivibus petrosis (2 Jul., flor.); in ripa dextera, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in glareosis (11 Jul., flor.); in ripa sinistra, 120 leucas ross. supra opp. Ssredne-Kolymsk, in argillosis (28 Jun., flor.); in ripa sinistra, 15 leucas ross. supra opp. Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Bogdanowka, ad margines nemorum (25 Jun., nondum flor.); in ripa sinistra, prope opp. Ssredne-Kolymsk, ad margines nemorum (22 Jul., florens); in ripa sinistra, prope opp. Ssredne-Kolymsk, ad ostium rivuli Angudin, locis apertis (2 Aug., flor. et deflor.).

41. **Lychnis affinis** Vahl. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 31.

In ripa sinistra fl. Kolyma, 545 leucas ross. infra opp. Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Jermolowo, in salicetis (26 Jun., vix flor.); in ripa dextera fl. Kolyma, 15 leucas ross. a mari glaciali, ad ostium rivuli Ssucharnjewskaja, in paludosis et arenosis (5 Jul., flor. et fruct. immat.).

42. **Lychnis sibirica** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 331.

Ad fl. Kolyma: 110 leucas ross. supra opp. Ssredne-Kolymsk, in declivibus petrosis (27 Jun., flor.); in ripa dextera, 15 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in montibus petrosis (8 Jun., vix flor.); in ripa dextera, 360 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nuncupato Konshaboiski kamen, in declivibus petrosis (23 Jun., flor., et 20 Jul., flor. et fruct. submat.); — in ripa dextera, 150 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Kresti, in montibus petrosis, tectis musco (1 Jul., flor.).

VII. **Alsineae** Bartl.

43. **Alsine arctica** Fenzl. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 355.

In ripa dextera fl. Kolyma, 40 leucas ross. a mari glaciali, in loco nuncupato Krutaja Dreswa, in montibus petrosis (3 Jul., flor.).

44. **Arenaria Tschuktschorum** Regel in Bull. de Mosc. 1862. I. p. 254. tab. IX. fig. 1—4.

In ripa dextera fl. Kolyma: 145 leucas ross. supra oppid. Ssredne-Kolymsk, in montibus petrosis (29 Jun., flor., — fruct. autem anni praegressi); inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in montibus petrosis (12 Jul., flor., — fruct. autem anni praegressi); 15 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Polowinni kamen, in montibus petrosis (24 Jul., flor. et fruct. anni currentis); 150 leucas ross. a mari glaciali, in loco vocato Kresti, ad pedem montium petrosorum (1 Jul., nondum flor.); 110 leucas ross. a mari glaciali, in montibus petrosis, tectis musco (2 Jul., flor. et fruct. anni praegressi).

Planta Augustinowicziana cum speciei hujus speciminibus originariis, quae in herbario Horti Petropolitani vidi, exacte convenit, nisi quod in illa petala florum perfecte evolutorum ad 10—12 millim. longa, perianthium fere ter superantia, apice retusa. Caules nonnunquam ad 20 centim. alti.

45. **Merckia physodes** Fisch. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 359.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, 110 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, inter praedia Sslesowka et Ryshewa, in glareosis (12 Jul., flor.); in ripa sinistra, prope Ssredne-Kolymsk, in fruticetis et locis demissis (1 et 11 Aug., fruct. immat. et submat.); in ripa sinistra, in loco vocato Saborzowa, in demissis (24 Jul., flor.); in ripa dextera, 130 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nuncupato Shirkowski kamen, in glareosis (25 Jun., flor.); in ripa sinistra, 505 leucas ross. infra oppid. Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Odinakowo, in salicetis (26 Jun., flor.); in ripa sinistra, 85 leucas ross. supra pagum Nishne-Kolymsk, in loco appellato Ostrow Lakejewa, in paludibus et ruderatis (18 Jul., flor.).

46. **Moehringia lateriflora** Fenzl. — Regel in Bull. de Mosc. 1862. I. p. 257.

var. typica Regel. perianthii laciniis obtusis. — *M. lateriflora* Fenzl in Ledeb. Fl. ross. I. p. 371. — *M. lateriflorae*

var. typica, intermedia, glabrescens et angustifolia Regel. l. c.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, 252 leucas ross. supra opp. Ssredne-Kolymsk, in montibus petrosis, tectis musco (2 Jul., flor. et fruct.); in ripa sinistra, prope opp. Ssredne-Kolymsk, in paludosis (14 Jun., flor.); in ripa dextera, 350 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Gornizi, in declivibus petrosis (23 Jun., flor.); in ripa sinistra, 470 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Dreswjannaja, in salicetis uliginosis (26 Jun., flor.); in ripa sinistra, 545 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nuncupato Jermolowo, in salicetis uliginosis (26 Jun., flor.); in ripa sinistra, 147 leucas ross. a mari glaciali, in loco nominato Keratowo, in fruticetis (2 Jul., flor.).

47. **Stellaria crassifolia** Ehrh. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 383.

In ripa sinistra fl. Kolyma, prope oppid. Ssredne-Kolymsk, in paludosis vere inundatis (20 Jul., flor., — 13 Aug. flor. et deflor.). Specimina Kolymensia, mense Augusto lecta, parvitate et caulis ramulis elongatis, tenuissimis, sterilibus, folia minuta 1½—2 mill. longa gerentibus excellunt.

48. **Stellaria graminea** L. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 35.

var. Laxmanni Trautv. in Act. Hort. Petrop. I. 1. p. 171. — *St. glaucae var. virens* Fenzl. in Ledeb. Fl. ross. I. p. 390. — *St. gramineae var. virens* Glehn in Act. Hort. Petrop. IV. 1. p. 27.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, 125 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, inter Priwalichina et Chonssotschje, in salicetis (1 Jul., flor.); in ripa dextera, 100 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Sslesowka, ad pedem montium petrosorum (12 Jul., flor. et deflor.); inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in fruticetis (18 Jul., flor. et fruct. immat.).

var. stricta Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 36. — *St. gramineae var. elegans* Trautv. l. c. — *St. longipedis var. stricta* et *var. elegans* Fenzl. in Ledeb. Fl. ross. I. p. 386. —

St. ciliatosepala Trautv. Fl. taimyr. p. 52, tab. 8. — *St. elegans* Meinsh. Nachr. üb. d. Wilui-Geb. p. 146.

In ripa sinistra fl. Kolyma: 85 leucas ross. supra Nishne-Kolymsk, in loco appellato Ostrow Lakejewa, in salicetis (18 Jul., flor.); 147 leucas rossicas a mari glaciali, in loco nuncupato Keratowo, in fruticetis (2 Jul., flor.).

Ad *var. strictam* nunc *St. longipedis* Goldie formas omnes refero, quae caulibus altioribus, eorum internodiis longioribus et foliis inde remotioribus instructae sunt. Folia modo angustiora modo latiora, glabra vel puberula et bracteae perianthiique laciniae nunc glabrae nunc ciliatae.

var. pedunculatis Glehn in Act. H. Petrop. V. 1. p. 27. — *St. longipedis var. pedunculatis* Fenzl. in Ledeb. Fl. ross. I. p. 387. — *St. florida* Turcz. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 385.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, prope oppid. Ssredne-Kolymsk, in fruticetis (27 Maji, nondum flor., — 30 Maji, flor., — 7, 10, et 14 Jun., flor.); in ripa dextera, 150 leucas ross. a mari glaciali, in loco vocato Kresti, in montibus petrosis (1 Jul., flor.).

Varietas haec caulibus humilioribus, eorum internodiis brevissimis et foliis inde confertis, subimbricatis, lineari-lanceolatis linearibusve excellit. Quod ad indumentum attinet, aeque variat ac *var. stricta*.

var. humilis Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 36. — *St. longipedis var. humilis* Fenzl. in Ledeb. Fl. ross. I. p. 387.

Ad fl. Kolyma, prope oppidum Ssredne-Kolymsk, in fruticetis (11 Jun., flor.).

Haec varietas a *var. pedunculari* non nisi foliis ovatis distinguenda. In speciminum Kolymensium uno folia ipsius caulis (axis primarii) lato-ovata, ramulorum (axium secundariorum) autem linearia, quod quidem egregie probat, formam hanc nequaquam peculiarem speciem sistere.

49. **Cerastium alpinum** L. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1860. I. p. 161. — Regel in Bull. de Mosc. 1862. I. p. 314.

var. Beeringiana Regel l. c.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, inter Bogdanowka et Wjatkina, in declivibus petrosis (25 Jun., flor.); in ripa sinistra, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in salicetis (16 et 18 Jun., flor.); in ripa sinistra, prope oppid. Ssredne-Kolymsk, ad margines nemorum, in solo argilloso (31 Jul., flor. et defl.).

var. serpyllifolia Regel l. c.

In ripa sinistra fl. Kolyma: 505 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Odinakowo, in salicetis (26 Jun., flor.); 147 leucas ross. a mari glaciali, in loco nominato Keratowo, in fruticetis (2 Jul., flor.).

50. **Cerastium maximum** L. — Regel in Bull. de Mosc. 1862. I. p. 309. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 399. — *C. falcatum* Bge. — Ledeb. l. c. p. 398.

var. typica Regel l. c.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, inter Ssredne- et Werchne Kolymsk, in nemoribus et fruticetis, in solo argilloso-humoso (18 Jul., flor.); in ripa dextera, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, ad pedem montium petrosorum (25 Jun., flor.); in ripa sinistra, prope oppid. Ssredne-Kolymsk, inter frutices (15 Jun., flor.); in ripa sinistra, 30 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Saborzowai, in salicetis (28 Jul., fruct. mat.); in ripa dextera, in loco vocato Banski kamen (27 Jul., flor.); in ripa dextera, 150 leucas ross. a mari glaciali, in loco nuncupato Kresti, in montibus petrosis, tectis musco (1 Jul., flor.); in ripa dextera, 110 leucas ross. a mari glaciali, in montibus petrosis, tectis musco (2 Jul., flor.); ad ostium fl. Kolyma (6 Jul., flor.).

In planta Kolymensi indumentum constanter glanduloso-pilosum, folia autem nunc linearia, nunc lineari-lanceolata, nunc ovato-lanceolata, nunc denique ovata, perianthii laciniae obtusae vel saepius acutiusculae, capsulae maturae perianthio duplo longioris dentes tantum summo apice revoluti.

VIII. Lineae Dec.

51. **Linum perenne** L. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1860. II. p. 450.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, 8 leucas ross. ab oppido Ssredne-Kolymsk, ad margines nemorum, in solo glareoso (20 Jun., flor.); in ripa sinistra, 20 leucas ross. infra opp. Ssredne-Kolymsk, in elevatis humosis (17 Jun., flor.); in ripa dextera, in loco vocato Banski kamen, in montibus petrosis (19 Jun., flor.); in ripa dextera, 320 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Komarkowski kamen, in montibus petrosis (23 Jun., flor.).

IX. Papilionaceae L.

52. **Oxytropis deflexa** Dec. — Bunge Oxytr. p. 39.

var. brevicaulis Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 38.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, prope oppidum Ssredne-Kolymsk, ad margines salicetorum (20 Jul., fruct. immat.); in ripa dextera, 350 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nuncupato Gornizi, in declivibus petrosis, tectis musco (23 Jun., flor. et deflor.).

53. **Oxytropis nigrescens** Fisch. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 588. — Bunge Oxytr. p. 113. — Pall. Astrag. tab. 53.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, 45 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Krutaja Dresswa, in montibus petrosis (8 Jul., fruct. immat.); in ripa dextera, 35 leucas ross. a mari glaciali, in loco vocato Aspidni kamen, in montibus petrosis (3 Jul., flor.); ad ostium fl. Kolyma, in vicinia montium Ssucharnija gori, in loco nuncupato Majak, in montibus petrosis, uliginosis (6 Jul., flor. et deflor.).

54. **Oxytropis ochotensis** Bunge Oxytr. p. 95.

var. multiflora Trautv. capitulis multifloris.

In ripa dextera fl. Kolyma, 40 leucas ross. a mari glaciali, in loco vocato Krutaja Dresswa, in declivibus petrosis (3 et 8 Jul., flor. et fruct. anni praegressi).

Descriptio plantae kolymensis: Acaulis, caespitosa, juventute sericeo-pubescens, serius virescens, eglandulosa. Caudices lignescentes, stipulis imbricatis petiolorumque basibus nigricanti-fuscis dense tecti. Folia cum petiolo ad 7 centim. longa; foliola ad 8-juga, lineari-oblonga, acuti uscula, juventute utrinque sericeo-pubescentia, demum virescentia, ad 1

centim. longa. Petiolus et rhachis pilis brevissimis adpressis et longioribus erecto-patulis tecti. Stipulae basi membranaceae, reliqua parte demum rigide chartaceae, petiolo longe adnatae, basi breviter inter se connatae, dorso mox glabrae, pilis longis ciliatae, parte libera lineari-lanceolatae, longe acuminatae, subuninerviae. Scapi erecti, cum inflorescentia ad 10 centim. alti, pilis brevissimis, adpressis, albis, in scapi apice autem plerumque nigris, et praeterea pilis longioribus, albis, plerumque horizontaliter patentibus tecti, folia superantes (absque inflorescentia ea subaequantes). Bracteae foliaceae, lineares, perianthium aequantes vel eo breviores, albo — nigroque-pubescentes. Capitula globosa vel rarissime ellipsoidea, multi- et densi-flora. Flores ad 1½ centim. longi. Perianthium campanulato-tubulosum, 6 — 7 millim. longum, pilis brevissimis, nigris, adpressis et praeterea longioribus, albis, erecto-patulis tectum, totum vel saepius dorso apiceque nigricans; dentes breves, tertiam vel quartam tubi partem aequantes. Corolla in sicco intense violacea, peranthio plus duplo, fere triplo longior. Vexilli alis longioris lamina obovata, profunde emarginata. Alarum lamina apicem versus dilatata, apice oblique truncata, leviter retusa. Carinae alis multo brevioris mucro brevissimus. Legumina ellipsoidea, erecta, sessilia, ventre profunde sulcata, albo-nigroque-pilosa, absque rostro ad 11 millim. longa et perianthio demum rupto duplo longiora, rostro demum reflexo; sutura ventralis (seminifera) septigera, dorsalis nuda; septum angustum. — *Ox. ochotensis* Bge. typicae exemplaria originaria, quae in herbario Horti Petropolitani vidi, capitulis paucifloris quidem a planta kolymensi abhorrent, vix tamen est, quod dubitem, plantam kolymensem ad *Ox. ochotensis* formam multifloram, robustiorem, a Bunge (l. c. p. 96) commemoratam, spectare.

55. **Astragalus Schelichowii** Turcz. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 605. — Bunge Astrag. I. p. 96, II. p. 168.

In ripa sinistra fl. Kolyma, 120 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, locis apertis, in solo argilloso-humoso (28 Jun., flor. et fruct. immat.); prope Ssredne-Kolymsk, ad rivulum Angudin, in salicetis (21 Jun., flor. et deflor.).

56. **Astragalus australis** Turcz. Fl. baic. dah. I. p. 316. — Bunge Astrag. I. p. 22, II. p. 24. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 44.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, 130 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Banski kamen, in declivibus petrosis, tectis musco (19 Jun., flor. et defl.); 40 leucas ross. a mari glaciali, in loco vocato Krutaja Dresswa, in declivibus petrosis (3 et 8 Jul., flor. et deflor.).

Specimina kolymensia fructibus etiam immaturis carent, tamen cum *Astr. australis* exemplaribus olenecensibus florentibus prorsus consentire mihi videntur. In planta olenecensi fructifera legumina a latere compressa, elliptica vel oblonga, longissime stipitata (stipite perianthium fere bis superante), eorum sutura seminifera nuda, dorsalis autem dissepimentum angustissimum quidem, sed manifestum, gerens. Planta homonyma Turczaninowii in alpe Czokondo crescens, cujus specimina et florentia et fructifera ab ipso Turczaninowio accepi, legumina prorsus ejusdem formae et structurae, ac planta olenecensis, offert, nec nisi leguminis stipite fere dimidio breviore, perianthium subaequante, ab hac recedit, licet Bunge illam ad *Astr. chorinensem* Bge., discepimento in ambabus leguminis suturis carentem, retulerit.

57. **Astragalus alpinus** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 601. — *Astr. alpinus* et *Astr. arcticus* Bunge Astr. I. p. 23, II. p. 26, 27.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, 225 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in loco nuncupato Chonssotschnoje, in apertis (1 Jul., flor. et deflor.); in ripa dextera, 5 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk (20 Jun., flor. et deflor.); in ripa sinistra, prope oppidum Ssredne-Kolymsk, in salicetis et locis elevatis, siccis (10, 14 et 16 Jun., flor., — 19 Jul., flor. et fruct. immat.); in ripa dextera, 130 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Banski kamen, in rupestribus (19 Jun., flor. et deflor.); in ripa sinistra, 195 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Ustwiska Rushnikowskaja, in fruticetis (21 Jun., flor. et deflor.); 350 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Komarkowski kamen (23 Jun., flor.); in ripa sinistra, 545 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Jermolowo, in fruticetis (26 Jun., flor.); in ripa sinistra, in loco dicto Kri-

towskaja protoka, 250 leucas ross. a mari glaciali, in salicetis (17 Jul., flor. et deflor.); in ripa dextera, 40 leucas ross. a mari glaciali, in loco vocato Krutaja Dresswa, in declivibus petrosis (3 Jul., flor. et deflor.).

In planta kolymensi alarum proportio ad carinam adeo variabilis, ut discrimen inter *Astr. alpinum* Bge. et *Astr. arcticum* Bge. inde prorsus tollatur.

58. **Astragalus fruticosus** Pall. — Bunge Astrag. I. p. 124, II. p. 216.

In ripa dextera fl. Kolyma, 15 leucas ross. infra oppidum Ssredne-Kolymsk (8 Jun., flor. et fruct. anni praegressi); 320 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Komarkowski kamen, in declivibus petrosis (23 Jun., flor. et fruct. anni praegressi).

Planta Augustinowicziana cum *Astr. fruticosi* Pall. speciminibus irkutensibus, a Turczaninow mecum communicatis, exacte congruit.

59. **Lathyrus paluster** L. — Trautv. in Act. H. Petrop. III. 1. p. 65.

var. glabra Trautv. l. c.

In ripa sinistra fl. Kolyma, 3 leucas ross. ab oppido Ssredne-Kolymsk, locis elevatis, ad margines salicetorum (11 Aug., flor. et deflor.).

var. pilosa Ledeb. — Trautv. l. c.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, 252 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in laricetis (2 Jul., flor.); in ripa sinistra, prope opp. Ssredne-Kolymsk, inter frutices (19 et 31 Jul., 11 Aug., flor.).

60. **Ervum megalotropis** Trautv. in Act. Hort. Petrop. III. 1. p. 51.

var. multicaulis Trautv. l. c. — *Vicia multicaulis* Ledeb. Fl. ross. I. p. 678.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in loco dicto Chonssotschje, ad pedem montium petrosorum (2 Jul., flor.); in ripa sinistra, 56 leucas ross. infra Werchne-Kolymsk, locis apertis, argilloso-humosis (5 Jul., flor.); in ripa dextera, 80 leucas

ross. infra Werchne-Kolymsk, in glareosis (5 Jul., flor.); in ripa sinistra, 120 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, ad margines nemorum, in solo argilloso-humoso (28 Jun., flor.); in ripa sinistra, 15 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Bogdanowka, in nemoribus uliginosis (25 Jun. flor.); in ripa dextera, 10 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in glareosis (20 Jun., flor.); in ripa dextera, 5 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in solo argilloso-humoso (20 Jun., flor.); in ripa dextera, prope oppidum Ssredne-Kolymsk, in glareosis (3 Jun., flor.); in ripa dextera, 150 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Myssowski kamen, in montibus petrosis (20 Jun., flor.); in ripa dextera, 180 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Ust-Bystrowski kamen, in rupestribus (20 Jun., flor.); in ripa dextera, in loco dicto Tolstuchinski kamen, in montibus petrosis (12 Jun., flor.); in ripa dextera, 150 leucas ross. a mari glaciali, in loco nuncupato Kresti, in declivibus petrosis (1 Jul., flor. et deflor.); in ripa dextera, 45 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Krutaja Dresswa, in demissis glareosis (8 Jul., flor. et deflor.).

61. **Hedysarum Mackenzii** Richards. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 47.

var. dasycarpa Trautv. l. c.

In ripa dextera fl. Kolyma, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in loco dicto Chonssotschje, in apertis, ad pedem montium petrosorum (2 Jul., flor.).

Planta Augustinowicziana cum Czekanowskiana, ad fl. Tomba lecta, exacte consentit et, licet fructibus careat, tamen perianthii dentibus subulatis, ejus tubum aequantibus, haud aegre ab *H. obscuro* L. distinguenda.

62. **Hedysarum obscurum** L. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1860. II. p. 515.

var. genuina Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 47. — *H. obscurum* Ledeb. Fl. ross. I. p. 706.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, inter Kasatschje et Chonssotschje, in declivibus petrosis (11 Jul., flor.); in ripa dextera, inter Wjatkina

et Gorochowo, in declivibus petrosis (26 Jun., flor.); in ripa dextera, inter Bogdanowka et Wjatkina (25 Jun., flor.); in ripa dextera, 15 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Polowinni kamen, in declivibus petrosis (24 Jul., fruct. submat.); in ripa sinistra, prope oppidum Ssredne-Kolymsk, in apertis et fruticetis (26 Jun. et 19 Jul., flor.); in ripa dextera, 15 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in declivibus petrosis (8 Jun., flor.); in ripa dextera, 130 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Shirkowski kamen (25 Jul., flor. et deflor.); in ripa dextera, 130 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Banski kamen, in declivibus petrosis, tectis musco (19 Jun., flor.); in ripa dextera, 320 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nuncupato Komarkowski kamen, in rupestribus (23 Jun., flor.); 360 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Konshaboi (23 Jun., flor. et deflor.); in ripa dextera, 20 leucas ross. a mari glaciali, in loco nominato Schalawurowa, in declivibus petrosis (7 Jul., flor.).

X. **Rosaceae** Endl.

63. **Spiraea media** Schmidt. — Regel in Bull. de Mosc. 1866. III. p. 43. — *Sp. chamaedryfolia* Ledeb. Fl. ross. II. p. 14.

In ripa dextera fl. Kolyma, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in loco vocato Chonssotschnoje, ad pedem montium petrosorum (2 Jul., deflor.).

64. **Spiraea salicifolia** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 15. — Pall. Fl. ross. I. p. 36. tab. XXI, XXII.

var. alpestris Pall. l. c.

In ripa dextera fl. Kolyma, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in loco appellato Wjatkina, in salicetis uliginosis (13 Jul., flor. et fruct. anni praegressi).

65. **Dryas octopetala** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 20.

var. genuina Regel et Tilg. Fl. Ajan. p. 82.

In ripa dextera fl. Kolyma, 110 leucas ross. a mari glaciali, in montibus petrosis, tectis musco (2 Jul. flor. et deflor.), ad ostium fl. Kolyma, in montibus Ssucharnjewskija gori (5 et 6 Jul., flor. et deflor.).

66. **Sanguisorba officinalis** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 27. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 49.

In pago Werchne-Kolymsk, ad fl. Jassatschnaja (10 Jul., flor.); in ripa dextera fl. Kolyma, inter Wjatkina et Gorochowo, ad pedem montium petrosorum (26 Jul., flor.); in ripa dextera fl. Kolyma, 15 leucas ross. infra oppidum Ssredne-Kolymsk, ad pedem montium petrosorum (8 Jun., nondum flor.); in ripa sinistra fl. Kolyma, 30 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nuncupato Saborzowa, ad margines fruticetorum (28 Jul., flor.); in ripa dextera fl. Kolyma, 130 leucas ross. infra oppidum Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Shirkowski kamen, ad pedem montium petrosorum (25 Jul., flor.).

67. **Potentilla norvegica** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 36.

In pago Werchne-Kolymsk, ad rivul. Jassatschnaja, locis elevatis, apertis, in solo argilloso-humoso (8 Jul., flor. et fruct.); in ripa dextera fl. Kolyma, 100 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Sslesowka, ad domicilia (12 Jul., flor.); in ripa sinistra fl. Kolyma, 7 leucas rossicas infra Sredne-Kolymsk, in loco dicto Schatunina, ad margines fruticetorum (25 Jul., flor. et fruct.).

68. **Potentilla Sanguisorba** W. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 39. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 50.

In ripa dextera fl. Kolyma, 180 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Ust-Bystrowski kamen, in rupium fissuris (20 Jun., flor. et fruct. submat.).

69. **Potentilla pensylvanica** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 40. *var. strigosa* Trautv. in Bull. de Mosc. 1860. II. p. 522. — *P. strigosa* Pall. — Trautv. et Mey. Fl. Ochot. p. 32.

Ad fl. Kolyma, 320 leucas rossicas infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Komarkowski kamen (23 Jun., flor.).

70. **Potentilla stipularis** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 50.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, 100 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in loco nuncupato Sslesowka, ad domicilia (12 Jul., flor. et deflor.); in ripa sinistra, prope oppidum Ssredne-Kolymsk, in salicetis, in solo argilloso-humoso (13, 14 et 16 Jun., flor.); in ripa sinistra, 30 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nominato Werchnaja Saborzowa, in fruticetis (17 Jun., flor.); in ripa dextera, 70 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Banski kamen, in declivibus petrosis (27 Jul., fruct.); in ripa dextera, 22 leucas ross. a mari glaciali, in loco vocato Kasarmi, in herbidis (3 Jul., flor.).

71. **Potentilla nivea** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 57.

var. vulgaris Ledeb. l. c.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in loco appellato Kasatschi kamen, in rupium fissuris (13 Jul., flor. et fruct. submat.); in ripa dextera, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in loco vocato Polowinni kamen, in rupium fissuris (13 Jul., flor.); in ripa dextera, inter Wjatkina et Gorochowo, in declivibus petrosis (26 Jun., flor. et fruct. submat.); in ripa dextera, inter Bogdanowka et Wjatkina, in declivibus petrosis (25 Jun., flor. et deflor.); in ripa dextera, 15 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in montibus petrosis (8 Jun., flor.); 65 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Banski kamen (18 Jun., flor.); 130 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in rupestribus (19 Jun., flor. et deflor.); in ripa dextera, 40 leucas ross. a mari glaciali, in loco nuncupato Krutaja Dresswa, in montibus petrosis (3 Jul., flor. et deflor.); in ripa dextera, 35 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Aspidni kamen, in declivibus petrosis (8 Jul., flor. et deflor.).

72. **Potentilla grandiflora** L. — Maxim. in Mél. biol. de l'Acad. de St.-Pétersb. XIX. p. 161.

var. quinata Trautv. foliis radicalibus quinatis.

In ripa dextera fl. Kolyma, 22 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Kasarmi, in herbidis siccis (3 Jul., flor.).

Planta mihi quodam modo dubia, eo magis quod Augustinowicz solummodo unum ejus specimen retulit et alias *P. grandiflorae* L. formas in regione kolymensi non reperit, certe non legit. Omni quidem ratione cum *P. grandiflorae var. parviflora* Trautv. profecto consentit, exceptis

tamen foliis radicalibus, quae quinata, non ternata. Caeterum *P. grandiflorum* L. interdum folia quaternata vel quinata ostendere jam dudum observavi (Act. Hort. Petrop. I. 1 p. 66.).

73. **Potentilla fruticosa** L. = Maxim. in Mél. biol. de l'Acad. de St.-Pétersb. XIX. p. 157.

var. genuina Maxim. l. c. — *P. fruticosa* Ledeb. Fl. ross. II. p. 61.

Ad fl. Kolyma, prope Werchne-Kolymsk, in nemoribus (7 Jul., flor. et deflor.).

74. **Comarum palustre** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 62.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, inter Werchne- et Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Wjatkina, in salicetis uliginosis (13 Jul., flor.); in ripa sinistra, 30 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Saborzowa, in paludibus (28 Jul., flor.).

75. **Rubus Idaeus** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 65.

var. aculeatissima C. A. Mey. Suppl. ad Ind. XI semin. Hort. Petr. p. 61. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 53.

Ad fl. Kolyma: 80 leucas ross. infra Werchne-Kolymsk, in ripis fl. Jassatschnaja (10 Jul., flor. et deflor.); in ripa dextera, inter Gorochowo et Sslesowka, ad pedem montium petrosorum (27 Jun., flor. et deflor.); in ripa dextera, 206 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Konshakowski kamen (20 Jul., flor. et deflor.).

76. **Rubus arcticus** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 70.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, 120 leucas ross. infra pagum Werchne-Kolymsk, in loco dicto Baishewa, in nemoribus uliginosis (4 Jul., flor.); in ripa sinistra, prope Ssredne-Kolymsk, in locis apertis, fruticetis et nemoribus (30 Maji, 10, 11, 13, 14 et 16 Jun., 4 Aug., flor.); in ripa sinistra, 150 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Myssowaja, in fruticetis uliginosis (19 Jun., flor.); 350 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Gornizi (23 Jun., flor.).

77. **Rubus Chamaemorus** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 71.

In ripa sinistra fl. Kolyma, prope Ssredne-Kolymsk, in salicetis (14 Jun., flor.); in ripa dextera fl. Kolyma, 395 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in tundra (24 Jun., flor.).

78. **Rosa acicularis** Lindl. — C. A. Mey. Zimmtros. p. 15.

Ad fl. Kolyma; prope pagum Werchne-Kolymsk (7 Jul., flor.); in ripa dextera, inter Gorochowo et Sslesowka, in declivibus petrosis (27 Jul., florens); in ripa sinistra, prope Ssredne-Kolymsk (20 Jun., flor., — 4 et 5 Aug., fruct. submat.); in ripa dextera, 225 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, contra Russkaja protoka (23 Jul., flor.); 206 leucas ross. supra Nishne-Kolymsk, in loco nuncupato Konshaboiski kamen, in declivibus petrosis (20 Jul., flor.); in ripa sinistra, 140 leucas ross. a mari glaciali, in loco appellato Keratowa, in alnetis (14 Jul., flor.); in ripa dextera, 110 leucas ross. a mari glaciali, in montibus petrosis, tectis musco (2 Jul., flor.).

Planta Augustinowicziana variat foliis plerumque subtus glaucis (*var. hypoleuca* C. A. Mey.), vel rarius foliis subtus pallide viridibus (*var. Gmelini* C. A. Mey.).

XI. Pomaceae Lindl.

79. **Pyrus Aucuparia** Gärtn. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 100.

var. glabra Trautv. in Bull. de Mosc. 1860 II. p. 533.

Prope pagum Werchne-Kolymsk, in ripa dextera fl. Jassatschnaja, in loco dicto Kownjucha (7 Jul., flor. et deflor.).

Meinshausen (Nachr. über d. Wilui-Geb. p. 162) et *P. Aucupariam* Gärtn. et *P. sambucifoliam* Cham. et Schlecht. in ditione fluvii Wilui crescere docet. Specimina Augustinowicziana fructibus carent; ob inflorescentiam autem divitiorem et flores minores ad *P. Aucuparium* L. ea spectare autumo. Neque enim indumentum, neque folia, quod sciam, characteres suppeditant, quibus *P. sambucifoliam* Cham. et Schlecht. a *P. Aucuparia* L. distinguas.

XII. Onagrariae Juss.

80. **Epilobium angustifolium** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 150.

Ad fl. Jassatschnaja, 85 leucas ross. a pago Werchne-Kolymsk, in glareosis (10 Jul., flor.); in ripa dextera fl. Kolyma, 252 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in montibus petrosis (2 Jul., flor. claus.); in ripa dextera fl. Kolyma, 230 leucas ross. supra oppidum Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Chonssotschje, ad pedem montium petrosorum (2 Jul., flor.); in ripa sinistra fl. Kolyma, locis elevatis, in solo argilloso-humoso (28 Jun., flor.); in ripa dextera fl. Kolyma, inter Gorochowo et Sslesowka, in glareosis (27 Jun., flor.); in ripa sinistra fl. Kolyma, prope oppidum Ssredne-Kolymsk, ad ostium rivuli Angudin, in fruticetis, in solo argilloso (21 Jul., flor.); in ripa dextera fl. Kolyma, 30 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in salicetis (28 Jul., flor.); in ripa dextera fl. Kolyma, 85 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nuncupato kamen Manshelew, in montibus petrosis (26 Jul., flor.).

81. **Epilobium latifolium** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 106.

In ripa dextera fl. Kolyma, 80 leucas ross. infra Werchne-Kolymsk, locis apertis, glareosis (5 Jul., flor.); 30 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in montibus petrosis (25 Jul., flor.); 200 leucas ross. supra Nishne-Kolymsk, in loco dicto Konshaboiski kamen, in declivibus petrosis (20 Jul., flor.); 150 leucas ross. a mari glaciali, in loco vocato Kresti, in declivibus petrosis (1 Jul., flor. claus.).

82. **Epilobium palustre** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 109.

var. lapponica Wahlenb. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 55.

Prope oppidum Ssredne-Kolymsk, ad rivul. Angudin, in salicetis uliginosis (21 Jul., flor. et fruct.).

XIII. Halorageae R. Br.

83. **Myriophyllum verticillatum** L.? — Ledeb. Fl. ross. II. p. 118.

In pago Werchne-Kolymsk, in lacu (7 Jul., steril.).

In collectione Augustinowicziana tantum specimina sterilia, ideoque omnino dubia, suppetunt.

XIV. Hippurideae Lk.

84. **Hippuris vulgaris** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 119.

var. fluviatilis Ledeb. l. c.

In ripa sinistra fl. Kolyma, 30 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Saborzowa, in inundatis (25 Jul., steril.).

XV. Portulacaceae Juss.

85. **Claytonia acutifolia** Willd. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 147. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 55.

In ripa dextera fl. Kolyma, 20 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Schalawurowa, in tundra paludosa (3 Jul., flor.); ad ostium fl. Kolyma (6 Jul., flor.).

Flores plantae Augustinowiczianae in sicco pallide rosei vel rarius albi.

XVI. Crassulaceae Dec.

86. **Sedum Rhodiola** Dec. — Regel et Tiling Fl. ajan. p. 88.

var. latifolia Regel et Tilg. l. c.

In ripa dextera fl. Kolyma, 225 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Pomastkinski kamen, in rupestribus (21 Jun., flor.).

var. oblonga Regel et Tilg. l. c.

In ripa dextera fl. Kolyma, 225 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Pomastkinski kamen, in rupestribus.

var. humilis Regel et Tilg. l. c.

In ripa dextera fl. Kolyma, 65 leucas rossicas a mari glaciali, in loco nuncupato Kabatschkowa, in rupestribus (3 Jul., flor.).

87. **Sedum Telephium** L. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1866. II. p. 313.

var. purpurea Trautv. l. c.

In ripa dextera fl. Kolyma, supra oppid. Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Polowinni kamen, in declivibus petrosis (25 Jul., deflor.).

Specimina Augustinowicziana foliis angusto-oblongis et floribus intense purpureis excellunt.

88. **Sedum Middendorffianum** Maxim. Fl. Amur. p. 116. — *S. hybridum* Trautv. et Mey. Fl. ochot. p. 40 (exclus. synon.).

In ripa dextera fl. Kolyma, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in loco nominato Kasatschji kamen, in rupium fissuris (14 Jul., flor.).

In planta hac denominanda secutus sum Florae Amurensis autorem, licet *S. Middendorffianum* Maxim. a *S. hybrido* L. specifice differre vix crederem. Specimina Augustinowicziana cum Middendorffianis ex insula Medwjeshi allatis prorsus consentire mihi videntur, nisi quod antherae in planta kolymensi procul dubio flavae. Fructus hujus plantae in collectione Augustinowicziana desiderantur.

XVII. Grossularieae Dec.

89. **Ribes nigrum** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 200. — Maxim. in Mél. biol. de l'Acad. de St. Pétersb. IX. p. 222.

var. kolymensis Trautv. stylo bifido.

In ripa dextera fl. Kolyma, supra opp. Ssredne-Kolymsk, inter Kasatschje et Chonssotschje, in declivibus petrosis (11 Jul., flor.).

Planta kolymensis quidem ob stylum bifidum ad *R. Dikuscha* Fisch. adpropinquat, foliis tamen subtus in neryis puberulis, floribus fere duplo majoribus, perianthio campanulato et ovario glanduloso ab hoc admodum differt et manifeste ad *R. nigrum* L. pertinet, a quo prorsus non nisi styli structura recedit.

90. **Ribes rubrum** L. — Trautv. et Mey. Fl. ochot. p. 140.

var. propinqua Trautv. et Mey. l. c. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 57.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, supra opp. Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Kasatschje, ad pedem montium petrosorum, in glarcosis (11 Jul., fruct. matur.); in ripa sinistra, prope Ssredne-Kolymsk, in salicetis uliginosis (7, 8 et 10 Jun., flor.); in ripa dextera, 15 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in montibus petrosis (8 Jun., flor.); in ripa sinistra, 300 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Kresti, in fruticetis (22 Jun., flor.).

Baccae plantae kolymensis rubrae.

XVIII. Saxifragaceae Dec.

91. **Saxifraga bronchialis** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 207.

In ripa dextera fl. Kolyma: supra oppid. Ssredne-Kolymsk, inter Kasatschje et Chonssotschje, in declivibus petrosis (11 Jul., flor.); 145 leucas rossicas supra Ssredne-Kolymsk, in montibus petrosis (29 Jun., flor.); supra oppid. Ssredne-Kolymsk, inter Gorochowo et Sslesowka, in declivibus petrosis (27 Jul., flor.); supra opp. Ssredne-Kolymsk, inter Wjatkina et Gorochowo, in declivibus petrosis (26 Jun., flor.); supra oppid. Ssredne-Kolymsk, inter Bogdanowka et Wjatkina, in declivibus petrosis (25 Jun., flor.); 65 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in rupestribus (18 Jun., flor.); infra opp. Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Banski kamen (27 Jul., fruct.); 130 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Banski kamen (19 Jun., flor.); 360 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Koushaboi, in montibus petrosis (23 Jun., flor.); 40 leucas ross. a mari glaciali, in loco appellato Krutaja Dresswa (3 Jul., flor.); 20 leucas ross. a mari glaciali, in loco nuncupato Schalawürowa, in declivibus petrosis (7 Jul., flor.); 15 leucas ross. a mari glaciali, in loco nominato Ssucharnja, in tundra uliginosa (5 Jul., flor.); ad ostium fl. Kolyma (3 Jul., flor.).

92. **Saxifraga Hirculus** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 210.

In ripa sinistra fl. Kolyma, 30 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Sabörzowa, in paludibus (24 et 28 Jul., flor.).

93. **Saxifraga nivalis** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 213.

var. genuina Trautv. humilior, scapo cum inflorescentia 2½—20 centim. alto, foliis plerumque brevius petiolatis, inflorescentia plerumque depauperata, magis minusve coarctata, subcapitata vel subcorymbosa.

In ripa dextera fl. Kolyma: 15 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in declivibus petrosis (8 Jun., flor.); 130 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Banski kamen (19 Jun., flor.); 35 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Aspidni kamen, in herbidis (3 Jul., flor.).

var. elata Trautv. elata, scapo cum inflorescentia 40 — 48 centim. alto, foliis longius petiolatis, inflorescentia multiflora, ampla, laxe paniculata.

In ripa dextera fl. Kolyma, 15 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in declivibus petrosis (8 Jun., folia anni currentis cum scapis fructiferis anni praegressi).

Var. elata, quae solummodo e speciminibus fructiferis paucis, ex anno praegresso residuis, mihi innotuit, magnitudine quidem eximia scapi et inflorescentiae excellit, quod autem ad characteres essentiales attinet, cum *var. genuina* profecto consentire mihi videtur.

94. **Saxifraga hieracifolia** Waldst. et Kit. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 219.

In ripa dextera fl. Kolyma, 90 leucas rossicas a mari glaciali, ad terminum sylvarum, in montibus petrosis (2 Jul., flor.).

95. **Saxifraga aestivalis** Fisch. et Mey. Ind. I. semin. Hort. Petrop. p. 37. — *S. punctata* autor. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 215.

In ripa dextera fl. Kolyma, 65 leucas rossicas infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Banski kamen, in declivibus petrosis (18 Jun., flor.); 130 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Banski kamen (19 Jun., flor.); 180 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nuncupato Myssowski kamen, in montibus petrosis (20 Jun., flor.); 215 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Pomastkinski kamen, in montibus petrosis (21 Jun., flor.); ad ostium fl. Kolyma (6 Jul., flor.).

96. **Saxifraga cernua** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 219.

In ripa dextera fl. Kolyma: 35 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Aspidni kamen, in declivibus petrosis (3 Jul., vix florens); 20 leucas ross. a mari glaciali, in loco vocato Schalawurowa, in montibus petrosis (7 Jul., flor.).

97. **Saxifraga sibirica** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 219.

In ripa dextera fl. Kolyma: 120 leucas ross. infra Werchne-

Kolymsk, in loco appellato Baischewa, in paludibus (4 Jul., flor.); 35 leucas ross. a mari glaciali, in loco nuncupato Aspidni kamen, in declivibus petrosis (3 Jul., flor.).

98. **Saxifraga rivularis** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 221.

Ad ostium fl. Kolyma, in loco nominato Ssucharnjewskija gori, in demissis (6 Jul., flor. et fruct. immat.).

99. **Saxifraga caespitosa** L. — Trautv. Fl. Now. Seml. in Act. Hort. Petrop. I. 1. p. 69.

Ad ostium fl. Kolyma, in loco nuncupato Ssucharnjewskija gori, in demissis (6 Jul., flor.).

100. **Chrysosplenium alternifolium** L. — Trautv. Fl. Now. Seml. in Act. Hort. Petrop. I. 1. p. 69. — Maxim. Diagn. pl. nov. asiat. in Mél. biol. de l'Acad. de St. Pétersb. IX. p. 760.

var. vulgaris Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 60.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, 252 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in declivibus petrosis (2 Jul., flor. et fruct.); in ripa sinistra, prope oppidum Ssredne-Kolymsk, in inundatis et paludibus (14 Jun., flor.); in ripa sinistra, 20 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in fruticetis (17 Jun., flor.).

XIX. Umbelliferae Juss.

101. **Cicuta virosa** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 241.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in loco dicto Kasatschje, ad lacuum ripas (10 Jul., flor.); in ripa sinistra, prope Ssredne-Kolymsk, in lacubus (20 Jul., flor.).

102. **Selinum cnidiifolium** Turcz. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 293. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 61.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in loco vocato Chonssotschje, ad pedem montium petrosorum (11 Jul., flor. et deflor.); in ripa dextera, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in loco appellato Sslesowka, ad domicilia (12 Jul., flor.); in ripa

sinistra, 120 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, ad margines nemorum (28 Jun., flor.); in ripa sinistra, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, ad margines salicetorum (16 Jul., flor. et deflor.); in ripa dextera, supra oppidum Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Polowinni kamen, in herbidis (24 Jul., flor.); in ripa sinistra, prope Ssredne-Kolymsk, in fruticetis, in solo argilloso (19 Jul., flor., — 2 Aug., fruct. immat.); in ripa dextera, 45 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nuncupato Beresinski kamen, in montibus petrosis (28 Jul., flor.); in ripa dextera, 110 leucas a mari glaciali, in declivibus petrosis (2 Jul., flor.).

XX. Caprifoliaceae Dec.

103. **Adoxa Moschatellina** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 382.

In ripa sinistra fl. Kolyma, prope Ssredne-Kolymsk, in nemoribus (30 Maji, 7, 10 et 15 Jun., flor.); 30 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Werchnjaja Saborzowa, in elevatis, paludosis (17 Jun., flor.).

104. **Linnaea borealis** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 392.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, 40 leucas ross. infra Werchne-Kolymsk, in salicetis (9 Jul., flor.); in ripa dextera, infra Werchne-Kolymsk, inter Kasatschje et Chonssotschje, in montibus petrosis (11 Jul., flor.); in ripa sinistra, prope Ssredne-Kolymsk, in nemoribus (2 Aug., flor.).

XXI. Rubiaceae Juss.

105. **Galium asprellum** Michx. — Maxim. in Mél. biol. de l'Acad. de St.-Pétersb. IX. p. 262. — *G. dalluricum* Turcz. Fl. baic. dah. I. p. 530.

var. daurica Maxim. l. c.

In ripa sinistra fl. Kolyma, prope oppidum Ssredne-Kolymsk, in nemoribus umbrosis (31 Jul. et 4 Aug., flor.).

106. **Galium boreale** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 412.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, supra oppid. Ssredne-Kolymsk, ad margines nemorum, in solo argilloso-humoso (28 Jun., flor.); in ripa

sinistra, prope oppid. Ssredne-Kolymsk, ad margines nemorum (2 et 11 Aug., flor.); in ripa dextera, 45 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Beresinski kamen, in montibus petrosis (28 Jul., flor.).

107. **Galium verum** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 414.

var. trachycarpa Dec. Prodr. IV. p. 603.

In ripa dextera fl. Kolyma: inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in loco nuncupato Kasatschji kamen, in declivibus petrosis (13 Jul., flor.); 15 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Polowinni kamen, in declivibus petrosis (24 Jul., flor.); 180 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nominato Ust-Bystrowski-kamen, in montibus petrosis (20 Jun., nondum flor.); 206 leucas ross. supra Nishne-Kolymsk, in loco vocato Konshaboiski kamen, in declivibus petrosis (20 Jul., flor.); 150 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Kresti, in montibus petrosis (1 Jul., vix flor.).

XXII. Valerianeae Dec.

108. **Valeriana capitata** Pall. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 435.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, prope Werchne-Kolymsk, in nemoribus (7 Jul., florens); in ripa sinistra, prope Ssredne-Kolymsk, in fruticetis uliginosis (26 Maji, nondum flor., — 11, 13, 14 Jun. et 19 Jul., flor., — 2 Aug., fruct.); 30 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Werchnjaja Saborzowa, in fruticetis (17 Jun., flor.); 65 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in salicetis (16 Jun., flor.); 215 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Pomastkinski kamen (21 Jun., flor.); 395 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, ad brachium fl. Kolyma cum fl. Omolon jungens, in tundra (24 Jun., flor.); 110 leucas ross. a mari glaciali, in loco nuncupato Pochozk, in salicetis (12 Jul., flor.).

XXIII. Compositae Adans.

109. **Nardosmia frigida** Hook. — Herd. in Bull. de Mosc. 1865. II. p. 371.

var. communis Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 65.

In ripa sinistra fl. Kolyma, prope Ssredne-Kolymsk, in fruticetis uliginosis et inundatis (30 Maji et 4 Jun., flor., — 8 Jun., flor. et deflor., — 11 Jun., flor., — 14 Jun. et 20 Jul., deflor.); 470 leucas ross. infra oppid. Ssredne-Kolymsk, in salicetis paludosis (26 Jun., deflor.).

var. corymbosa Herd. l. c. — Trautv. l. c. — *N. corymbosa* Hook. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 467.

In ripa sinistra fl. Kolyma, prope oppid. Ssredne-Kolymsk, in paludibus inundatis (8 Jun., flor.).

Var. corymbosa Herd. cum *var. commune* promiscue crescit et manifeste in hanc abit.

110. **Aster sibiricus** L. — Trautv. Fl. bogan. p. 161. — Trautv. et Mey. Fl. Ochot. p. 50.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in loco dicto Kasatschji kamen, in montibus petrosis (13 Jul., flor.); in ripa dextera, 220 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Chonssotschje, ad domicilia (1 Jul., flor.); in ripa dextera, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in loco nuncupato Sslesowka, ad pedem montium petrosorum (12 Jul., flor.); in ripa dextera, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in loco appellato Wjatkina, in apertis (13 Jul., flor.); in ripa sinistra, supra oppid. Ssredne-Kolymsk, ad margines nemorum (1 et 2 Aug., flor.); in ripa sinistra, 30 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nominato Saborzowa, ad margines salicetorum (24 Jul., flor.); in ripa dextera, 85 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nuncupato kamen Manshelew, in declivibus petrosis (26 Jul., flor.).

111. **Erigeron acer** L. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1866. II. p. 338.

var. elongata Trautv. — Glehn in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 56. — *Er. elongatum* Ledeb. Fl. ross. II. p. 487. — *Er. alpini var. pleiocephala* Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 67.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in loco dicto Jermolowo, in salicetis (17 Jul., flor.); in ripa dextera,

supra Sredne-Kolymsk, inter Kasatschje et Chonssotschje (11 Jul., fruct. immat.); in ripa dextera, 145 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, inter Gorochowo et Ryshewa, in declivibus petrosis (29 Jun., flor.); in ripa sinistra, ad ostium fl. Angudin, in salicetis (21 Julii, fruct. immat.); in ripa sinistra, prope oppid. Ssredne-Kolymsk, in apertis et nemoribus (28 Jul., deflor., — 31 Jul., flor. et deflor., — 12 Aug., deflor. et fruct. immat.); in ripa dextera, 130 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Banski kamen, in declivibus petrosis (19 Jun., flor.); in ripa dextera, 110 leucas ross. a mari glaciali, in declivibus petrosis (2 Jul., deflor.); 15 leucas ross. a mari glaciali, in loco vocato Ssucharnija Gori (6 Jul., vix flor.).

Speciminibus Augustinowiczianis numerosis et florentibus et fructiferis edoctus sum, plantam olenecensem, quam pro *Er. alpini var. pleiocephala* habui, potius ad *Er. acris var. elongatam* spectare.

112. **Inula Britannica** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 505.

In ripa sinistra fl. Kolyma, prope oppidum Ssredne-Kolymsk, ad margines salicetorum (29 Jul., 2 et 13 Aug., flor.).

113. **Ptarmica mongolica** Dec. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 68. — *Pt. sibirica* Ledeb. Fl. ross. II. p. 528.

Ad fl. Kolyma: prope pagum Werchne-Kolymsk, locis apertis, cultis (7 Jul., flor.); in ripa dextera, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in loco dicto Kasatschje, ad domicilia (10 Jul., flor.); in ripa dextera, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in loco vocato Chonssotschje (1 Jul., nondum flor.); in ripa sinistra, 7 leucas ross. a Ssredne-Kolymsk, in loco nominato Schatunina, ad margines nemorum (25 Jul., flor.); in ripa sinistra, prope oppid. Ssredne-Kolymsk, ad margines nemorum (3 Aug., flor.).

114. **Leucanthemum sibiricum** Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 541.

In ripa dextera fl. Kolyma, supra oppid. Ssredne-Kolymsk, inter Kasatschje et Chonssotschje, in declivibus petrosis (11 Jul., flor.); 252 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in montibus petrosis (2 Jul., flor.).

115. **Chamaemelum ambiguum** Boiss. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 69.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in cultis (16 Jul., flor.); in ripa sinistra, 545 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Jermolowo, in paludosis (26 Jun., flor.); in ripa sinistra, 190 leucas ross. a mari glaciali, in vicinia ostii fl. Anjui, in fruticetis uliginosis (30 Jun., vix flor.); in ripa sinistra, 110 leucas ross. a mari glaciali, in loco vocato Pochozk (12 Jul., flor.); in ripa dextera, 20 leucas ross. a mari glaciali, in loco appellato Schalawurowa, in tundra (6 et 7 Jul., flor.).

116. **Artemisia Dracunculus** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 563.

In ripa sinistra fl. Kolyma: inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, ad margines salicetorum (24 Jul., flor.); prope oppidum Ssredne-Kolymsk, ad margines nemorum, locis siccis (2 Aug., flor.).

117. **Artemisia vulgaris** L. — Maxim. in Mél. biol. de l'Acad. de St. Pétersb. VIII. p. 535.

var. Tilesii Ledeb. Fl. ross. II. p. 586.

In ripa dextera fl. Kolyma, 395 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, ad brachium fl. Kolyma cum fl. Omolon jungens, in collibus (24 Jun., nondum flor.).

118. **Artemisia norvegica** Fries. — Maxim. in Mél. biol. de l'Acad. de St. Pétersb. VIII. p. 503. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 72.

In ripa dextera fl. Kolyma: 206 leucas ross. supra Nishne-Kolymsk, in loco dicto Konshaboiski kamen (20 Jul., flor.); 110 leucas ross. a mari glaciali, in loco vocato Schalawurowa, in montibus petrosis (7 Jul., vix flor.); ad ostium fl. Kolyma, in loco nuncupato Majak, in declivibus petrosis (6 Jul., nondum flor.).

119. **Tanacetum vulgare** L. — Trautv. et Mey. Fl. ochot. p. 54.

var. borealis Trautv. et Mey. l. c.

Ad fl. Kolyma 505 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in ripa sinistra fl. Omolon, haud procul a loco dicto Kolymskaja tonja (20 Jul., nondum flor.); in ripa dextera fl. Kolyma, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in glareosis (27 Jun., nondum flor.); in ripa sinistra fl. Kolyma, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, ad margines salicetorum (18 Jul., nondum flor.); in ripa sinistra fl. Kolyma, in vicinia opp. Ssredne-Kolymsk, ad ostium fl. Angudin, inter frutices (21 Jul., nondum flor.); in ripa sinistra, prope opp. Ssredne-Kolymsk, in fruticetis (31 Jul., flor.).

120. **Antennaria dioica** Gärtn. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 612.

In ripa dextera fl. Kolyma, supra Ssredne-Kolymsk, inter Kasatschje et Chonssotschje, in montibus petrosis (11 Jul., deflor.).

121. **Antennaria alpina** R. Br. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 73.

var. monocephala Torr. et Gray. — Trautv. l. c.

In ripa dextera fl. Kolyma, 395 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, ad brachium fl. Kolyma cum fl. Omolon jungens, in collibus arenosis rarissime occurrit, promiscue cum *var. pleiocephala* crescens (24 Jun., flor.).

var. pleiocephala Trautv. calathidiis in apice caulis pluribus.

In ripa dextera fl. Kolyma: 360 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Konshaboi, in arenosis (23 Jun., flor.); 395 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, ad brachium fl. Kolyma cum fl. Omolon jungens, in collibus arenosis (24 Jun., flor.).

Plantam Czekanowskianam ob folia radicalia angusta quidem, sed magis minusve spathulata, ad *Ant. alpinam* R. Br., nec ad *Ant. carpathicam* Bluff. et Fingerh., spectare puto. Folia tamen in utriusque varietatis speciminibus kolymensibus utrinque albo-tomentosa, nec supra glabra. Sin autem Friesium (Summa veg. Scand. p. 185) recte intelligo, *Ant. alpina* in Scandinavia eodem modo ludit. An forte etiam *Ant. carpathica* varietatem *Ant. alpinae* sistit?

122. **Arnica alpina** Murr. — Schmidt Wissensch. Result. der Mammuthexped. p. 107 — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 74.

Ad fl. Kolyma in ripa dextera, 230 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Chonssotschje (2 Jul., flor.); in ripa sinistra,

120 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Sslesowka, in laricetis (26 Jun., flor.); in ripa dextera, supra Ssredne-Kolymsk, inter Gorochowo et Sslesowka, in montibus petrosis (27 Jun., flor.); in ripa sinistra, prope oppidum Ssredne-Kolymsk, in salicetis (19 Jul., deflor. et fruct.); in ripa dextera, 65 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in rupium fissuris (18 Jun., flor.); in ripa dextera, 130 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Banski kamen, in declivibus petrosis (19 Jun., flor.); in ripa dextera, 225 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nominato Pomastkinski kamen, in rupestribus (21 Jun., flor.); in ripa dextera, 40 leucas ross. a mari glaciali, in loco nuncupato Krutaja Dresswa, in montibus petrosis (3 Jul., flor.).

Ovaria plantae Augustinowiczianae vel undique vel tantum apicem versus hirsutiuscula.

123. **Senecio frigidus** Lessg. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 632.

var. radiata Trautv. radio discum longe superante.

In ripa dextera fl. Kolyma: 15 leucas ross. a mari glaciali, in loco vocato Ssucharnja, ad ostium rivuli Ssucharnjewskajá (5 Jul., flor.); ad ostium fl. Kolyma, in loco appellato Majak, in tundra uliginosa (6 Jul., flor.).

var. discoidea Trautv. radio nullo.

In ripa dextera fl. Kolyma: 20 leucas ross. a mari glaciali, in loco nominato Schalawurowa, in tundra (6 Jul. flor.); in loco nuncupato Ssucharnjewskija gori (6 Jul., flor.).

Planta kolymensis herba rarius tota glabrata vel saepius in caulis apice et pericliniis magis minusve villosa, villo nunc albido nunc magis minusve violaceo, caulibus mono- vel saepe di-tri-cephalis et calathidiis modo radiatis modo radio carentibus variat et suspicionem movet, *S. frigidum* Lessg. formis *S. campestris* L., speciei admodum polymorphae, esse addendum. Radius flavus et ovarium constanter glaberrimum.

124. **Senecio campester** Dec. — Maxim. in Mél. biol. de l'Acad. de St. Pétersb. VIII. p. 15.

var. aurantiaca Trautv. — *S. aurantiaci var. glabrata* et *var. tomentosa* Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 647.

In ripa dextera fl. Kolyma: 110 leucas ross. a mari glaciali, in montibus petrosis, tectis musco (2 Jul., flor.); 40 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Krutaja Dresswa, in montibus petrosis (3 Jul., flor.); 20 leucas ross. a mari glaciali, in loco vocato Schalawurowa, in montibus petrosis (7 Jul., flor.).

var. fulva Trautv. — *Cineraria fulva* Stev. in Mém. de Mosc. (edit. II.) IV. p. 104. — *Senecionis aurantiaci var. capitata* Dec. — Ledeb. l. c.

In ripa dextera fl. Kolyma: 110 leucas ross. a mari glaciali, in montibus petrosis, tectis musco (2 Jul. flor., — promiscue cum *var. aurantiaca* crescens); 90 leucas ross. a mari glaciali, ad terminum sylvarum, in montibus petrosis (2 Jul., flor.).

In utriusque varietatis speciminibus kolymensibus caulis 1—4-cephalus, ovaria puberula, pappus niveus, radius — si adest — aurantiacus.

125. **Senecio paluster** Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 648.

var. genuina Trautv. Fl. bogan. p. 162.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, prope opp. Ssredne-Kolymsk, ad ostium fl. Angudin, in salicetis (21 Jul., flor.); in ripa dextera, 85 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato kamen Manshelew, in declivibus petrosis (26 Jul., flor.); in ripa sinistra, infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Kresti (22 Jul., flor.).

126. **Mulgedium sibiricum** Lessg. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 843.

Ad fl. Kolyma: 95 leucas ross. infra Werchne-Kolymsk, in ripa fl. Jassatschnaja, in glareosis (10 Jul., flor.); in ripa dextera, 220 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Chonssotschje, ad domicilia (1 Jul., nondum flor.); in ripa dextera, supra Ssredne-Kolymsk, inter Kasatschje et Chonssotschje, in montibus petrosis (11 Jul., flor.); in ripa sinistra, prope Ssredne-Kolymsk, in fruticetis (2 Aug., flor.); in ripa sinistra, 7 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Schatunina (25 Jul., flor.); in ripa dextera, 70 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Banski kamen, in declivibus petrosis (27 Jul., flor.).

127. **Taraxacum vulgare** Schrank. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 76. — *T. officinale* Wigg. — Herder in Bull. de Mosc. 1870. II. p. 174. — *var. ceratophora* Trautv. l. c. — *T. ceratophorum* Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 813.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, 190 leucas ross. infra Werchne-Kolymsk, in loco nuncupato Kasatschje, ad domicilia (3 Jul., flor. et deflor.); in ripa dextera, 225 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Chonssotschje (2 Jul., flor.); in ripa sinistra, 120 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in nemoribus (28 Jun., deflor.); in ripa sinistra, prope Ssredne-Kolymsk, locis apertis (15 et 16 Jun., flor.); in ripa dextera, 130 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Banski kamen, in declivibus petrosis (19 Jun., flor. et fruct. immat.); inter Ssredne- et Nishne-Kolymsk, ad rivulum Omolon, in loco dicto Kolymskaja Tonja, in collibus arenosis (20 Jul., flor. et fruct. immat.); 40 leucas ross. a mari glaciali, in loco nominato Krutaja Dresswa, in declivibus petrosis (3 Jul., flor.).

XXIV. Campanulaceae Dec. et Dub.

128. **Campanula simplex** Stev. — *C. Steveni* M. Bieb. — Regel in Bull. de Mosc. 1867. III. p. 186. — *var. silenifolia* Trautv. — *C. silenifolia* Fisch. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 886. — *C. Stevenii var. silenifolia* Regel l. c. p. 187.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, supra Ssredne-Kolymsk, inter Kasatschje et Chonssotschje, in montibus petrosis (11 Jul., flor.); in ripa dextera, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in loco dicto Chonssotschje, in declivibus petrosis (2 Jul., flor.); in ripa sinistra, prope oppidum Ssredne-Kolymsk, ad margines salicetorum, in solo argilloso (31 Jul. et 2 Aug., flor.).

129. **Campanula rotundifolia** L. — Wahlenb. Fl. lapp. p. 64. — Herd. in Act. Hort. Petrop. I. 2. p. 300. — *var. linifolia* Wahlenb. l. c. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 79.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, 252 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in declivibus petrosis (2 Jul., flor.); in ripa sinistra, 130 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in nemoribus (28 Jun., flor.); supra Ssredne-Kolymsk, inter Bogdanowka et Wjatkina, in declivibus petrosis (25 Jun., flor.); in ripa sinistra, prope Ssredne-Kolymsk, in salicetis (19 Jul., 22 Jul. et 2 Aug., flor.); in ripa dextera, 85 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato kamen Manshelew, in declivibus petrosis (26 Jul., flor.); in ripa dextera, 260 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in declivibus petrosis (22 Jul., flor.); in ripa dextera, 206 leucas ross. supra pagum Nishne-Kolymsk, in loco nuncupato Konshaboiski kamen, in montibus petrosis (20 Jul., flor.).

Planta haec in vicinia oppidi Ssredne-Kolymsk quoque floribus albis occurrit. Caeterum *var. linifolia* in speciei formam vulgarem abit et haud raro vix autemhino non ab hac distinguenda.

XXV. Vaccinieae Dec.

130. **Vaccinium uliginosum** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 904.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, prope oppid. Ssredne-Kolymsk, in nemoribus uliginosis (13, 14 et 16 Jun., flor. — 19 Jul., fruct.); in vicinia oppidi Kolymsk, ad fl. Angudin, in paludibus (5 Aug., fruct.); in ripa dextera, 215 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Pomastkinski kamen, in montibus petrosis, tectis musco (21 Jun., flor.); in ripa dextera, 395 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, ad brachium fl. Kolyma cum fl. Omolon jungens (24 Jun., flor.); in ripa sinistra, prope pagum Nishne-Kolymsk, in fruticetis (30 Jun., flor.); in ripa dextera, 45 leucas ross. a mari glaciali, in loco vocato Aspidni kamen, in declivibus petrosis (8 Jul., flor.).

131. **Vaccinium Vitis idaea** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 901. — *var. microphylla* Herd. in Act. Hort. Petrop. I. 2. p. 313.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, prope oppidum Ssredne-Kolymsk, in salicetis (12 Jun., nondum flor.; — 16 Jun., flor.); in ripa dextera, 395 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, ad brachium fl. Kolyma cum fl. Omolon jungens, in collibus arenosis (24 Jun., flor.); 45 leucas

ross. a mari glaciali, in loco dicto Krutaja Dresswa (8 Jul., flor.); in ripa dextera, 20 leucas ross. a mari glaciali, in loco vocato Schalawurowa, in tundra (6 et 7 Jul., flor.).

XXVI. Ericaceae Lindl.

132. **Arctostaphylos alpina** Spreng. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 908.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, prope oppidum Ssredne-Kolymsk, in fruticetis (30 Maji, 4, 8, 10, 11 et 14 Jun., flor., — 26 Jun., fruct. immat.); in ripa sinistra, 470 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Dresswjannaja, in salicetis (26 Jun., flor.); 545 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Jermolowo, in salicetis (26 Jun., deflor.).

133. **Andromeda polifolia** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 910.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, 395 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, ad brachium fl. Kolyma cum fl. Omolon jungens, in collibus tectis musco (24 Jun., flor.); in ripa sinistra, 110 leucas ross. a mari glaciali, in loco nuncupato Pochotsk, in salicetis (12 Jul., flor.).

134. **Cassandra calyculata** Don. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 911.

In ripa sinistra fl. Kolyma, prope oppidum Ssredne-Kolymsk, in nemoribus et fruticetis uliginosis (30 Maji, nondum flor., — 11 et 14 Jun., flor.).

135. **Cassiope tetragona** Don. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 912.

In ripa dextera fl. Kolyma, 35 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Aspidni Kamen, in montibus petrosis (3 Jul., flor.).

136. **Ledum palustre** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 923.

var. decumbens Ait. — Ledeb. l. c.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, prope oppid. Ssredne-Kolymsk, in salicetis (14 et 16 Jun., flor.); in ripa dextera, 225 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Pomastkinski kamen, in montibus petrosis, tectis musco (21 Jun., flor.); 360 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Konshaboi, in montibus petrosis, tectis musco (23 Jun., flor.); in ripa dextera, in loco dicto Kresti (1 Jul., flor.); ad ostium fl. Kolyma, in loco dicto Majak, in paludosis (6 Jul., flor.).

var. vulgaris Ledeb. l. c.

In ripa sinistra fl. Kolyma, prope oppid. Ssredne-Kolymsk, in salicetis (16 Jun., flor.); in ripa dextera fl. Kolyma, 225 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Pomastkinski kamen, in montibus petrosis, tectis musco (21 Jun., flor.).

XXVII. Pyrolaceae Lindl.

137. **Pyrola rotundifolia** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 928.

var. incarnata Dec. — Ledeb. l. c.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, supra oppidum Ssredne-Kolymsk, inter Bogdanowka et Wjatkina (25 Jun., flor.); in ripa sinistra, supra oppid. Ssredne-Kolymsk, in salicetis uliginosis (28 Maji, nondum flor., 4, 13 et 14 Jun., flor. — 19 Jul., fruct.); in ripa sinistra, 230 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Tschorni Myss, in fruticetis (22 Jun., flor.); in ripa dextera, 350 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Gornizi, in montibus petrosis (23 Jun., flor.); in ripa dextera, 395 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, ad brachium fl. Kolyma cum fl. Omolon jungens, in collibus tectis musco (24 Jun., flor.).

138. **Pyrola secunda** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 930.

var. nummularia Rupr. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 81.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, 260 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in montibus petrosis, tectis musco (2 Jul., flor. et deflor.); in ripa dextera, supra Ssredne-Kolymsk, inter Wjatkina et Gorochowo, in loco dicto Polowinni kamen, in montibus petrosis (13 Jul., flor. et deflor.); in ripa sinistra, 15 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Bogdanowka, in fruticetis uliginosis (25 Jun., flor.); in ripa sinistra, prope Ssredne-Kolymsk, in fruticetis (2 Aug., flor. et

fruct. immat.); in ripa dextera, 320 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nuncupato Komarkowski kamen, in montibus petrosis (23 Jun., nondum flor.).

XXVIII. Primulaceae Vent.

139. Androsace ochotensis Willd. — Roem. et Schult. Syst. veget. IV. p. 786.

In ripa dextera fl. Kolyma, 20 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Schalawurowa, in declivibus petrosis (3 Jul., flor.).

In planta Augustinowicziana scapi constanter 1-flori, folia aequantes vel longe superantes, perianthii lobi ovati vel ovato lanceolati, acuti, in sicco atropurpurei vel rarissime virides, corolla in sicco atropurpurea vel rarius pallide purpurea vel denique albida. — Non dubito, quin planta kolymensis *Andr. ochotensem* a Pallasio cum Willdenowio communicatam et a Roemerio et Schultesio l. s. c. descriptam sistat, licet differentiae inter hanc speciem et *Andr. arcticam* Cham. et Schlecht. mihi obscurae sint. Specimina Redowskiana, sub nomine *Andr. ochotensis* W. in herbario Ledebouriano asservata, cum planta kolymensi prorsus consentiunt; *Andr. arcticae* Cham. et Schlecht. exemplaria autem, ab Eschscholtzio in sinu Sti. Laurentii collecta, quae tantum floribus fructiferis anni praegressi onusta in herbario Ledebouriano exstant, non nisi caespitibus densioribus, foliis brevioribus, densius puberulis, incanis et floribus omnibus subsessilibus ab *Andr. ochotensi* vix vixque discernenda et, meo judicio, pro specie vel varietate distincta non habenda sunt, sed potius statum vernalem *Andr. ochotensis* exhibent. *Andr. arctica* collectionis Wrightianae e freto Behringiano et insula Arakamtchetchen (conf. Herd. in Act. Hort. Petr. I. 2. p. 398), quod sciam, ab *Andr. ochotensi* Redowskiana et Augustinowicziana prorsus non differt.

140. Androsace septentrionalis L. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1866. IV. p. 409.

var. typica Trautv. l. c. — *Andr. septentrionalis* Ledeb. Fl. ross. III. p. 19.

In ripa dextera fl. Kolyma: 15 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in declivibus petrosis (8 Jun., flor.); 225 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Pomastkinski kamen, in declivibus petrosis (21 Jun., flor.); 320 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Komarkowski kamen, in declivibus petrosis (23 Jun., flor.); 350 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Gornizi (23 Jun., flor.); 395 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, ad brachium fl. Kolyma cum fl. Omolon jungens, in collibus tectis musco (24 Jun., flor.); in loco nuncupato Krutaja Dresswa, ad pedem montium petrosorum (8 Jul., flor.); 15 leucas ross. a mari glaciali, in loco nominato Ssucharnja, ad ostium rivuli Ssucharnjewskaja, in arenosis ad margines paludum (5 Jul., flor.).

141. Androsace filiformis Retz. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 21.

In ripa sinistra fl. Kolyma, prope Ssredne-Kolymsk, in fruticetis et paludibus vere inundatis (20 Jul., flor. et deflor.).

XXIX. Gentianaceae Lindl.

142. Gentiana Amarella L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 52.

In ripa sinistra fl. Kolyma, prope Ssredne-Kolymsk, locis apertis, in solo argilloso-humoso (20 et 31 Jul., flor.); 30 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Saborzowa, locis apertis, argilloso-arenosis (25 Jul., flor.).

143. Gentiana tenella Rottb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 56.

In ripa sinistra fl. Kolyma, prope oppid. Ssredne-Kolymsk, locis apertis, argillosis (23 Jul., flor. — 31 Jul., flor. et fruct. immat.).

144. Menyanthes trifoliata L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 76.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, inter Werchne- et Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Kasatschje, in paludibus (10 Jul., flor.); in ripa sinistra, infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Saborzowa (24 Jul., fruct. anni praegressi); in ripa sinistra, 85 leucas ross. supra Nishne-Kolymsk, in insula Lakejewa, ad margines lacuum (18 Jul., flor.).

XXX. Polemoniaceae Vent.

145. **Phlox sibirica** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 82.

In ripa dextera fl. Kolyma: 15 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in declivibus petrosis (8 Jun., flor.); 150 leucas ross. a mari glaciali, in loco vocato Kresti, in montibus petrosis (1 Jul., flor.).

146. **Polemonium coeruleum** L. — Trautv. Fl. Now. Seml. in Act. Hort. Petrop. I. 1. p. 74.

var. ovata Ledeb. Fl. ross. III. p. 84. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 86.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, supra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Sslesowka, in laricetis (26 Jun., flor.); 85 leucas ross. supra Nishne-Kolymsk, in insula Lakejewa (18 Jul., flor.); in ripa sinistra, 190 leucas ross. a mari glaciali, in fruticetis (30 Jun., flor.).

var. humilis Hook. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 86.

In ripa dextera fl. Kolyma, 65 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Banski kamen, in declivibus petrosis, tectis musco (18 Jun., flor., — 27 Jul., fruct.); 225 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nuncupato Pomastkinski kamen, in declivibus petrosis (21 Jun., flor.); 40 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Krutaja Dresswa, in declivibus petrosis (3 Jul., flor.).

XXXI. Diapensiaceae Link.

147. **Diapensia lapponica** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 85.

In ripa dextera fl. Kolyma, 20 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Schalawurowa, in tundra, ad pedem montium petrosorum (3 et 7 Jul., flor.); ad ostium fl. Kolyma (6 Jul., flor.).

XXXII. Borragineae Juss.

148. **Myosotis sylvatica** Hoffm. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 145.

var. genuina Herder in Act. Hort. Petrop. I. 2. p. 526.

In ripa dextera fl. Kolyma: 145 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, ad pedem montium petrosorum (29 Jun., flor. et fruct.); supra Ssredne-Kolymsk, inter Gorochowo et Sslesowka, in montibus petrosis (27 Jun., flor. et deflor.).

var. alpestris Koch. — Ledeb. l. c.

In ripa dextera fl. Kolyma: 15 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in declivibus petrosis (8 Jun., flor.); 65 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Banski kamen (18 Jun., flor.); 150 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Myssowski kamen, in declivibus petrosis (20 Jun., flor. et deflor.); 225 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Pomastkinski kamen, in montibus petrosis (21 Jun., flor. et deflor.); 360 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nuncupato Konshaboi, ad pedem montium petrosorum (23 et 24 Jun., flor.); 150 leucas ross. a mari glaciali, in loco nominato Kresti, in montibus petrosis (1 Jul., flor.); 40 leucas ross. a mari glaciali, in loco nominato Krutaja Dresswa (3 Jul., flor., — 8 Jul., flor. et deflor.); 20 leucas ross. a mari glaciali, in loco appellato Schalawurowa (6 Jul., flor.); ad ostium fl. Kolyma in loco dicto Majak, in declivibus petrosis (6 Jul., flor.).

var. lactea Bönningsh. — Herder l. c. p. 527.

In ripa dextera fl. Kolyma: 15 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in declivibus petrosis (8 Jun., flor.); 65 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Banski kamen (18 Jun., flor.).

149. **Echinospermum Redowskii** Lehm. — Regel in Bull. de Mosc. 1868. I. p. 84.

var. typica Regel. l. c. — *Ech. Redowskii* Turcz. Fl. baic. dah. II. 1. p. 317.

In ripa sinistra fl. Kolyma: prope oppid. Ssredne-Kolymsk, locis elevatis, argilloso-arenosis (21 Jun., flor.); inter Ssredne- et Nishne-Kolymsk, locis elevatis, argillosis (27 Jul., flor. et fruct. submat.).

Planta kolymensis a basi ramosa; folia utrinque, superne tamen parcius, tuberculato-pilosa; pedicelli fructiferi inferiores ad 6 millim. longi, erecto-patuli; perianthii laciniae nuculas superantes; corolla

perianthio paullo longior, limbi lobis erectis; nucularum dorsum granulatum, haud carinatum, latera laeviuscula; aculei in disci margine sat longi, liberi, uniseriales, ad imam nuncularum basin plerumque, tamen non semper, serie alia aculeorum brevissimorum cincti.

XXXIII. Scrophulariaceae Lindl.

150. **Linaria vulgaris** Mill. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 206.

var. latifolia Meinsh. Nachr. über d. Wilui-Geb. p. 194.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in loco dicto Kasatschji kamen, in declivibus petrosis (13 Jul., flor. et fruct. submat.); in ripa sinistra, 110 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk (28 Jun., flor.).

151. **Veronica longifolia** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 232.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, 190 leucas ross. infra Werchne-Kolymsk, in loco dicto Kasatschje, in salicetis (3 Jul., flor.); in ripa sinistra, ad ostium fl. Angudin, ad margines salicetorum (2 et 5 Aug., flor.); in ripa sinistra, 7 leucas ross. a Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Schatunina, ad margines salicetorum (25 Jul., flor. et deflor.).

152. **Veronica incana** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 235.

In ripa dextera fl. Kolyma inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in loco nominato Kasatschji kamen, in declivibus petrosis (13 Jul., flor.); supra Ssredne-Kolymsk, in loco nominato Polowinni kamen, in declivibus petrosis (24 Jul., flor.).

153. **Castilleja pallida** Kunth. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 257.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, 15 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Bogdanowa, ad margines fruticetorum (25 Jun., flor. et deflor.); in ripa sinistra, 7 leucas ross. ab oppido Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Schatunina, in solo argilloso (25 Jul., flor. et fruct. mat.); in ripa sinistra, prope Ssredne-Kolymsk, in fruticetis (2 et 13 Aug., flor. et fruct.); in ripa dextera, 360 leucas ross. infra Ssredne-

Kolymsk, in loco nuncupato Konshaboi, in montibus petrosis (23 et 24 Jun., flor.); in ripa dextera, 110 leucas ross. a mari glaciali, in montibus petrosis, tectis musco (2 Jul., flor. et fruct. immat.).

154. **Pedicularis amoena** Adams. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 271. — Maxim. in Mél. biol. de l'Acad. de St. Pétersb. X. p. 97.

Ad fl. Kolyma, in ejus ripa dextera: 40 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Krutaja Dresswa, in montibus petrosis (3 Jul., flor.); 35 leucas ross. a mari glaciali, in loco vocato Aspidni kamen, in declivibus petrosis (8 Jul., flor.).

155. **Pedicularis lapponica** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 281. — Maxim. in Mél. biol. de l'Acad. de St. Pétersb. X. p. 105.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, 120 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, inter Sslesowka et Ryshewa, in salicetis (28 Jun., flor.); in ripa dextera, 8 leucas ross. a Ssredne-Kolymsk, in fruticetis (20 Jun., flor.); in ripa sinistra, prope Ssredne-Kolymsk, in fruticetis (14 et 16 Jun., flor.); in ripa dextera, 225 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nuncupato Pomastkinski kamen, in montibus petrosis, tectis musco (21 Jun., flor.); in ripa dextera, 395 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, ad brachium fl. Kolyma cum fl. Omolon jungens, in montibus tectis musco (24 Jun., flor.); in ripa sinistra, 545 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Jermolowo, in salicetis (26 Jun., flor.); in ripa sinistra, 190 leucas ross. a mari glaciali, in salicetis (30 Jun., flor.); in ripa dextera, 35 leucas ross. a mari glaciali, in loco nominato Aspidni-kamen, in declivibus petrosis (8 Jul., flor.); in ripa dextera, 20 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Schalawurowa, in tundra (6 Jul., flor.); ad ostium fl. Kolyma (6 Jul., flor.).

156. **Pedicularis palustris** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 283. — Maxim in Mél. biol. de l'Acad. de St. Pétersb. X. p. 113.

In ripa sinistra fl. Kolyma, 110 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Pochotsk, in salicetis (12 Jul., flor.).

157. **Pedicularis euphrasioides** Steph. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 284. — Maxim. in Mél. biol. de l'Acad. de St. Pétersb. X. p. 112.

In ripa dextera fl. Kolyma, 110 leucas ross. a mari glaciali, in montibus petrosis, tectis musco (2 Jul., flor.).

158. **Pedicularis sudetica** W. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 286.

var. gymnocephala Trautv. spica abbreviata, densiflora, subcapitata, subglabra.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, 505 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Odinakowa, in salicetis (26 Jun., flor.); prope Nishne-Kolymsk, in fruticetis uliginosis (29 Jun., flor.); in ripa dextera, 110 leucas ross. a mari glaciali, in montibus petrosis, tectis musco (2 Jul., flor.).

var. gymnostachya Trautv. spica elongata, saepe basi interrupta, sulglabra.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, 7 leucas ross. a Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Schatunina, in salicetis (25 Jul., flor.); in ripa sinistra, in loco vocato Kresti, in fruticetis (1 Jul., flor.); in loco nuncupato Kolymskaja Tonja, ad ostium fl. Omolon, in salicetis uliginosis (20 Jul., flor.); in ripa sinistra, 505 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nuncupato Odinakowa, in salicetis (26 Jun., flor.).

Var. gymnostachyae specimina Augustinowicziana, quod ad spicam elongatam, basi interruptam attinet, procul dubio ad *P. villosam* Ledeb. (Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 91) admodum adpropinquant, ob folia autem prorsus ejusdem structurae, atque in *P. sudetica* W., meo judicio, potius ad hanc speciem spectant, licet Maximowicz in Mél. biol. de l'Acad. de St. Pétersb. X. p. 115 ea ad *P. villosam* Ledeb. retulerit. In speciminibus his kolymensibus foliorum laciniae primariae serratae vel biserratae, — e contario in *Ped. villosa* Ledeb. laciniae primariae pinnatifidae, perinde atque in *P. laeta* Stev.

var. lanata Walp. Repert. III. p. 422. — Trautv. Fl. taimyr. p. 32.

In ripa dextera fl. Kolyma: 110 leucas ross. a mari glaciali, in montibus petrosis, tectis musco (2 Jul., flor.); in loco vocato Pochotsk, ad margines fruticetorum (12 Jul., flor. et deflor.); 65 leucas ross. a mari glaciali, in loco nuncupato Kabatschkowa, in paludibus (3 Jul., flor.).

159. **Pedicularis comosa** L. — Bunge Verz. der im J. 1832 im Altai ges. Pfl. (edit. in 8-vo) p. 64. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 92.

var. venusta Trautv. l. c. — *P. venusta* Schang. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 293.

In ripa dextera fl. Kolyma, 150 leucas ross. a mari glaciali, in loco vocato Kresti, in montibus petrosis (1 Jul., flor.).

160. **Pedicularis Langsdorfii** Fisch. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 288. — Maxim. in Mél. biol. de l'Acad. de St. Pétersb. X. p. 130.

In ripa dextera fl. Kolyma, 40 leucas ross. a mari glaciali, in loco appellato Schalawurowa, in tundra paludosa (3 Jul., flor.).

161. **Pedicularis lanata** W. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 299. — Trautv. Fl. ins. Now. Seml. in Act. H. Petr. I. 1. p. 76. — Maxim. in Mél. biol. de l'Acad. de St. Pétersb. X. p. 131.

var. alopecuroides Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 93.

In ripa dextera fl. Kolyma, 40 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Krutaja Dresswa, in declivibus petrosis (3 Jul., flor.); ad ostium fl. Kolyma (6 Jul., flor.).

162. **Pedicularis versicolor** Wahlenb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 300.

In ripa dextera fl. Kolyma, 15 leucas ross. a mari glaciali, ad ostium fl. Ssucharnjewskaja, in paludibus (5 Jul., flor.).

163. **Pedicularis Sceptrum** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 302.

var. glabra Bunge. — Ledeb. l. c.

Ad fl. Kolyma; in ripa dextera, 252 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, ad pedem montium petrosorum (2 Jul., flor.); in ripa sinistra,

7 leucas ross. a Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Schatunina; ad margines nemorum (25 Jul., flor.); in ripa sinistra prope Ssredne-Kolymsk, in salicetis (19 Jul., flor.); in ripa sinistra, in loco dicto Kolymskaja Tonja, ad ostium rivuli Omolon, in salicetis (20 Jul., flor.); in ripa sinistra, 110 leucas ross. a mari glaciali, in loco vocato Pochotsk, in salicetis (12 Jul., flor.).

XXXIV. Orobanchaceae Lindl.

164. **Boeckmakia glabra** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 323.

In ripa sinistra fl. Kolyma, prope Ssredne-Kolymsk, in nemoribus, in radicibus *Alni viridis* Dec. (21 et 31 Jul., fruct.).

XXXV. Labiatae Juss.

165. **Thymus Serpyllum** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 345.

var. (vulgaris Benth.) — Ledeb. l. c.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, supra Ssredne-Kolymsk, inter Gorochowo et Sslesowka, in declivibus petrosis (27 Jun., flor.); inter Ssredne- et Nishne-Kolymsk, in loco dicto Konshaboiski kamen, in declivibus petrosis (20 Jul., flor.); in ripa dextera, 110 leucas ross. a mari glaciali, in declivibus petrosis (2 Jul., flor.).

166. **Dracocephalum palmatum** Steph. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 382.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, 15 leucas ross. a Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Polowinni kamen, in montibus petrosis (28 Jun., nondum flor., — 25 Jul., deflor.); in ripa dextera, 65 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Banski kamen, in rupestribus (18 Jun., flor.); in ripa dextera, 180 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Ust-Bystrowski kamen, in declivibus petrosis (20 Jun., flor.); inter Ssredne- et Nishne-Kolymsk, in loco nominato Konshaboiski kamen (20 Jul., flor.); in ripa dextera, 140 leucas ross. a mari glaciali, in loco nuncupato Krutaja Dresswa, in montibus petrosis (8 Jul., flor.).

XXXVI. Salsolaceae Ledeb.

167. **Chenopodium album** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 697.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, inter Ssredne et Werchne-Kolymsk, ad domicilia (18 Jul., vix flor.); in oppido Ssredne-Kolymsk, ad domicilia (13 Aug., fruct.).

168. **Monolepis asiatica** F. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 709.

In ripa sinstra fl. Kolyma; inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in loco appellato Sslesowka, ad domicilia (12 Jul., flor. et fruct.); 25 leucas ross. supra Nishne-Kolymsk, in loco vocato Jermolowka in ruderatis (18 Jul., flor. et fruct.).

XXXVII. Polygoneae Juss.

169. **Oxyria reniformis** Hook. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 498.

In ripa dextera fl. Kolyma, 35 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Aspidni kamen, in declivibus petrosis (3 Jul., flor. et deflor.); ad ostium fl. Kolyma, in loco nominato Majak, in rupium fissuris (6 Jul., flor.).

170. **Rumex salicifolius** Weinm. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 504.

Ad fl. Kolyma: in vicinia pagi Werchne-Kolymsk, ad fl. Jassatschnaja, locis demissis, apertis (8 Jul., flor.); in ripa dextera, 190 leucas ross. infra Werchne-Kolymsk, in salicetis (3 Jul., flor.); in ripa dextera, supra Ssredne-Kolymsk, inter Gorochowo et Sslesowka (27 Jun., flor. claus.); in ripa dextera, 15 leucas ross. ab oppido Ssredne-Kolymsk, in glareosis (25 Jul., flor. et deflor.); 402 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nuncupato Kresti (1 Jul., flor.); in vicinia loci vocati Kolymskaja Tonja, ad fl Omolon, in sabulosis (20 Jul., flor. et deflor.); in ripa sinistra, 190 leucas ross. a mari glaciali, ad ostium fl. Anjui, in paludosis (29 Jun., flor. claus.); prope Nishne-Kolymsk, ad margines fruticetorum uliginosorum (30 Jun., vix flor.).

171. **Rumex arcticus** Trautv. Fl. taimyr. p. 29; Fl. bogan. p. 155. Ledeb. Fl. ross. III. p. 506.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, 30 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Saborzowa, in paludibus (24 Jul., deflor. et fruct.); in ripa dextera, 20 leucas ross. a mari glaciali, in loco vocato Schalawurowa, in tundra paludosa (3 Jul., flor.).

172. **Rumex aquaticus** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 508. — *R. Gmelini* Turcz. Fl. baic. dah. II. 2. p. 53. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 508. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 99.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, 120 leucas ross. infra Werchne-Kolymsk, in loco dicto Baishewa, ad lacuum margines (4 Jul., flor. claus.); in ripa sinistra, prope Ssredne-Kolymsk, in fructicetis (16 Jul., flor. claus., — 31 Jul., flor.), in ripa sinistra, 270 leucas ross. supra Nishne-Kolymsk, in loco nuncupato Kresti, ad margines salicetorum (22 Jul., flor.).

Specimina kolymensia a *R. aquatici* L. forma vulgari haud discernenda. *R. Gmelini* Turcz., quod sciam, a *R. aquatico* non nisi foliorum radicalium lamina plerumque (nequaquam constanter) abbreviata, late triangulari-ovata, fere aeque lata ac longa, discrepat et formis intermediis sat frequentibus in speciei hujus formam typicam abit.

173. **Rumex Acetosella** L. — Schrenk Reise durch d. Tundren der Samoj. II. p. 519. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 99.

var. graminifolia Schrenk l. c. — Trautv. l. c.

In ripa dextera fl. Kolyma, 15 leucas ross. a mari glaciali, in loco nuncupato Ssucharnja, ad ostium rivuli Ssucharnjewskaja, ad paludum margines arenosos (5 Jul., flor.).

174. **Polygonum Bistorta** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 518.

In ripa dextera fl. Kolyma: 40 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Krutaja Dresswa, in montibus petrosis (3 Jul., flor.); 20 leucas ross. a mari glaciali, in loco nominato Schalawurowa, in tundra paludosa, ad pedem montium petrosorum (3 Jul., flor.); ad ostium fl. Kolyma, in montibus appellatis Ssucharnjewskija Gori, in tundra paludosa (6 Jul., flor.).

175. **Polygonum viviparum** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 519.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, ad pedem montium petrosorum (2 Jul., steril.); in ripa sinistra, supra Ssredne-Kolymsk, in salicetis (16 et 19 Jul., flor.); in ripa sinistra, 7 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Schatunina (25 Jul., flor.); in vicinia loci appellati Kolymskaja Tonja, ad fl. Omolon, in arenosis (20 Jul., flor.); in ripa sinistra, inter Ssredne- et Nishne-Kolymsk, in loco vocato Jermolowo, in salicetis (17 Jul., flor.); in ripa sinistra, 110 leucas ross. a mari glaciali, in loco nuncupato Pochotsk, in salicetis (12 Jul., flor.).

176. **Polygonum amphibium** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 520.

var. natans Mönch. — Dec. Prodr. XIV. I. p. 115.

In pago Werchne-Kolymsk, in lacusculo (7 Jul., steril.).

177. **Polygonum Pawlowskianum** Glehn in Act. Hort. Petrop. IV. I. p. 77. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 100.

In ripa dextera fl. Kolyma: 395 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, ad brachium fl. Kolyma cum fl. Omolon jungens, in collibus tectis musco (24 Jun., flor.); 150 leucas ross. a mari glaciali, in loco nominato Kresti, in montibus petrosis, tectis musco (1 Jul., flor.); 35 leucas ross. a mari glaciali, in loco vocato Aspidni kamen, in diclivibus petrosis (8 Jul., flor.).

Specimina Augustinowicziana fructibus carent, tamen, quantum ex ovariis nonnullis magis evolutis, membranaceis conjicere licet, ad *P. Pawlowskianum* pertinere mihi videntur.

178. **Polygonum aviculare** L. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1867. III. p. 81.

var. propinqua Trautv. l. c. p. 82; Pl. Sibir. bor. p. 101.

In ripa sinistra fl. Kolyma: inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk (18 Jul., flor. et fruct. immat.); in loco dicto Sslesowka (12 Jul., flor. et fruct. immat.); prope Ssredne-Kolymsk, locis demissis, argillosis (11 Aug., flor. et fruct. immat.); 170 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Bystra (24 Jul., flor. et fruct. immat.).

XXXVIII. Empetreae Nutt.

179. **Empetrum nigrum** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 555.

In ripa sinistra fl. Kolyma: supra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Bogdanowa, in nemoribus (25 Jun., fruct. immat.); prope Ssredne-Kolymsk, in fruticetis paludosis (19 Maji, flor. claus., — 30 Maji et 8 Jun., flor.).

XXXIX. Salicineae Juss.

180. **Salix pentandra** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 597.

In ripa sinistra fl. Kolyma, prope Ssredne-Kolymsk (20 Jul., steril.).

181. **Salix viminalis** L. — Turcz. Fl. baic. dah. II. 2. p. 185.

In ripa sinistra fl. Kolyma, prope Ssredne-Kolymsk, in fruticetis (19 Maji, gemmae floriferae parum evolutae et folia nonnulla anni praegressi superstitia).

182. **Salix depressa** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 611. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 103.

var. cinerascens Fries. — Trautv. l. c. — *S. livida*e *var. cinerascens* Wahlenb. Fl. lapp. p. 273.

Ad. fl. Kolyma, prope Ssredne-Kolymsk (14 Jun., flor.).

Augustinowicz tantum specimina mascula, juniora attulit, vix tamen est quod de specie dubitem.

183. **Salix hastata** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 612. — Trautv. Fl. Boganid. p. 153; Pl. Sibir. bor. p. 104.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, prope Ssredne-Kolymsk, in paludibus et fruticetis uliginosis (10, 11, et 14 Jun., flor.); in ripa dextera, 160 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk; in loco appellato Bystrowskoje (20 Jun., deflor.); in ripa sinistra, 470 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Dresswennaja, in paludosis (25 Jun., flor.); in ripa dextera, 110 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Pochotsk (10 Jul., deflor.).

184. **Salix pyrolaefolia** Ledeb. Fl. ross. III. p. 613 *var. ovata* Ledeb. l. c.

In ripa sinistra fl. Kolyma: inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in salicetis (16 Jul., steril.); prope oppidum Ssredne-Kolymsk, in fruticetis (5 Aug., steril.); 195 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk in loco dicto Ust-Wisko-Rushnikowa, in fruticetis (21 Jun., fruct. immat.).

185. **Salix myrtilloides** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 613.

In ripa sinistra fl. Kolyma, 30 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Saborzowa, in paludibus (24 Jul., fruct.).

186. **Salix boganidensis** Trautv. Fl. boganid. p. 154. tab. 2 — 3; Pl. Sibir. bor. p. 105. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 616.

In ripa sinistra fl. Kolyma, prope Ssredne-Kolymsk, in fruticetis (10 Jun., flor., — 14 Jun., flor. et deflor.).

187. **Salix taimyrensis** Trautv. Fl. taimyr. p. 27. tab. 5 — 6; Pl. Sibir. bor. p. 105. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 616.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, prope oppidum Ssredne-Kolymsk, in paludibus (14 Jun., fruct.); in ripa dextera, 395 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, ad brachium fl. Kolyma cum fl. Omolon jungens, in collibus tectis musco (24 Jun., fruct.); in ripa dextera, 20 leucas rossicas a mari glaciali, in loco dicto Schalawurowa (6 Jul., fruct.); ad ostium fl. Kolyma, ad pedem montium petrosorum (6 Jul., flor.).

Specimina kolymensia, ut videtur, interdum paullo altiora, quam taimyrensia, et folia modo elliptico-obovata modo elliptica ostendunt. Andersson in Dec. Prodr. XVI. 2. p. 287 hanc speciem *S. arcticae* Pall. subjunxit, illam tamen ab hac amentis profecto sessilibus longe distare opinor.

188. **Salix lanata** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 616. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 106.

In ripa sinistra fl. Kolyma: 470 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Dresswennaja, in paludibus (25 Jun., deflor.); 110 leucas rossicas a mari glaciali, in loco nuncupato Pochotsk (12 Jul., fruct. mat.).

189. **Salix glauca** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 618.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, prope Ssredne-Kolymsk, in paludibus (10 Jun., nondum flor. — 14 Jun., flor. et deflor.); in ripa sinistra, 470 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Dresswennaja, in paludibus (25 Jun., flor.); in ripa sinistra, 505 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Odinakowa, in salicetis uliginosis (26 Jun., flor.); in ripa dextera, 20 leucas ross. a mari glaciali, in loco nuncupato Krutaja Dresswa, in montibus petrosis (3 Jul., deflor.).

190. **Salix arctica** Pall. — Trautv. Fl. ins. Now. Semi. in Act. Hort. Petrop. II. 1. p. 78.

var. glabrata Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 107.

Ad fl. Kolyma, 25 leucas ross. infra Nishne-Kolymsk, in loco nuncupato Jermolowo (17 Jul., fruct. immat.).

Planta haec, cujus tantum unum specimen in collectione Augustinowicziana exstat, ad S. cuneatam Turcz. valde adpropinquat neque ab hac recedit nisi ovariis juventute puberulis (non glaberrimis).

191. **Salix cuneata** Turcz. Fl. baic. dah. II. 2. p. 122. — Trautv. et Mey. Fl. Ochot. p. 82. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 623. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 109.

Ad fl. Kolyma: 40 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Krutaja Dresswa (3 Jul., deflor.); 20 leucas ross. a mari glaciali, in locis vocatis Schalawurowa (3 Jul., flor.) et Kasarmi (3 Jul., deflor.); ad ostium fl. Kolyma, in loco appellato Majak, in montibus tectis musco (6 Jul., deflor.).

192. **Populus tremula** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 627.

In ripa dextera fl. Kolyma, 145 leucas ross. supra oppid. Ssredne-Kolymsk, in montibus petrosis (29 Jun., steril.).

XL. Urticaceae Endl.

193. **Urtica dioica** L. — Trautv. in Mél. biol. de l'Acad. de St. Pétersb. II. p. 192.

var. angustifolia Ledeb. Fl. ross. III. p. 637. — Trautv. l. c.

In ripa dextera fl. Kolyma: supra Ssredne-Kolymsk, inter Kasatschje et Chonssotschje, in montibus petrosis (11 Jul., flor.); 145 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in declivibus petrosis (29 Jun., flor.); supra Ssredne-Kolymsk, inter Gorochowo et Sslesowka, in declivibus petrosis (27 Jun., flor.); 45 leucas ross. infra Sredne-Kolymsk, in loco nuncupato Beresinski kamen, in declivibus petrosis et in glareosis (28 Jul., flor.).

Planta Augustinowicziana plerumque monoica, caulibus medio spicas masculas, apice autem foemineas proferentibus.

XLI. Betulaceae Bartl.

194. **Betula alba** L. — Regel in Dec. Prodr. XVI. 2. p. 162.

var. typica Trautv. in Maxim. Fl. amur. p. 249.

In ripa dextera fl. Kolyma, 205 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, inter Priwalichina et Chonssotschje (1 Jul., steril.).

195. **Betula Middendorffii** Trautv. et Mey. — Trautv. in Maxim. Fl. amur. p. 255. — Regel in Dec. Prodr. XVI. 2. p. 170.

var. schantarensis Trautv. in Maxim. Fl. amur. p. 257. —

B. Middendorffii Trautv. et Mey. Fl. ochot. p. 84. tab. 21. — *B. Middendorffii var. globosa* Regel. l. c.

In ripa sinistra fl. Kolyma: prope Ssredne-Kolymsk, in fruticetis uliginosis (13 et 14 Jun., deflor.); in vicinia oppidi Ssredne-Kolymsk, ad fl. Angudin, in paludibus (5 Aug., fruct.).

Planta kolymensis cum schantarensi optime consentit, variat autem strobilis nunc nutantibus nunc erectis. *Var. schantarensis* ab omni *B. nana* L., cui caeterum persimilis, samararum alis latis, a *B. intermedia* Thom. (Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 110) autem foliis orbiculatis, apice rotundatis recedit.

196. **Betula nana** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 653.
var. sibirica Ledeb. l. c. p. 654. — *B. glandulosa* Michx. — Regel in Dec. Prodr. XVI. 2. p. 172.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, prope Ssredne-Kolymsk, in paludibus (19 Jul., fruct. immat.); in ripa dextera, 395 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, ad brachium fl. Kolyma cum fl. Omolon jungens, in paludibus (24 Jun., deflor.); 40 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Krutaja Dresswa (8 Jul., deflor.); in ripa dextera, 20 leucas ross. a mari glaciali, in loco vocato Schalawurowa, in tundra (7 Jul.).

197. **Alnus viridis** Dec. — Regel in Dec. Prodr. XVI. 2. p. 181. — *Alnaster fruticosus* Ledeb. Fl. ross. III. p. 655.
var. sibirica Regel l. c.

Ad fl. Kolyma: inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk (17 Jul., fruct. immat.); in ripa sinistra, prope Ssredne-Kolymsk, in paludibus (19 Maji, gemmae foliiferae clausae, amenta nondum florentia, — 4 Jun., gemmae foliiferae vix apertae, amenta florentia, — 8 et 10 Jun., folia sat evoluta, amenta deflorata, — 16 Jun., folia prorsus evoluta, amenta deflorata); in ripa dextera, 110 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Pochotsk, in paludibus (10 Jul., folia prorsus evoluta, amenta deflor.).

XLII. Abietineae Rich.

198. **Pinus daurica** Fisch. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 673.

In ripis ambabus fl. Kolyma, prope Ssredne-Kolymsk (20 Maji, gemmae adhuc clausae, — 4 Jun., folia e gemmis erumpentia, — 19 Jun., folia prorsus evoluta, amenta anni currentis deflorata, — 20 Jul. et 5 Aug., folia prorsus evoluta, strobili maturi autem anni praegressi).

199. **Pinus Cembra** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 673.
var. pumila Pall. — Ledeb. l. c. — *P. pumila* Regel Ind. sem. Hort. Petr. a. 1858. p. 23.

In territorii Jakutensis districtu Werchojansk, ad fl. Dochdo, in declivibus petrosis (28 Mart., steril.); in districtu Kolymensi, in ripa dextera fl. Kolyma, 15 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Polowinni kamen, in declivibus petrosis (8 Jun. et 25 Jul., strobili parum evoluti).

Augustinowicz fruticem hunc secus fl. Kolyma usque ad mare glaciale (montes Ssucharnjewskija) procedere asserit.

XLIII. Cupressinae Rich.

200. **Juniperus communis** L. — Trautv. in Bull. de Mosc. 1867. III. p. 94; Plant. Sibir. bor. p. 112.

In ripa dextera fl. Kolyma, 130 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Banski kamen, in montibus petrosis, tectis musco (19 Jun., fruct. anni praegressi).

Specimina kolymensia ad *var. nanam* W. vergunt, aeque ac planta olenecensis, a Czekanowski lecta.

XLIV. Najadeae Endl.

201. **Potamogeton perfoliata** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 27.

In pago Werchne-Kolymsk, in lacusculo (7 Jul. flor.).

XLV. Juncagineae L. C. Rich.

202. **Triglochin maritima** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 35.

In ripa sinistra fl. Kolyma, 30 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Saborzowa, in paludibus (24 et 28 Jul., fruct. submat.).

XLVI. Irideae R. Br.

203. **Iris setosa** Pall. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 96.

Prope pagum Werchne-Kolymsk, ad fl. Jassatschnaja, in fruticetorum locis elevatis, siccis, apertis (7 Jul., flor. et deflor.); in ripa dextera fl. Kolyma, 190 leucas ross. infra Werchne-Kolymsk, in loco vocato Kasatschje, in salicetis (3 Jul., flor. et deflor.).

XLVII. Smilaceae R. Br.

204. **Smilacina trifolia** Desf. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 128.

In ripa sinistra fl. Kolyma, prope Ssredne-Kolymsk, in fruticetis uliginosis et ad margines paludum (14 Jun. et 28 Jul., flor.).

XLVIII. Liliaceae Endl.

205. **Lloydia serotina** Reichenb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 144.

Ad ostium fl. Kolyma, in vicinia montium Ssucharnjewskija Gori, in herbidis et ad pedem montium petrosorum (6 Jul., flor.).

206. **Allium Schoenoprasum** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 166. — Regel Mon. All. p. 77.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, 140 leucas ross. infra pag. Werchne-Kolymsk, in glareosis (10 Jul., flor.); in ripa dextera, 260 leucas ross. infra oppid. Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Talnikowago Ostrowa kamen, ad pedem montium petrosorum (22 Jul., flor.); in ripa sinistra, 270 leucas ross. supra pagum Nishne-Kolymsk, in loco appellato Kresti, in glareosis (22 Jul., flor.).

207. **Allium strictum** Schrad. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 178. — Regel Mon. All. p. 164.

In ripa dextera fl. Kolyma: 15 leucas ross. supra oppid. Ssredne-Kolymsk, in loco nuncupato Polowinni kamen, in declivibus petrosis (24 Jul., fruct.); 206 leucas ross. supra Nishne-Kolymsk, in loco vocato Konshaboiski kamen, in declivibus petrosis (20 Jul., flor.).

XLIX. Melanthaceae R. Br.

208. **Anticlea sibirica** Kunth. — Ledeb. Fl. ross. IV p. 207.

In ripa dextera fl. Kolyma: supra Ssredne-Kolymsk, inter Wjatkina et Gorochowo, in declivibus petrosis (26 Jun. flor., — 13 Jul., flor. et deflor., — 24 Jul., deflor. et fruct. immat.); 45 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Beresinski kamen, in montibus petrosis (28 Jul., flor. et deflor.).

209. **Veratrum album** L. — Regel Fl. Ussur. p. 153.

var. viridis Regel l. c.

In ripa dextera fl. Kolyma: 110 leucas ross. a mari glaciali, in montibus petrosis, tectis musco (2 Jul., flor.); 90 leucas ross. a mari glaciali, ad terminum sylvarum, in montibus petrosis, tectis musco (2 Jul., flor.).

L. Juncaceae Dec.

210. **Luzula rufescens** Fisch. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 215.

In ripa sinistra fl. Kolyma, prope Ssredne-Kolymsk, ad fl. Angudin, in salicetis uliginosis (21 Jul., fruct.).

211. **Luzula arcuata** Wahlenb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 218.

var. hyperborea N. J. Fellm. — Trautv. Fl. ins. Now. Seml. in Act. Hort. Petr. I. 1. p. 80; Pl. Sibir. bor. p. 117.

In ripa dextera fl. Kolyma: 90 leucas ross. a mari glaciali, ad terminum sylvarum, in montibus petrosis (2 Jul., flor.); 15 leucas ross. a mari glaciali, ad ostium rivuli Ssucharnjewskaja, in tundra paludosa (5 Jul., flor.); ad ostium fl. Kolyma, in loco vocato Majak, in declivibus petrosis (6 Jul., flor.).

var. Hookeriana Trautv. l. c.

Ad ostium fl. Kolyma, in vicinia montium Ssucharnjewskija Gori, locis demissis, glareosis (6 Jul., flor.).

212. **Luzula campestris** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 219.

var. alpina E. Mey. — Ledeb. Fl. alt. II. p. 45. — Trautv. in Act. Hort. Petrop. IV. 1. p. 188; Plant. casp. cauc. p. 82.

In ripa dextera fl. Kolyma: 110 leucas ross. a mari glaciali, in montibus petrosis (2 Jul., flor.); 90 leucas ross. a mari glaciali, ad terminum sylvarum, in montibus petrosis (2 Jul., flor.).

LI. Cyperaceae Dec.

213. **Eleocharis palustris** L. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 120. *var. biglumis* Trautv. l. c. — *El. palustris* Ledeb. Fl. ross. IV p. 244.

Prope Werchne-Kolymsk, in lacubus (7 Jul., flor.).

214. **Eriophorum Scheuchzeri** Hoppe. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 253.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, in pago Werchne-Kolymsk, in paludibus (7 Jul., deflor.); in ripa dextera, inter Baischewa et Werchne-Kolymsk, ad margines fruticetorum uliginosorum (5 Jul., deflor.); in ripa sinistra, prope Ssredne-Kolymsk, in paludibus et locis inundatis (11 Jun., flor. et deflor.; — 14 Jun., deflor. — 19 Jul., deflor.); 110 leucas ross. a mari glaciali, in loco appellato Pochotsk, in paludibus et ad margines lacusculorum (10 et 12 Jul., fruct.); in ripa dextera, 20 leucas ross. a mari glaciali, in loco nuncupato Schalawurowa, in tundra (7 Jul., deflor.); ad ostium fl. Kolyma, in loco nominato Majak, in tundra paludosa (6 Jul., deflor.).

215. **Eriophorum brachyantherum** Trautv. et Mey. Fl. ochot. p. 98.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, prope pagum Werchne-Kolymsk, in fruticetis uliginosis (7 Jul., deflor. et fruct. immat.); in ripa dextera, 120 leucas ross. infra Werchne-Kolymsk, in loco vocato

Baischewa (4 Jul., deflor. et fruct.); in ripa sinistra, prope Ssredne-Kolymsk, in paludibus (11 Jun., flor. et deflor.).

Species ulterius indaganda, ab *Er. vaginali* L. enim non nisi antheris abbreviatis, oblongis vel oblongo-linearibus, differre videtur.

216. **Eriophorum vaginatum** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 252. — Trautv. et Mey. Fl. ochot. p. 97.

Ad ostium fl. Kolyma, in loco appellato Majak, in paludibus (6 Jul., deflor. et fruct.).

217. **Eriophorum angustifolium** Roth. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 254.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, 120 leucas ross. infra Werchne-Kolymsk, in loco vocato Baischewa, in paludibus inundatis (4 Jul., fruct.); in ripa sinistra, prope Ssredne-Kolymsk, in paludibus inundatis (24 Jul., fruct.); in ripa sinistra, 150 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nuncupato Myssowskoje, in paludibus (19 Jun., deflor.); in ripa sinistra, 110 leucas ross. a mari glaciali, in loco nominato Pochotsk, in paludibus (12 Jul., deflor.); in ripa dextera, 65 leucas ross. a mari glaciali, in loco appellato Kabatschkowa (3 Jul., deflor.).

218. **Carex obtusata** Liljebl. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 267.

In ripa dextera fl. Kolyma, 15 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in declivibus petrosis (8 Jun., flor.).

219. **Carex pallida** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 272.

In ripa dextera fl. Kolyma, 180 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Ust-Bystrowski kamen, in declivibus petrosis (20 Jun., flor.).

220. **Carex canescens** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 280.

Prope oppidum Ssredne-Kolymsk, ad fl. Angudin, in salicetis (21 Jul., fruct.).

Planta Augustinowicziana sistit speciei hujus formam solito humiliorem et tenuiorem, spiculis minoribus, paucifloris, magis minusve in colorem ferrugineum vergentibus excellentem.

221. **Carex vaginata** Tausch. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 291.

In ripa dextera fl. Kolyma, 225 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nominato Pomastkinski kamen, in montibus petrosis, tectis musco (21 Jun., flor.).

222. **Carex pilulifera** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 302. — Turcz. Fl. baic. dah. II. 2. p. 280.

In ripa dextera fl. Kolyma, 15 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Polowinni kamen, locis herbidis, siccis (24 Jul., fruct.).

Utriculi maturi sub lente obsolete puberuli, fere glabri.

223. **Carex pulla** Good. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 308. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 130.

var. laxa Trautv. l. c.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, 8 leucas ross. ab oppido Ssredne-Kolymsk, in paludibus (20 Jun., flor.); in ripa sinistra, in loco dicto Saborzowa, in paludibus (27 Jun., flor., — 24 Jul., fruct. submat.); in ripa dextera, 180 leucas ross. supra Nishne-Kolymsk, ad rivulum Oleschkina Rjetschka, in collibus arenosis (20 Jul., deflor. et fruct. immat.); in ripa sinistra, 110 leucas ross. a mari glaciali, in loco nominato Pochotsk, in paludibus (12 Jul., deflor. et fruct. immat.).

224. **Carex rigida** Good. — Trautv. Fl. taimyr. p. 22. — *C. saxatilis* Wahlenb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 309.

In ripa dextera fl. Kolyma, 40 leucas ross. a mari glaciali, in loco vocato Krutaja Dresswa, in montibus petrosis (3 Jul., fruct. immat.).

225. **Carex caespitosa** L. — Regel in Bull. de Mosc. 1868. N. IV. p. 280.

var. typica Regel l. c. — *C. caespitosa* Ledeb. Fl. ross. IV. p. 310.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, prope Ssredne-Kolymsk, in paludibus (11 Jun., flor.); in ripa dextera, 8 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in paludibus (20 Jun., deflor.); in ripa sinistra, 30 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Saborzowa, in paludibus (17 Jun., deflor.); inter Ssredne- et Nishne-Kolymsk, ad rivulum Oleschkina (20 Jul., fruct. immat.).

var. vulgaris Regel l. c. — *C. vulgaris* Fries. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 311.

Ad fl. Kolyma: prope Werchne-Kolymsk, in paludibus (7 Jul., deflor.); in ripa dextera, 190 leucas ross. infra Werchne-Kolymsk, in loco vocato Kasatschje, in paludibus (3 Jul., fruct. immat.); in ripa sinistra, 15 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Bogdanowka, in paludibus (25 Jun., fruct. immat.); in ripa dextera, 8 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in paludibus (20 Jun., deflor.); 30 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nuncupato Saborzowa (24 Jul., fruct. immat.); in ripa dextera, 160 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nominato Bystrowskoje (20 Jun., flor.).

Inter specimina Augustinowicziana, ad *var. typicam* et *var. vulgarem* a me relata, offendo nonnulla, quae incompleta sunt vel inter varietates has medium tenere mihi videntur, ita ut in dubium vocare liceat, utrum varietati huic, an potius illi, sint adnumeranda.

var. tristigmatica Trautv. ovariis in una eademque spicula et di- et tri-stigmaticis.

In ripa dextera fl. Kolyma, in loco dicto Schalawurowa, in paludibus (20 Jun., deflor.).

Var. tristigmaticae specimina Augustinowicziana incompleta sunt, radice enim carent, caeterum speciei habitui et characteribus prorsus respondent, excepto stigmatum numero.

226. **Carex acuta** L. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 113.

var. genuina Trautv. l. c. — *C. acuta* Ledeb. Fl. ross. IV. p. 313.

In ripa dextera fl. Kolyma: 145 leucas ross. supra Ssredne-Ko-

lymsk, in herbidis (29 Jun., flor. et deflor.); 65 leucas ross. a mari glaciali, in loco dicto Kabatschkowa, in paludibus (3 Jul., flor!).

Specimina kolymensia inter *C. acutam* L. et *C. caespitosam* L. utique ambigua sunt; flores enim *C. caespitosae*, bracteas autem elongatas *C. acutae* ostendunt.

LII. Gramineae Juss.

227. **Hordeum jubatum** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 329.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, 220 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Chonssotschje, in apricis (1 Jul., flor. claus.); in ripa sinistra, 7 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Schatunina, in elevatis, argilloso-humosis (25 Jul., flor.); in ripa sinistra, prope Ssredne-Kolymsk, ad ostium fl. Angudin (2 Aug., flor.); in ripa sinistra, 191 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nuncupato Rushnikowa, ad margines salicetorum, in arenosis (24 Jul., flor. claus.).

228. **Triticum strigosum** Lessg. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 339.

In ripa dextera fl. Kolymá, prope Ssredne-Kolymsk (25 Jul., deflor.).

In collectione Augustinowicziana tantum speciminis fragmentum exstat, quod tamen procul dubio ad hanc speciem pertinere puto.

229. **Triticum repens** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 340. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 133.

In ripa dextera fl. Kolyma: 215 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, inter Priwalichina et Chonssotschje, in montibus petrosis (1 Jul., flor. claus.); prope Ssredne-Kolymsk (25 Jul., flor. claus.).

230. **Festuca ovina** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 350.

var. vulgaris Koch. Syn. fl. germ. II. p. 938. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 134.

In ripa dextera fl. Kolyma, 110 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Sslesowka; in montibus petrosis (27 Jun., flor. claus.).

var. duriuscula Koch Syn. Fl. germ. II. p. 938.

Ad fl. Kolyma, 360 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Konshaboi (24 Jun., fl. claus.).

231. **Festuca rubra** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 352.

var. glabra Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 134.

In ripa sinistra fl. Kolyma, 50 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Kuldina, in paludibus (18 Jun., flor. claus.).

232. **Bromus inermis** L. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 135.

var. ciliata Trautv. l. c. — *Br. ciliatus* L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 358.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, 120 leucas ross. infra Werchne-Kolymsk, in loco dicto Baischewa, in paludibus (4 Jul., flor. claus.); in ripa dextera, 180 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Priwalichina, ad margines salicetorum (1 Jul., flor. claus.); in ripa sinistra, prope Ssredne-Kolymsk, in salicetis et ad paludum margines (29 Jul. et 2 Aug., flor.); in ripa sinistra, 30 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nuncupato Saborzowa, in paludibus (17 Jun., vivipara); in ripa dextera, 360 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Konschaboi (24 Jun., flor. claus.).

233. **Poa attenuata** Trin. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 371. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 136. — *Poa araratica* Trautv. in Act. Hort. Petrop. II. p. 486.

Ad fl. Kolymá: 360 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nominato Konshaboi (24 Jun., flor. claus.); in ripa dextera, 65 leucas ross. a mari glaciali, in loco vocato Kabatschkowa, in montibus petrosis (3 Jul., flor. claus.).

Speciminibus Augustinowiczianis edoctus sum, *Poam attenuatam* Trin. foliis convolutis planisve variare, ideoque *Poam araraticam* Trautv. speciei huic subjungere non haesito.

234. **Poa arctica** R. Br. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 373.
var. genuina Trautv. Fl. taimyr. p. 19.

In ripa sinistra fl. Kolyma: prope Ssredne-Kolymsk, in paludibus (19 Jul., flor. claus. et apert.); 7 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Schatunina, in pratis argilloso-humosis (25 Jul., flor. claus. et apert.); 402 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Kresti, ad paludum margines (22 Jul., flor. claus.).

In speciminibus kolymensibus vegetioribus paniculae ramificationes interdum apicem versus asperulae.

235. **Poa sterilis** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 374. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 137.

In ripa dextera fl. Kolyma, 125 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in fruticetis (28 Jun., flor. claus.).

236. **Poa pratensis** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 378.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, 220 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in loco nominato Chonssotschje, ad nemorum margines (1 Jul., flor. claus.); in ripa sinistra, 50 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in paludibus (18 Jun., fl. claus.); in ripa dextera, 160 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Bystrowskoje (20 Jun., flor. claus.); in ripa sinistra, 300 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Kresti, in paludibus (22 Jun., flor. claus.).

237. **Colpodium fulvum** Griseb. in Ledeb. Fl. ross. IV. p. 385.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, 190 leucas ross. infra Werchne-Kolymsk, in loco appellato Kasatschje, in lacusculo (3 Jul., flor.); in ripa sinistra, prope Ssredne-Kolymsk, in paludibus (14 Jun., flor. claus.).

Species a *C. pendulino* Griseb. verisimiliter haud separanda.

238. **Colpodium pendulinum** Griseb. in Ledeb. Fl. ross. IV. p. 386.

In ripa sinistra fl. Kolyma, prope Ssredne-Kolymsk, in paludibus (28 Jul., flor.).

239. **Atropis distans** Griseb. — Trautv. in Act. Hort. Petrop. I. 2. p. 282.
var. typica Trautv. l. c. — *Atr. distans* Ledeb. Fl. ross. IV. p. 388.

In ripa sinistra fl. Kolyma, inter Ssredne- et Werchne-Kolymsk, in apricis (18 Jul., flor.).

var. ambigua Trautv. l. c.; Plant. casp. cauc. p. 85. — *Atr. tenuiflora* Griseb. in Ledeb. Fl. ross. IV. p. 389. — Turcz. Fl. baic. dah. II. 2. p. 333. — Meinsh. Nachr. z. Kenntn. d. Wilui-Geb. p. 232. — *Poa arenaria* Turcz. in Bull. de Mosc. 1838. I. p. 105. — *Glyceriae distantis var. tenuiflora* Turcz. pl. exsicc.

Ad fl. Kolyma (flor.).

240. **Hierochloe borealis** R. et Schult. — Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 139.
var. odorata Trautv. — *H. borealis* Griseb. in Ledeb. Fl. ross. IV. p. 407.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, 220 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Chonssotschje (1 Jul., flor. claus.); in ripa sinistra, 7 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Schatunina, in pratis siccis (25 Jul., flor.); in ripa sinistra, 545 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nominato Jermakowo, in fruticetis (26 Jun., flor.).

In speciminibus kolymensibus omnibus vaginae glaberrimae.

241. **Hierochloe alpina** R. et Sch. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 408.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, 360 leucas ross. infra Ssredne-

Kolymsk, in loco dicto Konshaboi, in montibus petrosis (23 Jun., flor.); ad ostium fl. Kolyma, in glareosis (6 Jul., flor.).

242. **Calamagrostis sylvatica** Dec. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 426.

var. genuina Trautv. Pl. Sibir. bor. p. 142.

Ad fl. Kolyma: 322 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Pomastkinski kamen, in montibus petrosis (21 Jun., flor. claus.); 360 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nuncupato Konshaboi (24 Jun., flor. claus.).

243. **Arctagrostis latifolia** Griseb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 434.

— *Colpodium Tilesii* Griseb. in Ledeb. Fl. ross. IV. p. 385.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, 120 leucas ross. infra Werchne-Kolymsk, in loco dicto Baischewa, in paludibus (4 Jul., vix flor.); in ripa dextera, ad rivulum Angudin, in paludibus (21 Jul., flor.); in ripa sinistra, 170 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Bystra, ad margines salicetorum (21 Jul., flor.); in ripa dextera, 180 leucas ross. supra Nishne-Kolymsk, ad rivulum Oleschkina, in fruticetis, locis arenosis (20 Jul., vix flor.).

Colpodii Tilesii Griseb. specimina originaria, quae in herbario Ledebouriano vidi, a speciminibus minoribus Arctagrostis latifoliae Griseb. discernere non valeo et species has conjungendas esse censeo.

244. **Beckmannia cruciformis** Host. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 453.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, 190 leucas ross. infra Werchne-Kolymsk, in loco dicto Kasatschje, in lacusculo (3 Jul., flor. claus.); in ripa sinistra, prope Ssredne-Kolymsk, in paludibus (28 Jul., flor.); in ripa sinistra, 270 leucas ross. supra Nishne-Kolymsk, in loco vocato Kresti, ad paludum margines (22 Jul., flor. claus.).

245. **Alopecurus alpinus** Sm. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 461.

Ad fl. Kolyma: in ripa sinistra, 15 leucas ross. supra Ssredne-

Kolymsk, in loco dicto Bogdanowka, in nemoribus uliginosis (25 Jun., flor.); in ripa sinistra, prope Ssredne-Kolymsk, in paludibus (28 Jul., flor.); in ripa sinistra, 50 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Kuldina, in paludibus (18 Jun., flor. claus.); in ripa dextera, 225 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco appellato Pomastkinski kamen, in paludibus (21 Jun., flor.); in ripa sinistra, 300 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nuncupato Kresti, in paludibus (22 Jun., vix flor.); in ripa dextera, 545 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco nominato Jermakowo, in fruticetis (26 Jun., flor.); ad ostium fl. Kolyma, in vicinia montium Ssucharnjewskija Gori, in loco dicto Majak, in declivibus petrosis (6 Jul., flor.).

LIII. Equisetaceae Dec.

246. **Equisetum arvense** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 486.

Ad fl. Kolyma: in ripa dextera, 220 leucas ross. supra Ssredne-Kolymsk, in loco dicto Chonssotschje (1 Jul.); in ripa sinistra, prope Ssredne-Kolymsk, in fruticetis (27 Maji, 4 et 10 Jun.); in ripa sinistra, 20 leucas ross infra Ssredne-Kolymsk, in salicetis (17 Jun.).

247. **Equisetum pratense** Ehrh. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 488.

In ripa dextera fl. Kolyma, prope Ssredne-Kolymsk, in fruticetis (29 Maji).

248. **Equisetum limosum** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 489.

In ripa dextera fl. Kolyma, 360 leucas ross supra Ssredne-Kolymsk, in loco apellato Baischewa, in lacusculo (4 Jul.).

249. **Equisetum scirpoides** Michx. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 491.

In ripa sinistra fl. Kolyma, prope Ssredne-Kolymsk, in fruticetis (29 Maji).

LIV. Lycopodiaceae Dec.

250. Selaginella rupestris Spring. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 500.

In ripa dextera fl. Kolyma, 110 leucas ross. a mari glaciali, in montibus petrosis, tectis musco (2 Jul.).

LV. Filices R. Br.

251. Cystopteris fragilis Bernh. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 516.

In ripa dextera fl. Kolyma: 180 leucas ross. infra Ssredne-Kolymsk, in loco vocato Ust-Bystrowski kamen, in rupium fissuris (20 Jun.); 35 leucas ross. a mari glaciali, in loco appellato Aspidni kamen, in rupium fissuris (8 Jul.).

DESCRIPTIONES PLANTARUM

NOVARUM ET MINUS COGNITARUM.

Fasciculus VI.

AUCTORE

E. REGEL.

A. PLANTAE REGIONES TURKESTANICAS INCOLENTES, SECUNDUM SPECIMINA SICCA A REGELIO ET SCHMALHAUSENIO DETERMINATAE,

auctore E. Regel.

Rosaceae.

1. *Geum (Sieversia) karatavicum Rgl. et Schmalh.*

Caules adscendentes, pedales et ultra, pilis brevibus intermixtisque longioribus subpubescentes, apice simpliciter v. iterato dichotomo-ramosi, floribus alaribus terminalibusque. Folia pubescentia v. subhirsuta; radicalia lyrato-pinnata; foliolis lateralibus paucijugis, subsessilibus, cuneato-obovatis v. subcordato-ovatis v. subrotundis, superne sublobatis duplicato-dentatis: terminali maximo, cordato-ovato, sublobato, duplicato-dentato; caulina pauca, foliolis lateralibus foliorum radicalium similia v. inferiora petiolata foliis radicalibus similia. Flores ignoti. Calyx fructifer extus pubescens, tubo turbinato, lobis elongatis lineari-lanceolatis acutis integris v. paucidentatis, bracteolis similibus minoribus. Achaenia 10—15, carpophoro stipitato tubo calycis breviore insidentia, linearioblonga, in rostrum rectum subulatum achaenium subduplo superans excurrentia, a basi ad medium patenter hirtula, medio glabra, apice setis reflexis dense barbata.

Habitat in Turkestaniae montibus Karatau (Sewerzow), prope Karagus in montibus karatavicis (A. Regel).

Leguminosae.

2. *Trigonella orthoceras Kar. et Kir.*, annua; florum umbellis axillaribus sessilibus v. pedunculatis, 1—4-floris; leguminibus linearibus, compressiusculis, longis, rectis v. saepius plus minus arcuatis, irregulariter reticulato-areolatis, areolis longitudinalibus, apice stylo brevi paullo curvato terminatis.

T. orthoceras Kar. et Kir. in Bull. Mosq. XV. 339. — T. incisa Benth. in Royl. ill. Him. 197. — T. geminiflora Bunge in reliq. Lehm. p. 247 n. 306. — T. Noëana Boiss. diagn. ser. II. fasc. II, p. 11. — T. monantha C. A. M. ind. cauc. p. 137. — T. dicarpa C. A. M. in herb. h. Petrop.—T. anatolica Boiss. diagn. ser. II, fasc. VI, p. 46. — Satis frequens in regionibus turkestanicis.

3. *T. polycerata L.*, areolis leguminis transversis a praecedenti dignoscitur.

In Turkestaniae regionibus orientalibus.

4. *Psoralea drupacea Bnge.*

Bnge. reliq. Lehm. n. 320. — Boiss. fl. or. II. p. 187.

Perennis, herbacea, (nec fruticosa) caulibus 2—3-pedalibus, simplicibus v. apice parce ramosis. Folia simplicia v. trifoliata, foliolo superiore majore.

In regionibus turkestanicis satis frequens, inter Katta-kurgan et Pentschakent (Lehmann), in montibus karatavicis prope Boroldai et in deserto prope Taschkent (A. Regel), — in deserto inter fluvium Syr-Darja et Taschkent, prope Samarkand (O. Fedtschenko), — in deserto inter Taschkent et Toi-Tiube (Korolkow).

Dipelta Rgl. et Schmalh. (Genus novum).

Calycis campanulato-tubulosi dentes subulati, superiores minores. Petala unguiculata; vexillum erectum, apice bilobum, lobis rotundatis; alae oblongae; carina recta, obtusa, mutica, alas paullo superans, vexillo brevior. Stamina 10, vexillare liberum, caetera connata. Ovarium stipitatum, 4-ovulatum. Stylus filiformis, ovarium superans, stigmate capitato terminatus. Legumen didymum, stipite filiformi suffultum, sub-



compresso-planum, septo angusto duplicato e sutura dorsali intruso in loculos duos ovato-subquadratos bispermos divisum; valvis navicularibus, quadrato-ovatis, compressis, nunc subaequalibus, nunc inaequalibus, margine integris, a legumine maturo saepe secedentibus et deciduis. Semina reniformia, compressa; cotyledones planae, radicula rimali adscendenti accumbentes.

Herba annua, pusilla, ramosa, pilis subadpressis simplicibus strigoso-hirta. Folia simpliciter impari-pinnata. Flores racemosi.

Habitu Astragali speciebus annuis affinis «leguminibus aequaliter v. inaequaliter didymis, compressis, loculis demum delapsis» insignis.

5. *D. turkestanica.*

Caulis erectus v. adscendens, 5—7 Cm altus, ramosus. Folia 3-juga cum impari, foliola lineari-oblonga, obtusa, utrinque strigoso-hirta. Stipulae liberae, subulatae. Racemi axillares, folia superantes, pauciflori. Flores subsessiles, parvi, 3—4 Mm. longi, bracteola subulata suffulti. Calycis pilis nigrescentibus hirti dentes tubum plus duplo superantes, quam carina breviores.

Habitat in Turkestaniae montibus karatavicis prope Karagus. (A. Regel).

Sewerzowia Rgl. et Schmalh. (Genus novum).

Calycis tubulosi dentes subulati, ad faucis latus inferius congesti. Petala longiuscule unguiculata; vexillum erectum, apice truncatum; alae oblongae; carina recta, obtusa, alis paullo brevior. Stamina 10, vexillare liberum, caetera connata. Ovarium sessile, pluriovulatum. Stylus brevis, crassiusculus, stigmate capitato terminatus. Legumen ellipticum,



trigonum, dorso planum, ventre carinatum, intus septo duplicato e sutura dorsali intruso in loculos duos longitudinaliter divisum; septi membranae initio arcte connatae, in fructu maturo a sutura dorsali secedentes; valvis navicularibus, carinis (leguminis margines mentientibus) dentibus spinosis ciliatis. Semina compressa, reniformi-ovata.

Herba annua, erecta. Folia impari-pinnata, alterna; stipulata; stipulae liberae subulatae; foliola exstipulata. Flores parvi, in racemos axillares, pauci-plurifloros dispositi.

Genus novum, calycis leguminisque structura ab Astragalo et Biserrula facile dignoscendum.

6. *S. turkestanica Rgl. et Schmalh.*

Puberula. Caulis erectus, simplex v. basi ramosus, spithamaeus usque 40 Cm. altus. Foliola 8—10-juga, lineari-oblonga, apice truncato-emarginata. Racemi pedunculati, folium subaequantes v. superantes.

In regionibus turkestanicis ad fluvium Tschajan leg. Sewerzow, in deserto Kisilkum et in deserto inter Taschkent et fluvium Syr-Darja legit O. Fedtschenko.

7. *Alhagi camelorum Fisch.* (ind. h. gorenk. 1812. p. 72. — Ledb. fl. ross. I. pag. 715). — A. kirghisorum Schrenk enum. pl. nov. p. 84.

α. typica; omnino glabra.

β. canescens; caule foliisque utrinque v. foliis subtus tantum pilis brevibus adpressis subcanescentibus.

In regionibus turkestanicis satis communis.

Variat foliis angustioribus v. latioribus, spinas subaequantibus v. paullo superantibus v. iis duplo-pluries brevioribus, calyce manifeste v. obsolete dentato.

Pomaceae.

8. *Pyrus heterophylla Rgl. et Schmalh.*

Fruticosa, glabra, ramis divaricatis v. horizontaliter patentibus, demum saepe in spinam brevem v. elongatam mutatis. Gemmae glabrae. Folia petiolo gracili filiformi suffulta, nunc integra v. bi- v. trifida, basi in petiolum plus minus decurrentia, nunc impari-pinnatifida v. subpinnatisecta; foliola 1—3 juga, nunc omnia basi confluentia, nunc inferiora ad basin sessilem libera; superiora basi confluentia, omnia lanceolata v. lineari-lanceolata v. linearia crenato-serrulata; crenis glandula acuta demum

decidua terminatis. Flores ignoti. Fructus terminales, pomacei, ut videtur satis duri, calyce persistente cupuliformi coronati, 5-loculares; loculis 2-spermis, endocarpio cartilagineo. Fructus basi in petiolum apice incrassatum subattenuati, usque 2 Cm. longi, 2½ Cm. in diametro transversali.

In regionibus turkestanicis satis frequens occurrit.

In Kokania in trajectu Kindir-daban, in valle fluvii Sarawschan in montibus Aksai et inter Dscham et Aksai (O. Fedtschenko); in montibus alatavicis Turkestaniae, ad fluvium Maili (Krause), ad fluvium Tschirtschik (Sewerzow, Kuschakewicz), ad fluvium Tschotkal (A. Regel); in montibus karatavicis prope Bugun (Sewerzow), prope Boroldai et Kultschek (A. Regel).

Tamariscineae.

9. *Tamarix polystachya Ledb.* (fl. ross. II. 132) *var. cerifera.*

Ramuli juniores, folia et praecipue racemorum pedunculi rhaches et pedicelli globulis minutis ceraceis dense asperata.

Inter Taschkent et Karak-ata ad montes Manam-djan (Korolkow).

10. *Tamarix Korolkowi Rgl. et Schmalh.*

Glauca, glabra, cortice rufescenti-fusca. Folia ovata, subsemiamplexicaulia, acuminata, ramulorum imbricato-adpressa. Racemi in ramulis hornotinis creberrimi, solitarii, terminales racemosique, longissimi, gracillimi, latitudine sua multoties longiores. Bracteae lanceolatae, coloratae, pedicellum subaequantes v. eo breviores. Pedicelli calycem superantes. Flores pentandri; petalis roseis, ovatis v. ovato-oblongis, calycem triplo superantibus, mox deciduis; filamentis filiformibus, exsertis; antheris exapiculatis; disco quinquelobo. Ovarium e basi latiore in collum sensim sensimque attenuatum, stylis 3. obovatis patentibus coronatum.

T. leptostachys, cui planta nostra habitu proxima, differt: «bracteis herbaceis e basi latiore subulatis calycem (incluso pedicello) aequantibus v. superantibus, petalis calycem duplo superantibus.

In regno chivensi ad fluvium Amu-Darja prope Chasar-aspa in sepulcreto frequentissima (Korolkow).

Crassulaceae.

11. *Umbilicus paniculatus Rgl. et Schmalh.*

Perennis, glaberrimus. Caulis erectus, simplex. Folia plana; radicalia rosulata, spathulato-obovata v. spathulato-oblonga, saepissime acuta; caulina sparsa, spathulato-oblonga v. lanceolata, acuta. Flores in paniculam spiciformem v. subpyramidatam terminalem dispositi, pedicellis florem subaequantibus v. eo brevioribus suffulti. Calycis 5-partiti laciniae ovato-lanceolatae, acutae, corolla circiter triplo breviores. Corollae ad medium 5-fidae laciniae lanceolatae, acuminatae, nervo supra basin trifido percursae. Caulis inclusa panicula 20—35 Cm. altus. Paniculae rami breves, pauci-pluriflori, floriferi patentes, fructiferi erecti. Bracteae lanceolatae v. lineari-lanceolatae, pedunculo pedicellisque breviores. Corolla circiter 6 Mm. longa, ut videtur pallide flava nervis rubicundis picta. Folia exsiccata eximie reticulato-nervosa.

Species proxime affinis U. platyphyllo Schrenk «foliis caule calycibusque pilis crassiusculis ubique adspersis, floribus racemoso-corymbosis, calycis corollaeque laciniis obtusis» facile dignoscitur.

In Kokaniae valle fluvii Sarawschan inter Varsaminor et Peti, 4500—6000 ped. alt., in montibus prope Daschty-Kasy, 4000 ped. alt., prope Van Sarvada, 6300 p. alt. (O. Fedtschenko), — in Turkestaniae montibus alatavicis in valle fluvii Tschirtschik, 4—6000 ped. alt., et in valle fluvii Tschotkal, 4—6000 ped. alt. (A. Regel).

12. *Sedum Rhodiola L.* var. linifolia. Foliis lineari-lanceolatis subintegerrimis v. plus minus grosse argute serratis, floribus purpureis.

Valde affine S. Rhodiolae var. Stephani, dignoscitur autem foliis minus profunde argute serratis v. subintegerrimis, floribus purpureis.

In montibus alatavicis prope Wernoje leg. Kuschakewicz et Sewerzow.

13. *Ribes heterotrichum C. A. Meyer.* (Cfr. Ledb. fl. ross. II. 197).

Variat:

α. *typicum Rgl. et Schmalh.*; foliis suborbiculato-reniformi-

mibus, subtus petiolis racemisque setuloso-pilosis glandulosisque.

In Turkestaniae montibus Alexander (A. Regel), in montibus thianschanicis Jak-tasch 12000 ped. alt. (Scharnhorst).

β. *glabriusculum Rgl. et Schmalh.*; foliis e basi rotundata v. rarius subcordata subrotundis, glabriusculis, eglandulosis, petiolis racemisque setuloso-pilosis.

In montibus alatavicis ad fluvium Almatinka prope Wernoje, in trajectu Karakia 8000 ped. alt., in montium Alexander trajectu Karabura 8000 ped. alt. (A. Regel).

γ. *cuneatum Rgl. et Schmalh.*; foliis e basi cuneata subrotundis. Cetera ut praecedentis. — Habitus R. saxatilis, inerme autem et indumento R. heterotrichi var. β.

In Kokania prope Isphairan (O. Fedtschenko).

14. *Ribes rubrum L.* (Cfr. Maxim. diagn. pl. decas VI in Bull. Ac. Petr. 1873 tom. IX. p. 233).

Var. *intermedia Rgl. et Schmalh.*, sepalis minute ciliatis, stylo cylindrico.

Stylo cylindrico (nec conico) solummodo a R. petraeo differt.

In regionibus turkestanicis et kokanicis satis frequens occurrit.

Saxifragaceae.

15. *Saxifraga Alberti Rgl. et Schmalh.*

Caudiculi suffruticulosi, foliis densissime vestiti, columniformes, caespitem densum magnum efformantes. Caules floriferi pilis glanduliferis hirtuli. Folia caudiculorum dense imbricata, lingulato-oblonga, supra concava, infra convexa et subcarinata, subaequilata, in apicem obtusiusculum attenuata, fere horizontaliter patentia, apice juxta marginem serie fovearum 3—5 minutissimarum v. subobsoletarum notata v. peltis calcareis nonnullis foveas tegentibus instructa, sub lente a basi supra medium denticulato-ciliolata, caeterum glabra; folia caulium floriferorum sparsa; pilis setiformibus glanduliferis ciliata, lineari-lanceolata, apicem versus sensim attenuata. Flores in racemum corymbiformem 4—5-florum terminalem glanduloso-hirtum collocati. Bracteae bracteolaeque lineares, pedicellum superantes. Calycis tubus late campanulatus, brevissime glanduloso-hirtulus; lobi tubum superantes, corolla plus duplo breviores, ovato-oblongi, coriacei (nec transparentes), dorso glandulis paucis breviter stipitatis hirtuli, margine vix glanduloso-ciliati. Petala obovata, obtusa, trinervia, ut videtur alba. — Caulis floriferus circiter 2 Cm. altus.

Affinis S. valdensi D. C. et S ramulosae Wall., una differt, «foliis caudiculorum basi erectis, a medio recurvis, margine et in disco foveis numerosis; calycis laciniis apicem versus dorso glabris transparentibus,— altera foliis caudiculorum oblongo-spathulatis juxta marginem 5—9 fovearum serie satis conspicuarum notatis, foliis caulium floriferorum apicem versus spathulato-dilatatis, floribus in caulium apice solitariis vel rarius binis».

In Turkestaniae montibus Alexander in tractu Karabura 8000 ped. alt. leg. A. Regel.

Umbelliferae.

16. *Carum chaerophylloides Rgl. et Schmalh.**)

Glaberrimum. Bulbus depresso-globosus. Folia bi-tripinnatisecta; laciniis linearibus v. anguste lineari-lanceolatis, acutis. Umbella pluriradiata, involucro involucelloque nullo. Flores albi, petalis acumine inflexo obcordatis. Fructus lineari-cylindrici.

---

*) Carum Koch.

Conspectus specierum in Imperio Rossico crescentium.

A. *Involucrum nullum v. 1—2-phyllum.*

a. *Involucellum nullum.*

1. *C. Carvi L.*, radice fusiformi, fructibus ovato-oblongis.

2. *C. chaerophylloides Rgl. et Schmalh.*, bulbo depresso-globoso, fructibus lineari-cylindricis v. cylindricis.

b. *Involucellum 1—4-phyllum.*

3. *C. atrosanguineum Kar. et Kir.*, foliis radicalibus pinnatisectis v. bipinnatisectis, foliolis oppositis sessilibus v. breviter petiolatis; umbellae radiis valde inaequalibus; involucelli phyllis oblongo-lanceolatis; stylis recurvis stylopodio brevioribus. — Variat:

α. *typicum*, foliolis sessilibus trisectis, segmentis lateralibus laciniatis, terminali pinnatifido-5-lobo

C. atrosanguineum Kar. et Kir. enum. pl. song. n. 362.

Caulis 1—2-pedalis, plus minus ramosus, teres, laevis, striatus. Folia radicalia longe petiolata, trisecta; segmentis petiolatis, bipinnatisectis; foliorum caulinorum petiolis a basi ad apicem in vaginam inflatam margine scariosam mutatis. Umbella 10—16 radiata. Involucrum nullum v. monophyllum. Involucellum nullum. Calyx nullus. Fructus linearicylindricus, pedicello filiformi brevior, maturus ab apice ad basin partitus;

β. *alpestre*; foliolis brevissime petiolatis v. sessilibus, pinnatisectis, segmentis inferioribus 2—5-lobis. — C. indicum β. alpestre Herder in pl. Semenov. n. 433.

In montibus alatavicis in salto Tubulgaty (Semenov), in angustiis Sulu-kastck prope Wernoje (A. Kuschakewicz).

γ. *kokanicum*; foliolis omnibus petiolatis. Cetera ut praecedentis.

In regionibus kokanicis prope Al.i (O. Fedtschenko).

4. *C. lomatocarum Boiss.*, foliis radicalibus bipinnatisectis; foliolis petiolatis, segmentis integris v. lobatis, laciniis linearibus; umbellae radiis subaequalibus; involucelli phyllis capillaribus; stylis recurvis stylopodium superantibus. — Seseli alpinum M. B. fl. taur. canc. I. p. 236. — Lomatocarum alpinum Fisch. et Mey. ind. sem. h. Petrop. VI. p. 17. — Carum lomatocarum Boiss. fl. or. II. p. 879.

c. *Involucellum polyphyllum.*

5. *C. heterophyllum Rgl. et Schmalh.*, foliorum caulinorum laciniis capillaribus; involucelli phyllis capillaribus; stylis recurvatis stylopodio vix longioribus. — Habitat in regionibus kokanicis (Cfr. pl. Fedtschenkoanae).

6. *C. elegans Fenzl.*, foliorum laciniis capillaribus; involucelli phyllis oblongis, scarioso-marginatis; stylis erectis v. patulis, stylopodio 3-pluries longioribus. — C. elegans Fenzl. pug. n. 54. — Ledb. fl. ross. II. p. 883. — In Turkestaniae montibus karatavicis in promontorio Kcharli-tau (Sewerzow), prope Karnak (A. Regel), in Kokaniae valle fluvii Sarawschan inter Ulus et Dscham (O. Fedtschenko).

B. *Involucrum et involucellum 4-polyphyllum.*

a. *Involucelli phylla late scarioso-marginata, uninervia.*

C. apiculatum Kar. et Kir. enum. pl. song. n. 360. — Ledb. fl. ross. II. 260. — Foliorum bipinnatisectorum laciniis ovato-oblongis in mucronem acuminatis, involucri involucellique phyllis oblongis acutis. Fructus maturi compressi ala cincti, ideo justa ratione Cl. Trautvetter hanc speciem generi Peucedano sub nomine *P. rapiferi* adnumeravit.

7. *C. trichophyllum Schrenk.* (Ledb. fl. ross. II. 250); radice globosa;

mericarpia semicylindrica, 5-juga; jugis filiformibus prominentibus albis; valleculis vitta unica lata fusca; commissura concava. Styli recurvi stylopodio paullo longiores. Carpophorum bipartitum.

A. C. Carvi L. bulbo depresso-globoso fructuumque configuratione aliisque notis facile dignoscitur. Valde affine etiam Chaerophyllo bulboso, differt autem: semine non sulcato, involucri involucellique defectu.

---

foliorum supradecompositorum laciniis setaceis acutis; involucri involucellique phyllis oblongis obtusis; fructibus elliptico-oblongis.

In Turkestaniae montibus alatavicis in valle fluvii Talas (A. Regel)

8. *C. chaerophylloides Rgl. et Schmalh.*, radice lignosa crassa subcylindrica, foliorum oblongorum tripinnatisectorum laciniis setaceis brevibus in acumen tenue excurrentibus, involucri involucellique phyllis lineari-oblongis, fructibus (immaturis) cylindricis quadruplo longioribus quam latis.

In Kokaniae valle fluvii Sarawschan, alt. 4000' (O. Fedtschenko).

9. *C. Sewerzowi Rgl.*, radice (ut videtur) cylindrica, foliorum oblongorum supradecompositorum laciniis lineari-setaceis brevibus in callum tumidum acuminatum excurrentibus, involucri involucellique phyllis oblongis v. ovato-oblongis, fructibus immaturis oblongis duplo longioribus quam latis *).

b. *Involucri involucellique phylla ovata, obtusissima, late scarioso-marginata, plurinervia.*

11. *C. bupleuroides Schrenk.* (Cfr. Ledb. fl. ross. II. 250).

c. *Involucri involucellique phylla subulata usque lineari-lanceolata, herbacea, immarginata v. vix scarioso-marginata.*

12. *C. Bulbocastanum L.* (Cfr. Ledb. fl. ross. II. 248), foliis trisectis, segmentis pinnati- v. bipinnatisectis, laciniis remotis anguste lineari-lanceolatis v. lineari-oblongis; pedicellis fructiferis erectis quam fructus lineari-oblongi subaequilongis v. longioribus.

13. *C. buriaticum Turcz.* (cfr. Ledb. fl. ross. II. 249); foliis bipinnatisque tripinnatisectis, laciniis linearibus; pedicellis fructiferis erectis v. patentibus fructu ovato-oblongo duplo-pluries longioribus.

14. *C. cylindricum Boiss.*, foliis bi-tripinnatisectis, laciniis linearibus brevibus. — C. cylindricum Boiss. et Hoh. diagn. ser. I. fasc. 10. pag. 23. — Boiss. fl. or. II. 885. — Chaerophyllum tuberosum C. A. M. in herb. horti Petrop.

15. *C. setaceum Schrenk.* (Cfr. Ledb. fl. ross. II. p. 249); foliorum supracompositorum laciniis setaceo-capillaribus.

---

*) Species n. 8 et 9 adhuc fructibus immaturis tantum notae.

In Turkestaniae montibus karatavicis in promontorio Mogol-tau et prope Jani-kurgan (Sewerzow), inter Taschkent et Keles, in hortis urbis Taschkent (O. Fedtschenko et Krause), in Kokaniae valle fluvii Sarawschan, in deserto Karak, prope Samarkand (O. Fedtschenko).

Species nostra cum C. cylindrico Boiss., sectionem intermediam inter genera Carum et Chaerophyllum sistere videtur; fructibus figuratione Chaerophylli, albumine esulcato ut in Caro.

17. *Carum Sewerzowi Rgl.*

Glabrum. Foliorum 3-pinnatisectorum laciniis lineari-subulatis, apice callo tumido acuminato terminatis; involucris involucellisque polyphyllis, phyllis albido-scariosis; involucri phyllis ovato-oblongis, acutis v. obtusis, uninerviis v. basi tantum trinerviis; involucelli phyllis oblongo-lanceolatis, acutis, uninerviis.

Radix ignota, collo fibris foliorum emortuorum vestito. Caulis e basi ramosissimus, 1—2 pedes altus. Folia caulina saepe ad vaginas reducta. Umbellae 10-multiradiatae. Flores albi, petalis ovato-subrotundis, in caudam involutam productis. Fructus juniores elliptico-oblongi, stylis recurvis stylopodio longioribus terminati. Mericarpia jugis 5-linearibus. Fructus maturi ignoti.

Carum bupleuroides Herd. pl. Semenov. n. 432 ex parte.

In Turkestaniae montibus karatavicis in promontorio Mogol-tau, legit Sewerzow.

18. *Conopodium allioides Rgl. et Schmalh.* (Scaligeria sect. II. Elaeostica).

Glabrum. Bulbus depresso-globosus. Caulis erectus, ramosus, teres, foliosus, albido-striatus, 1½—2½ pedes altus. Folia tripinnatisecta; laciniis lineari-setaceis, petiolo brevi, vaginato suffulta. Umbella pluriradiata, radiis 1—1½ Cm. longis. Involucra involucellaque polyphylla. Involucri phylla lineari-lanceolata, acuminata, albido-scariosa, medio 3—5-nervia, initio radios circiter aequantia, demum iis breviora. Involucelli phylla 5—6, demum conniventia, flores superantia et post anthesin occultantia, lanceolata v. ovato-lanceolata v. ovata, cuspidata, albido-

hyalina et saepe roseo tincta, medio 1—3-nervia, florem Allii aemulantia, 4—5½ Mm. longa. Flores numerosi, breviter pedicellati, quam involucelli phylla subduplo-breviores; petala late ovato-subrotunda, acumine inflexo subemarginata, alba v. rosea. Fructus parvi, ovato-oblongi, sub lente minute hirtuli, stylis recurvis stylopodio paullo longioribus terminati; mericarpia dorso convexa, 5-juga; jugis filiformibus; valleculae vittaeque obsoletae; commissura profunde sulcata. Carpophorum bipartitum. Semen facie profunde sulcatum, sulco leviter bisulcato.

Affine Conopodio glaucescenti (Bunium glaucescens D. C. — Scaligeria glaucescens Boiss. fl. or. II. 877. — Butinia glaucescens Boiss. in Ann. sc. nat. 1844. pag. 61. — Elaeosticta glaucescens Boiss. diagn. ser. I. fasc. 10. pag. 51), differt autem toto coelo bulbo depresso-globoso, involucelli phyllis demum conniventibus (nec reflexis) flores fructusque occultantibus, pedicellos duplo superantibus, fructibus sub lente hirtulis». — *Carum bupleuroides* Schrenk, cui planta nostra similis est, non solum semine non sulcato, sed etiam radiis involucro duplo triploque longioribus, involucelli phyllis obtusis demum reflexis flores fructusque circiter aequantibus, fructibus glabris oblongis, facile dignoscitur.

In Turkestaniae montibus alatavicis inter Bugun et Boroldai, in montibus alatavicis prope Kokschar (6—7000′ alt.), prope Aischmara in valle fluvii Tschotkal (6000′ alt.) leg. A. Regel.

19. *Deverra Korolkowi Rgl. et Schmalh.* (Deverra sect. II. Pithuranthus Viv. cfr. D. C. prodr. IV. 144).

Caulis erectus, ramosus, foliosus, teres, striato-subangulatus, sub lente minutissime laxeque viscido-hirtulus, demum glaber. Folia minute viscido-hirtula, inferiora bipinnatisecta, superiora decrescenti-minora pinnatisecta, laciniis lineari-subulatis. Umbellae 8—16 radiatae; radiis subaequalibus, patentibus, involucro 2—4-plo longioribus, sub lente minutissime laxeque viscido-hirtulis. Involucrorum involucellorumque 5—6-phyllorum phyllis viridibus, lineari-lanceolatis, viscidis. Pedicelli involucellum circiter aequantes. Fructus ovatus, a latere compressus. Mericarpia tuberculis squamuliformibus omnino vestita; jugis 5, filifor-

mibus, paullo elevatis; valleculis univittatis; commissura plana, bivittata. Styli duo, recurvi, stylopodio paullo longiores. Carpophorum bivittatum. Semen teres.

Radix et folia radicalia ignota. Flores albi; petala subrotunda, acumine inflexo emarginata. Calycis dentes obsoleti. Fructus sapore eorum Pimpinelli Anisi.

In hortis urbis Chiva cultum sub nomine Mumuk (Korolkow).

20. *Angelica songorica Rgl. et Schmalh.* (Sectio III. Archangelica) *).

Caulis cavus, glaber, elevato-striatus. Folia pinnatisecta v. bipinnatisecta, v. tripinnatisecta, foliolis e basi subcordata v. rotundata v. cuneata ovatis v. late ovatis v. subrotundis, obtusis v. acutis, crenato-dentatis, supra glabriusculis v. hirtulis, subtus praecipue ad rete venarum hirtulis, inferioribus saepe breviter petiolatis, superioribus sessilibus vix v. non decurrentibus, omnibus integris v. terminalibus confluentibus et plus minus lobatis. Umbella multiradiata, involucrum nullum. Umbellula multiflora, hirtula; involucelli polyphylli phyllis lineari-subulatis, pedicellos subaequantibus, hirtulis. Calycis margo obsoletus. Petala oblongo-lanceolata, acuminata, acumine incurvato, dorso plus minus hirtula. Stylopodii plano-depressi margo elevatus, undulatus, subcrenatus. Styli

*) Angelica L.

(Vittae pericarpii endocarpio instructae).

SECTIO I. *Euangelica.* Endocarpium pericarpii stratis exterioribus adhaerens. Valleculae univittatae.

A. montana Schleich., A. pachyptera Lallem., A. sylvestris L., A. saxatilis Turcz., A. dura C. Koch., A. ursina Rupr., A. refracta F. Schmidt.

SECTIO II. *Mesangelica.*

Endocarpium semini adhaerens, a pericarpii stratis exterioribus dissolutum, vittis 4 instructum, quae valleculis oppositae sunt.

A. tornata Rgl. et Schmalh.

SECTIO III. *Archangelica.*

Endocarpium semini adhaerens, a pericarpii stratis exterioribus dissolutum, vittis multis instructum.

A. decurrens Ledb., A. officinalis Hoffm., A. songorica Rgl. et Schmalh.

demum recurvi stylopodium superantes. Fructus ovato-oblongus, a dorso subcompressus. Mericarpii jugis alatis, marginalibus latioribus, sub hiantibus. Endocarpium semini adhaerens, a pericarpii stratis exterioribus dissolutum, vittis numerosis instructum. Semen dorso convexum, latere interiore commissurae opposito subreniformi excavatum. — Caulis 8—35 Cm. altus.

Foliola 4—10 Cm. longa, 3—6 Cm. lata. Petioli foliorum caulinorum basi v. totidem saccato-inflati.

Archangelica decurrens β. alpina Herder in pl. Semenov. n. 452.

Angelica (Archangelica) decurrens Ledb. cui species nostra proxima, «foliorum laciniis oblongis v. ovato-oblongis acuminatis longe decurrentibus terminali trilobo, petalis ellipticis acuminatis, stylopodio conico» dignoscitur *).

α. *ovalifolia;* foliis pinnatisectis v. bipinnatisectis, foliolis ovatis obtusis v. acutiusculis, 5—10 Cm. longis.

In promontoriis jugorum Tarbagatai et Alatau (Schrenk), in jugis montium Alexander in trajectu Karabura 8000′ alt. (A. Regel), in montibus Thianschan in valle fluvii Kok-djar, 8000′ alt. (Semenow).

β. *rotundifolia;* foliis bi- v. tripinnatisectis, foliolis omnibus subrotundis obtusis, 1½—6 Cm. longis.

In Kokania inter juga Isphairan et glacies Tentis-bai, 8—11,000 alt., ad glacies Tschzurowski, 8—10,000′ alt. et in trajectu Dschiptik, 8—12,000′ alt. (O. Fedtschenko).

21. *Ferula penninervis Rgl. et Schmalh.* **)

Glabra. Caulis elatus, crassus, teres, medulla farctus, apice paniculato-ramosissimus. Folia maxima, decrescentia; inferiora et intermedia

*) Ledebour nennt den Kelchrand bei Archangelica 5-zähnig, es ist hier aber kein Kelchrand vorhanden, sondern offenbar der stark wellige und meist etwas aufgerichtete Rand des Stylopodiums dafür genommen worden.

**) Ferula L.

SECTIO I. *Ferulae legitimae.*

Foliorum lobi v. foliola angusta, linearia v. lineari-lanceolata.

a. *Vittae in valleculis solitariae. Calycis margo obsoletus.*

F. penninervis Rgl. et Schmalh.

petiolo tereti elongato basi vagina amplexicauli suffulta; superiora petiolo totidem vaginato instructa, suprema petiolo vaginato aphylla. Foliorum inferiorum lamina trisecta; segmentis petiolatis, 4—5-tuplicato-pinnatisectis; laciniis planis, anguste lineari-lanceolatis, utrinque attenuatis margine repando-subcrenatis, *eximie penninerviis*, 1½—5 Cm. longis, 3—4 Mm. latis. Umbellae multiflorae, in caule ramisque terminales; centrales breviter v. longiuscule pedicellatae, foemineae, sub apice proliferae; laterales longius pedunculatae, saepissime 2, masculae. Involucrum nullum. Involucellum umbellularum mascularum polyphyllum, phyllis parvis, mox deciduis, umbellularum foemincarum nullum. Umbellula multiflora, pedicelli fructum aequantes v. paullo superantes.

b *Vittae in valleculis solitariae. Calycis margo dentatus.*

F. karatavica Rgl. et Schmalh.

F. ceratophylla Rgl. et Schmalh.

F. Olgae Rgl. et Schmalh. (Cfr. pl. Fedtsch.).

F. Schair Borszcz.

c. *Vittae in valleculis 2—5.*

F. Karelini Bnge.

SECTIO II. *Asa foetida.* (Foliorum laciniae amplae lanceolatae usque ovatae).

A. *Scorodosma Bnge.*

Fructus vittis numerosis minutissimis oculo forte armato tantum conspicuis v. subobsoletis instructus.

F. foetida Bnge. (Reliq. Lehm. n. 549. — Borszczow über die Asa foetida Pflanzen in Mem. Ac. Petrop. ser. VII. tom. III. tab. 1 et 2); foliorum laciniis integerrimis, umbellulis villosis, petalis umbellarum foemincarum magnis albis obtusis, diu persistentibus, mericarpii dorso puberuli alis semine paullo tantum angustioribus, vittis numerosis oculo forte armato tantum conspicuis. Turkestania.

F. Asa foetida Boiss. (Fl. orient. II. p. 994 exclusis synonymis); foliorum foliolis integerrimis; petalis luteis mox deciduis, pedicellis villosis brevissimis demum incrassatis, fructu ovato v. suborbiculato puberulo v. glabrescente, ala dimidio semine sublatiore cinctis, mericarpii vittis numerosis oculo forte armato tantum conspicuis. Persia.

F. alliacea Boiss. (Fl. orient. II. p. 995); foliorum cinereo-tomentellorum foliolis obtuse dentatis, pedicellis brevissimis incrassatis, fructus ovato-oblongi margine semine quintuplo angustiore, mericarpii vittis obsoletis indistinctis. — F. Assa foetida Boiss. et Buhse Aufzählung pag. 100 (mihi ignota). — Persia.

F. rubricaulis Boiss. (Fl. orient. II. 995); differt secundum adumbrationem Cl. Boissieri solummodo «pedicellis fructiferis vix incrassatis (an glabris), mericarpii vittis numerosis tenuissimis» a F. Asa foetida Boiss. — Persia.

Calycis margo obsoletus. Petala ovato-oblonga, acuminata, apice incurva, lutea. Stylopodium carnosum, cyathiforme, margine crenulatum. Styli recurvi stylopodium paullo superantes. Fructus ovato-oblongus, ala semen dimidium subaequante cinctus. Mericarpia plano-compressa, dorso 3-juga; jugis filiformibus vix elevatis; commissura plana; vallecularum vittae latae solitariae; commissura vittis duabus latis maximis, alae vittis duabus parvis.

Gigantea; caulis inclusa panicula 5—6-pedes altus, basi usque 4 Cm. in diametro, striatus. Folia inferiora incluso petiolo usque 3-pedes longa.

Affinis species Ferula songorica Pall. differt, «caule minus robusto

B. *Euferula.*

Mericarpia vittis vallecularum dorsalium 1—3-jugis evittatis, commissura 6-vittata. Umbellae in uno eodem specimine aut omnes terminales pedunculatae, aut centralis sessilis foeminea lateralibus e basi v. infra basin umbellae centralis egredientibus pedunculatis polygamis.

F. foetidissima Rgl. et Schmalh., foliorum minute hirtulorum foliolis simpliciter v. duplicato crenato-serratis, pedicellis brevibus glabris non incrassatis, fructus ovato-oblongi foetidissimi ala semine quadruplo breviore. Turkestania.

C. *Ferulago.*

Mericarpii valleculae 1—5-vittatae; commissura 12—14-vittata, vittis dorsalibus pericarpio tectis, commissuralibus superficialibus.

F. kokanica Rgl. et Schmalh., foliorum laxe hirto-scabrorum foliolis serratis. Kokania.

D. *Juga vittata.*

Mericarpii valleculae jugaque univittata, vallecularum vitta diametro longitudinali suo semini parallela, jugorum vitta diametro longitudinali in semine perpendiculari.

Ferula diversivittata Rgl. et Schmalh., foliorum foliolis integerrimis. — Turkestania.

E. *Doremoides.*

Mericarpii valleculae 3—4-vittatae. Umbellae terminales pauciradiatae, umbellulae laterales plus minus numerosae breviter pedunculatae in racemum dispositae.

F. Tschzurowskiana Rgl. et Schmalh. *)

In Kokaniae montibus.

*) Ad honorem praesidis societatis mosquensis amicorum scientiarum naturalium viri illustris Tschzurowski eam nominavimus.

humiliore, foliorum laciniis angustioribus 1—1½ Mm. latis uninerviis (nec penninerviis) margine integerrimis, umbellulis foemineis masculisque involucello polyphyllo fultis.

In Turkestaniae montibus karatavicis prope Karagus, in montibus alatavicis in valle fluvii Tschirtschik 4—6000′ alt. (A. Regel).

22. *Ferula karatavica Rgl. et Schmalh.*

Glabra. Caulis elatus, teres, laevis, glaber, paniculato-ramosus, ramis saepe verticillatis. Folia inferiora ampla, biternato-supradecomposita, petiolata; petiolus teres, basi vaginatus; segmenta primaria et secundaria petiolata; secundaria oblonga, bipinnatisecta; laciniae lineari-setaceae, marginibus involutis teretes, elongatae, mucronato-acutae; folia caulina intermedia minus dissecta, petiolo inflato-vaginato amplexicauli v. brevi tereti vagina inflata insidente; folia superiora ad vaginam inflatam amplexicaulem reducta. Paniculae aphyllae rami ramulique verticillati, oppositi v. alterni. Umbellae 6—10-radiatae, omnes pedunculatae, centrales pedunculo paullo breviore suffultae. Involucrum nullum. Umbellulae multiflorae; involucelli pleiophylli phyllis minimis brevissimis late triangulari-ovatis demum obsoletis; pedicellis fructu 3-plo longioribus. Calycis margo 5-dentatus, dentibus brevissimis subobsoletis. Stylopodii depressi margo undulatus elevatus. Styli recurvi stylopodium superantes. Fructus ovato-oblongi, plano-compressi. Mericarpia jugis tribus dorsalibus carinatis, lateralibus obsoletis in marginem dilatatum abeuntibus; valleculae vitta solitaria magna instructae; commissura plana 4—6-vittata.

Planta perennis, 3—4-pedes alta, basi foliata, superne valde paniculato-ramosa, nuda. Foliorum laciniae teretes, 1—1½ Cm. longae, ⅓—½ Mm. latae. Umbella centralis fertilis, pedunculo 5—8 Cm. longo suffulta; umbellae laterales 2—3, longius pedunculatae, masculae v. polygamae. Pedicelli fructiferi circiter 2 Cm. longi. Fructus 7 Mm. longus.

F. anatolicae Boiss. ut videtur valde affinis, secundum descriptionem Cl. Boissieri diversa videtur: «ramis inflorescentiae basi nudis

(nec basi vaginatis), involucelli phyllis brevissimis late ovato-triangularibus (nec lineari-lanceolatis), calycis dentibus brevissimis subobsoletis (nec triangulari-subulatis)». Fructus F. anatolicae ignotus.

In Turkestaniae montibus karatavicis prope Boroldai. (A. Regel).

23. *Ferula ceratophylla Rgl. et Schmalh.*

Glabra. Caulis 2—3-pedes altus, paniculato-ramosus, teres, striatus, medulla farctus, basi fibris foliorum emortuorum vestitus, usque ad florum paniculam nudam foliatus. Folia rigida; inferiora iterato-trisecta, petiolo communi tereti supra medium in vaginam inflatam amplexicaulem mutato; superiora minus dissecta, in vaginae amplexicaulis inflatae apice sessilia; suprema ad vaginam reducta; foliorum segmenta petiolo semitereti suffulta; lobi lineares, canaliculato-carinati, apice ipso saepissime dentibus corniformibus tribus v. rarius duobus, caeterum integerrimi v. sub apice dentibus similibus nonnullis. Umbellae 4—10-radiatae; centralis sessilis, fertilis; laterales pedunculatae, saepissime 2, masculae v. polygamae. Involucra involucellaque nulla. Calycis dentes florum masculorum ovati, satis conspicui, reflexo-patentes, florum foemineorum minuti. Petala flava, ovata, incurva. Stylopodium depresso-conicum, parvum. Styli recurvi, breves, stylopodium subaequantes. Fructus glabri, elliptico-oblongi, plano-compressi; mericarpia jugis dorsalibus tribus filiformibus vix elevatis, lateralibus obsoletis in marginem dilatatum abeuntibus. Valleculae univittatae; commissura 4—6-vittata; vittis latis, in sectione transversali lineari-oblongis.

Species foliorum forma insignis. Folia et vaginae valde rigida, coriacea, glauca, nervis albis prominentibus parallelis striata. Foliorum lobi ½—3 Cm. longi, 1½—2 Mm. lati, a basi ad apicem corniformi-dentatum aequilati. Umbellarum radii 2—3 Cm. longi, patentes. Pedunculi umbellarum lateralium 4—5 Cm. longi. Pedicelli florum foemineorum masculorumque 2—4 Mm. longi. Fructus 1 Cm. et paullo ultra longus et 3½ Mm. latus.

In Turkestaniae montibus Karatau prope Kultschek et ad montem Kara-Tschokla prope Bala-kschiata, 5000′ alt. (A. Regel).

Es ist diese ausgezeichnete Art auch noch dadurch interessant, dass sie an den Blättern und zwischen den Blüthendolden, einen durchsichtigen, dem Gummi galbanum ähnlichen Gummi ausscheidet.

24. *Ferula Schair Borszcz.* (Borszczow in Mem. Ac. Petrop. ser. VII. tom. III. Abhandl. n. 8 pag. 37 tab. VII.)

Diese in der Wüste Kisil-Kumi, Karaksk, Tschardara etc. von O. Fedtschenko und in den Steppen auf der Reise nach Chiwa von Korolkow gesammelte Pflanze, weicht von Borszczow's Beschreibung nur dadurch ab, dass sie blaugrün und nicht wie der Autor sagt purpurviolett ist, ferner sind die Blattlappen unserer getrockneten Exemplare flach und nicht medio sulcata wie Borszczow angiebt. Auf der Abbildung giebt Fig. 8 c. Borszczow den Durchschnitt einer Frucht, der vom Rücken zusammengepresst oval und ohne seitliche flache Flügel und deren vittae im Durchschnitte rundlich sind. Bei unserer Pflanze sind die Früchte ziemlich flach zusammengepresst und die vittae im Querdurchschnitt länglich und viel weniger geöffnet. Da aber Borszczow's Beschreibung gerade mit der Form der Frucht und der vittae übereinstimmt, wie solche sich bei unserer Pflanze vorfinden, so scheint hier ein Versehen des Zeichners der sonst vorzüglich guten Tafeln vorzuliegen und wir zweifeln nicht, dass die uns vorliegenden Exemplare die ächte Ferula Schair Borszcz. darstellen.

25. *Ferula Karelini Bnge.* (reliq. Lehm. n. 544).

Fructuum valleculae 3—5-vittatae, commissura 6—10-vittata.

In deserto aralensi in regione fluvii Syr-Darja (Borszczow), in desertis arenosis inter Orsk et Taschkent, Karak et Kisil-kum (O. Fedtschenko), in deserto inter Karak-ati et Adam-kirullan in exped. ad Chiwam (Korolkow), prope Orenburg (A. Regel).

26. *Peucedanum Renardi Rgl. et Schmalh.**) *Sectio. Eupeucedanum.* (Boiss. fl. or. II. 1014. Foliorum laciniae planae.

*) Dedicavimus hanc speciem Cl. viro «Renard» Societatis Scientiarum naturalium Imperialis Mosquensis praesidi secundo.

Mericarpia anguste alata. Valleculae univittatae. Involucrum oligophyllum v. nullum).

Glabrum. Radix perennis, pluricaulis, collo fibris foliorum emortuorum vestito. Caules 30—40 Cm. alti, ramosi. Folia petiolata; petiolus foliorum inferiorum basi vaginatus, foliorum supremorum in vaginam linearem v. anguste lineari-lanceolatam (nec inflatam) foliiferam v. supremorum aphyllam mutatus. Folia inferiora trisecta; segmenta petiolata, bipinnatisecta; intermedia trisecta, segmentis pinnatisectis; suprema ad vaginam reducta; foliorum laciniae anguste lineari-lanceolatae, in mucronem attenuatae, 5—8 Mm longae, 1—2 Mm. latae. Involucra et involucella nulla. Umbellae 6—10-radiatae, polygamae; radiis inaequalibus. Umbellulae pluriflorae; pedicelli fructu sesqui-duplo longiores. Petala flava, subrotunda, acumine incurvo. Fructus plano-compressi, ala angusta quam semen quintuplo angustiore cincti. Calycis laciniae lanceolatae, satis conspicuae. Stylopodii cyathiformis margo erectus, crenatus. Styli recurvi, stylopodium vix aequantes. Mericarpia jugis dorsalibus tribus filiformibus, apicem versus tantum prominentibus. Valleculae univittatae; juga evittata. Commissura apice tantum bivittata, a basi sub apicem evittata. Vittae omnes superficiales.

Peucedanum transiliense Herd. pl. Semenov. n. 455, cui species nostra proxima «caule 40—90 Cm. alto, foliis glaucis, vaginis foliorum superiorum inflatis et imprimis stylopodii depresso-conici margine deflexo nec erecto», facile dignoscitur.

P. Meyeri Boiss. (fl. or. II. p. 1018. — P. paucifolium Ledb.) cui P. Renardi habitu proximum, differt, «involucello polyphyllo, valleculis univittatis, jugis univittatis, jugorum vitta magna orbiculari supra fasciculum vasorum posita, fructu ala semine triplo angustiore cincto,

Peucedanum Meyeri Boiss. ist im Habitus unserer Pflanze sehr ähnlich. Wir haben die Analyse der Frucht desselben sowohl nach von Boissier, als von Ledebour stammenden Originalexemplaren gemacht. Beide Autoren erwähnen nichts von der grossen vitta in jeder Rippe, die oberhalb des kleinen Gefässbündels liegt. Boissier sagt von der Zahl der vittae in jedem Thälchen nichts, und Ledebour giebt 2—3 vittae für jedes Thälchen an, während stets nur eine vitta vorhanden ist.

commissura ab apice ad basin bivittata, stylopodii conici margine deflexo (non erecto), calycis dentibus subobsoletis».

In Turkestaniae montibus Alexander in trajectu Karabura 8,000' alt.

27. *Peucedanum karataviense Rgl. et Schmalh.*

Radix perennis. Caules glabri, a basi ramosi, teretes, laeves, 10—15 Cm. alti Folia radicalia petiolo brevi basi vaginato suffulta, dense cano-hirta, trisecta; segmentis tripinnatisectis; laciniis lineari-oblongis, acutis, 2—4 Mm. longis, vix 1 Mm. latis; folia caulina nunc omnia ad vaginam inflatam cano-puberulam v. demum glabram reducta, nunc folium v. folia infima radicalibus multo minora et minus dissecta, petiolo inflato-vaginato cano-puberulo suffulta. Involucra involucellaque nulla. Umbellae 3—6-radiatae glabrae radii subaequilongi, tenues, circiter 2—2½ Cm. longi. Umbellulae pluriflorae, pedicellis petala subduplo superantibus. Calycis laciniae lanceolatae, satis conspicuae. Stylopodii conici margo cyathiformi-erectus, dentatus. Petala lutea, glabra, acumine ovato-inflexo. Styli recurvi, stylopodium plus duplo superantes. Fructus immaturus subturbinatus, glaber. — P. vaginatum Ledb. cui species nostra proxima «foliis glabris, involucello pleiophyllo» dignoscitur. Fructus maturi ignoti.

In Turkestaniae montibus karatavicis prope Ischtübe, legit A. Regel.

28. *Pastinaca dasycarpa Rgl. et Schmalh.*

Perennis. Caulis gracilis, teres, striatus, glaber, subsimplex, 30—40 Cm. altus. Folia glabra, pinnatisecta; foliolis ovatis, reticulato-venosis, duplicato-dentatis, dentibus in mucronem attenuatis. Umbella 8—12-radiata. Involucra involucellaque polyphylla, pubescentia; phyllis involucri demum caducis, quam radii pluries brevioribus; involucelli phyllis persistentibus, anguste lineari-lanceolatis, pedicellos puberulos circiter aequantibus. Fructus plano-compressus, tenuiter tomentoso-puberulus, ala angusta cinctus. Calycis margo conspicuus, undulatus, obsolete dentatus. Stylopodii conici margo deflexus crenatus. Styli recurvi, stylopodium subduplo superantes. Mericarpia jugis 5, vix prominentibus. Vallecularum vittae solitariae, latae. Commissura bivittata.

Pastinaca armena, cui species nostra proxima «caule angulato, foliis plus minus pubescentibus, involucro nullo v. oligophyllo, umbella 5—7-radiata, involucelli phyllis lineari-setaceis caducis, fructibus glabris v. vix hirtulis; calycis margine obsoleto» facile dignoscitur.

In Turkestaniae montibus Alexander in trajectu Karabura, 8,000' alt. (A. Regel).

29. *Daucus Golickeanus Rgl. et Schmalh.*

Caules erecti, ramosi, teretes, canaliculato-costati, glabri v. ad costas minute scaberuli. Folia caulina petiolo brevi basi vaginato-semiamplexicauli suffulta, glabra, circuitu oblonga, bi-tripinnatisecta; laciniis anguste-linearibus, in mucronem acuminatis, usque 5 Mm. longis, vix ½ Mm. latis. Umbella multiradiata; radiis inaequalibus, minutissime scaberulis. Involucra et involucella polyphylla; phyllis involucri valde inaequalibus, nunc omnibus lineari-setaceis quam radii brevioribus, nunc nonullis modo foliorum pinnatisectis v. subbipinnatisectis radios subaequantibus; phyllis involucelli saepissime omnibus lineari-subulatis, integris, pedicellos floriferos minute hirtulos subaequantibus v. superantibus, — v. nonullis apicem versus parce dentatis. Calycis dentes lanceolati, acuminati, satis magni. Petala alba, omnia aequalia, obovato-subrotunda, lobulo inflexo emarginata. Stylopodium conicum basi crenatum. Styli erecti, stylopodium superantes. Ovarium latius quam longum, a latere compressum. Ovarii mericarpia semiteretia, dorso jugis tribus secundariis magis prominentibus, bifariam aculeolatis, jugis primariis 4 aculeolis minoribus. Fructus ignotus.

Habitu D. bessarabico D. C., crinito D. C. et gracili Steinh. affinis, quorum unus «involucro nullo, foliis ternato-supradecompositis», — alter «caule radiisque retrorso-asperis, involucri phyllis aequalibus apice multifidis, ovarii jugis setis elongatis hispidis», — posterior «foliorum vaginis longe ciliatis, involucri phyllis omnibus pinnatisectis, floribus radiantibus» facile dignoscuntur.

Ad fluvium Syr-Darja legit Golicke.

30. *Torilis heterotricha Trautv.* (pl. Schrenk. n. 513).

Folia petiolo lineari vaginato brevi suffulta, glabra, trisecta; segmenta tri- v. bisecta; laciniae lineari-filiformes.

Cl. Trautvetter hanc speciem in regionibus turkestanicis satis vulgarem secundum specimina fructifera foliis delapsis descripsit. In Turkestaniae montibus karatavicis (Sewerzow et A. Regel), in desertis Karak Ati et Adam Kirullan (Korolkow), in deserto inter Taschkent et fluvium Syr-Darja, in deserto Kisil-kumi, in deserto Karask, prope Keless et in valle fluvii Sarawschan. (O. Fedtschenko).

31. *Torilis Borszczowi Rgl. et Schmalh.*

Biennis, glabra. Caules ramique teretes, foliosi. Folia iterato-ternatisecta, petiolo brevi amplexicauli vaginato margine hyalino-membraceo suffulta; laciniis lineari-filiformibus. Umbellae 5—12-radiatae. Involucrum 4—5-phyllum; phyllis lineari-lanceolatis, initio radios subaequantibus, demum iis duplo brevioribus, albido-membranaceis. Umbellulae multiflorae involucellum pleiophyllum; phyllis lineari-lanceolatis, albo-membranaceis, ciliolatis, flores fructusque subaequantibus. Calycis dentes e basi latiore cuspidati. Petala e basi unguiculata obverse oblonga, obtusa, rosea. Stylopodium conicum. Styli erecti, elongati, ovarium et demum fructum circiter aequantes. Fructus oblongus, a latere paullo compressus. Mericarpia jugis primariis 5, pilis ramosis brevibus canescentibus, secundariis valleculas occupantibus setis aculeiformibus dense vestitis, aculeis diametrum seminis duplo usque pluries superantibus non glochidiatis. Commissura bivittata.

Species pulcherrima affinis T. heterotrichae Trautv., posterior differt autem, «umbellis 2—3-radiatis, involucro 2—3-phyllo, umbellulis 2—6-floris, involucelli phyllis lineari-subulatis basi tantum anguste hyalino-marginatis nervo excurrente viridi subulato longissimo terminatis, jugis fructus primariis glabris, jugis secundariis pilis brevioribus et praeterea setis longissimis dense hispidis, stylis brevibus ovario fructuque pluries brevioribus».

In deserto aralo-caspico Ust-Urt (Borszczow), in deserto inter Taschkent et fluvium Syr-Darja (O. Fedtschenko).

32. *Cachrys Herderi Rgl.* *)

Folia tripinnatisecta, laciniis linearibus sub lente hirtulis. Involucra involucellaque pleiophylla. Calycis margo obsoletus. Stylopodium planum, disciforme. Petala glabra. Fructus ellipsoidei, teretes, ad suturam non constricti, glabri, laeves, ecostati.

C. macrocarpa Ledb., cui planta nostra proxima, «foliorum laciniis glabris, fructibus costatis» dignoscitur.

C. macrocorpa Herder pl. Semenov. n. 466.

In Turkestaniae orientalis montibus alatavicis cisiliensibus Kara Tschek. (Semenow).

33. *Cachrys didyma Rgl.*

Caulis erectus, teres, minute hirtulus, apice verticillato-paniculatus, 20—50 Cm. altus. Folia dense hirtula; radicalia petiolata, trisecta;

---

*) Cachrys L.

Specierum imperium rossicum incolentium conspectus.

Sectio I. *Eucachrys D. C. Fructus costati v. ecostati laeves glabri.*

* *Foliorum laciniae oblongae v. obverse oblongae v. sublineares.*

1. *C. odontalgica Pall.*, fructibus oblongo-cylindricis, apice truncatis, ad commissuram non constrictis, ecostatis.
2. *C. macrocarpa Ledb.*, fructibus ellipticis, ad commissuram non constrictis, costatis.
3. *C. Herderi Rgl.*, fructibus ellipticis, ad commissuram non constrictis, ecostatis.
4. *C. didyma Rgl.*, fructibus ellipticis v. ovato-subrotundis, ecostatis, ad commissuram constrictis et igitur didymis.

** *Foliorum laciniae elongato-lineari-filiformes.*

5. *C. alpina M. B.*

Sectio II. *Aegomarathrum D. C.* (ex. parte).

Fructus costis crassis papilloso-undulatis glabris.

6. *C. crispa Pall.*, foliorum laciniis lineari-filiformibus, involucri phyllis lanceolato-linearibus.
7. *C. amplifolia Ledb.*, foliorum laciniis rigidis subulatis pungentibus, involucri phyllis lanceolatis.

Sectio III. *Dasycarpae.*

Fructus tomentosi.

8. *C. Korolkowi Rgl. et Schmalh.*, foliorum laciniis lanceolatis.
9. *C. eriantha D. C.*, foliorum laciniis lineari-subulatis.

segmenta 2 – 3 plicato-pinnatisecta; laciniae obverse oblongae, obtusae; folia caulina bi- v. tripinnatisecta, breviter petiolata. Umbella 3—5-radiatae; radiis subaequilongis, glabris v. parce hirtulis, involucrum pleiophyllum demum caducum multoties superantibus. Umbellulae 3—8-florae; pedicelli glabri v. hirtuli involucellum pleiophyllum hirtum superantes, quam fructus breviores v. longiores. Calycis dentes obsoleti. Stylopodium explanatum, planum, margine undulato-crenatum. Petala lutea, ovata, dorso minute hirtula, acumine inflexo. Styli recurvati, stylopodium superantes, 2 v. abortu 1. Fructus elliptici v. ovato-subrotundi, ad commissuram constricti et igitur didymi. Mericarpia ecostata, laevia, abortu subinde solitaria.

Cachrys odontalgica Herder pl. Semenov. n. 465.

Dschus-agatsch ad ostia fluvii Bukon in regione fluvii Irtysch in desertis arenosis (Potanin); in montibus karatavicis Mogol-tau (Severzow), in deserto prope Keles, Karak et Tschardara (O. Fedtschenko).

β. *glabra;* foliis glabris.

In deserto aralensi in regione fluvii Syr-Darja. (Borszczow).

34. *Cachrys Korolkowi Rgl. et Schmalh.*

Caulis erectus, teres, apice paniculato-ramosus, subglaber. Folia plus minus papilloso-hirtula v. glabriuscula, radicalia petiolata, bipinnatisecta; laciniis inferioribus plus minus laciniatis, superioribus integris lobisque anguste lanceolatis, petiolo a basi supra medium vaginatis; foliis caulinis petiolo brevi vaginato suffultis, inferioribus bipinnatisectis, superioribus pinnatisectis v. subsimplicibus, omnibus dense papilloso-hirtulis. Umbella 3—6-radiata; radiis subaequalibus, glabris, involucrum pluries superantibus. Involucra involucellaque polyphylla; phyllis linearibus, hirtis. Umbellulae multiflorae; pedicellis quam involucelli phylla brevioribus, sub lente minute glandulosis. Flores monoici. Calycis margo obsoletus. Petala lutea, subrotunda acumine brevi inflexo, dorso minute hirtula. Stylopodium explanatum, disciforme, florum masculorum margine subintegerrimum, florum foemineorum margine crenato-undulatum. Styli recurvi, stylopodium superantes. Fructus immaturi dense tomentoso-hirsuti.

Planta 30—70 Cm. alta, parce ramosa. Radii umbellarum masculorum abbreviati, $^1/_2$—1 Cm. longi, umbellarum foemineorum usque 3 Cm. longi. Pedicelli $1^1/_2$—2 Mm. longi.

In expeditione ad Chiwam inter Chala-ati et Adam Kir-Ullan in solo arenoso legit Cl. Korolkow.

35. *Hippomarathrum crispum Koch.*

Cachrys crispa Ledb. fl. ross. II. 357.

In Turkestaniae montibus karatavicis legit A. Regel. *)

Albertia Rgl. et Schmalh. **)

Calycis margo 5-dentatus (v. nullus). Petala ovata v. obcordata, acumine inflexo. Fructus a latere compressus. Mericarpia 5-juga; jugis

*) Ledebour vereinigte die Gattung Hippomarathrum mit Cachrys. Boissier stellt in seiner Flora orientalis II. p. 931, diese Gattung wieder her, indem sie sich durch den deutlichen Kelch mit verhältnissmüssig grossen Zähnen von Cachrys und Prangos gut unterscheidet. Ausserdem sind bei Hippomarathrum die 5 breiten Rippen der Halbfrüchtchen mit Warzen oder mit flügelförmigen Auswüchsen dicht bedeckt oder dieselben stehen weitläufiger und nehmen mehr die Gestalt von Borsten oder Stacheln an. Boissier führt 5 Arten dieser Gattung für den Orient auf, vereinigt, wie es uns scheint unbegründet Ledebour's Cachrys amplifolia mit H. crispum und ausserdem treten zu diesen 2 Hippomarathrum des Russischen Asiens noch 2 neue von Fedtschenko in Turkestan gesammelte Arten, welche wir in der Aufzählung der neuen von Fedtschenko gesammelten Pflanzen beschrieben haben. Hiernach wäre die Gattung Hippomarathrum in der Flora des Russischen Asiens mit 4 Arten vertreten, die sich folgendermassen unterscheiden:

A. *Folia ternatim dissecta.*

1. *Hippomarathrum crispum Koch* (Umb. p. 136.); foliorum laciniis lineari-filiformibus, erecto patentibus, plus minus elongatis, supra canaliculatis, infra carinatis.

2. *Hippomarathrum amplifolium C. A. M.* (ind. cauc. pag. 131. — Cachrys amplifolia Ledb. fl. ross. II. 358); foliorum segmentis laciniisque divaricatis; laciniis linearibus, brevibus, rigidis, supra canaliculatis, tri-pentagonis.

A. *Folia pinnatisecto-multifida.*

3. *Hippomarathrum Fedtschenkoi Rgl et Schmalh.*, foliorum tripinnatisectorum laciniis anguste lineari-lanceolatis planis.

4. *Hippomarathrum sarawschanicum Rgl. et Schmalh.*, foliorum 4—5-pinnatisectorum laciniis anguste linearibus, supra canaliculatis, infra convexis v. subcarinatis.

**) Hoc genus dedicavimus Cl. viro Albert Regel, collectori diligentissimo plantarum, regionem turkestanicam incolentium.

alatis; alis margine crenato-dentatis v. paleaceo-dentatis, valleculisque verrucis bullatis v. margaritaceis v. paleis plus minus dense vestitis, lateralibus marginantibus. Valleculae commissuraque evittatae. Semen sulco exaratum. — Affinis Pleurospermi et Aulacospermi, «fructuum jugis crenato-dentatis verrucis vestitis, vittis nullis» facile dignoscitur.

36. *A. commutata Rgl. et Schmalh.*

(Aulacospermum anomalum Kar. et Kir. enum. pl. song. n. 392.— Herder pl. Semenov. n. 468 ex parte); perennis, foliis circuitu oblongis, involucro erecto, fructibus minute verruculosis.

Radix perennis, 1-pluricaulis. Glaber. Caules 10—25 Cm. alti, foliosi et apice ramosi, v. simplices et saepe aphylli. Folia petiolata, oblonga, bipinnatisecta; laciniis obverse oblongis v. oblongo-ellipticis, acutis, integerrimis v. apice acute dentatis v. iterato subpinnatisectis. Umbellae 5—8-radiatae, nunc in caulium v. ramulorum apice terminales, nunc sessiles et radios elongatos subradicales exserentes; radiis striato-angulatis, inaequilongis, sub lente minute hirtulis.

Involucra involucellaque saepissime 5-phylla; phyllis lineari-lanceolatis, albido-scarioso-marginatis, quam radii duplo-quadruplo brevioribus, pedicellos floriferos fructiferosque superantibus. Pedicelli numerosi, breves, $1^1/_2$—3 Mm. longi. Petala subrotunda cum acumine inflexo, albida v. roseo-tincta. Stylopodium planum, disciforme, atroviride, margine subintegrum. Styli initio erecti, demum recurvi stylopodio breviores v. demum id subaequantes. Fructus late ovato-subrotundus. Mericarpii juga valleculaeque verruculosa.

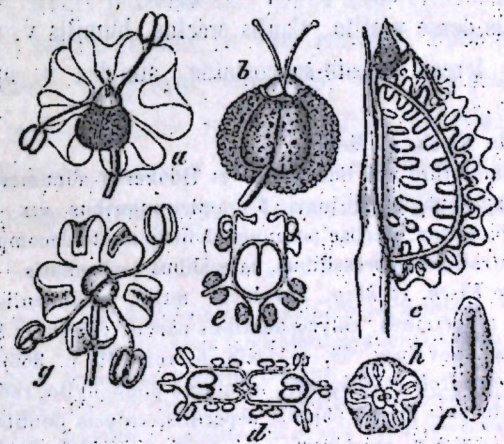
In montibus alatavicis cisiliensibus (Karelin), in montium alatavicorum jugo Kurmety et Keskelen (Semenow), in jugo Ketmen montium Thian-Schan (Kuschakewicz), in Kokaniae montium jugo Karakasuk et Kawuk (O. Fedtschenko).

Aulacospermum anomalum Ledb., cui habitu affinis facile dignoscitur: «caule elatiore, foliorum laciniis lineari-lanceolatis, phyllis involucelli pedicellos floriferos circiter $^3/_4$ Cm. longos aequantibus, quam

pedicelli fructiferi usque 2 Cm. longi brevioribus, mericarpii jugis in alam integram nec verruculosam exeuntibus, valleculis univittatis, commissura bivittata».

37. *A. margaritifera Rgl. et Schmalh.*; annua, foliis circuitu deltoideis, involucro demum reflexo, fructibus dense margaritiferis.

Annua, glabra. Caulis elatus, 40—60 Cm. altus, ramosus. Folia petiolata, circuitu deltoidea, pinnatisecta; pinnis inferioribus majoribus saepe petiolatis, superioribus decurrentibus, omnibus pinnatifidis, oblongo-lanceolatis usque lineari-oblongis, integerrimis v. apice dentatis v. iterato-pinnatifidis. Umbellae pauci-multiradiatae; radiis inaequalibus. Involucri 5—6-phylli phyllis anguste lanceolatis, albido-scarioso-marginatis, initio erectis radios subaequantibus v. superantibus, demum reflexis, quam radii longiores 2—3-plo brevioribus v. interdum in appendicem foliaceam integram v. modo foliorum sectam excrescentibus. Umbellulae multiflorae; pedicelli initio involucellum 5-phyllum circiter aequantes, demum eo duplo longiores; involucelli phyllis anguste lanceolatis albido-scarioso-marginatis, pedicellos floriferos aequantibus, fructiferis brevioribus. Calycis margo manifestus, dentibus brevibus triangularibus v. longioribus lanceolatis. Petala alba, obcordata, acumine oblongo apice emarginato inflexo. Stylopodium conicum. Styli plus minus recurvi, stylopodium plus duplo superantes. Fructus late-ovato-subrotundus, a



latere compressus. Mericarpii juga alata margine bullato-crenata, praeterea verrucis oblongis v. reniformibus albido-margaritaceis dense vestita.

In deserto montes karatavicos Mogol-tau adjacente (Sewerzow), prope Karnak in montibus karatavicis (A. Regel), in deserto ad fluvium Syr-Darja (Golicke), prope Taschkent (Krause), in deserto inter Taschkent et fluvium Syr-Darja, in Kokania in valle fluvii Sarawschan (O. Fedtschenko).

Explicatio figurae.

a. Flos, auctus.
b. Fructus, auctus.
c. Mericarpium cum carpophoro, auctum.
d. Fructus, in sectione transversali.
e. Mericarpium in sectione transversali.
f. Semen.
g. Flos masculus.
h. Flos junior fertilis.

38. *A. paleacea Rgl. et Schmalh.*, annua, petiolis vaginato-inflatis, foliis ternatisectis, segmentis pinnatifidis, involucro nullo, fructibus paleis vestitis. Descriptionem cfr. in pl. Fedtschenkoanis. Fructus maturi nondum vidimus, habitu tantum Albertiae adnumeravimus.

39. *Schrenkia involucrata Rgl. et Schmalh.* *)

Radix perennis, lignosa, 1-pluriceps, collo foliorum emortuorum vaginis laceratis dense vestito. Caulis erectus, humilis v. usque 40 Cm. altus, glaber, teres, sulcato-subcostatus, simplex v. apice ramosus,

*) Schrenkia Fisch. et Meyer.

A. Hippomarathro cui Benthamus et Hookerus adnumeraverunt fructu didymo, mericarpii subglobosi jugis 5 semicircularibus vix prominentibus, vittis nullis, dignoscitur. Herbae perennes, foliis pinnato-decompositis; floribus umbellarum centralibus subsessilibus, lateralibus pedicellatis.

S. vaginata Fisch. et Mey., involucro nullo, pedunculis radiis fructibusque glaberrimis, calycis dentibus parvis. (Fisch. et Mey. in Schrenk enum. pl. nov. pag. 63. — Ledb. fl. ross. II. p. 366).

S. involucrata Rgl. et Schmalh, involucro pleiophyllo, radiis fructibusque sub lente plus minus papillis asperulis, calycis dentibus magnis, folii laciniis acutis v. apiculatis.

ramis alternis v. supremis verticillatis, glabris v. asperulis. Folia caulina petiolo vaginato-inflato suffulta, glabra; inferiora tripinnatisecta; laciniis linearibus usque elliptico oblongis, acutis v. in mucronem excurrentibus. Umbellae multiradiatae; radiis inaequalibus, sub lente aculeolis minimis asperulis, involucrum pleiophyllum aequantibus v. usque pluries superantibus. Involucri involucellique phylla linearia, erecto-patentia v. demum reflexa, ea involucelli pedicellos exteriores subaequantia. Flores centrales subsessiles; laterales pedicellati, floriferi usque 4 Mm., fructiferi usque 10 Mm. longi. Calycis dentes lanceolati, acuminati, satis magni. Petala alba, ovata, acumine inflexo. Stylopodium dilatatum, depresso-conicum. Styli divaricati v. recurvi, stylopodium superantes. Fructus didymus, latior quam longus, a latere compressus. Mericarpia subglobosa, 5-juga; jugis vix prominentibus, obtusis, papillis oblongis parvis integris obtusis nunc raris, nunc plus minus dense vestitis. Commissura ovata, excavata. Vittae nullae. Carpophorum integrum v. bifidum.

In Songoria ad Balkasch, in vallibus fluviorum Chontau, Bektautu et Kahlasu (Schrenk), in Turkestaniae montibus karatavicis (Sewerzow), inter Taschkent et Orsk lusum foliorum laciniis anguste linearibus in mucronem tenuem excurrentibus O. Fedtschenko legit.

40. *Schrenkia pungens Rgl. et Schmalh.*

Glabra. Radix praecedentis. Caulis erectus, humilis, 3—5-pollices altus, teres, sulcato-striatus, a basi ramosus. Folia petiolata, rigida; radicalia petiolo compresso, aequilato, basi vaginato, amplexicauli, adpresso; caulina petiolo vaginato-inflato; inferiora tripinnatisecta, segmentis elliptico-oblongis v. lanceolatis integris v. pinnatifido-laciniatis in acumen pungens transparens excurrentibus. Umbellae multiradiatae.

S. pungens Rgl. et Schmalh., involucro pleiophyllo, radiis fructibusque glabris, calycis dentibus lanceolatis acuminatis, folii laciniis in acumen pungens transparens excurrentibus.

S. papillaris Rgl. et Schmalh., involucro pleiophyllo, pedunculis radiisque asperis, fructibus papillis elongatis sinuato-crenatis lobatisve dense vestitis.

Involucra et involucella praecedentis. Flores, calyx, petala, stylopodium et styli praecedentis. Fructus omnino glabri.

In Turkestaniae montibus karatavicis prope Kulotschek. (A. Regel).

41. *Schrenkia papillaris Rgl. et Schmalh.*

Laciniae foliorum omnes lineares, acutae. Calycis dentes parvi. Mericarpia papillis elongatis complanatis sinuato crenatis lobatisve dense vestitis. Cetera ut Schrenkiae involucratae.

In Turkestaniae montibus karatavicis prope Boroldai. (A. Regel).

Lonicereae.

42. *Abelia corymbosa Rgl. et Schmalh.*

Fruticosa, ramosissima; ramulis puberulis. Folia petiolata, elliptico-lanceolata, acuta, saepissime omnia integerrima v. nonnulla crenis v. laciniis obtusis paucis lateralibus, ciliolata, utrinque laxe hirtula et demum plus minus glabrata. Flores in corymbos terminales multiflores dense congesti, bracteis foliaceis ovato-oblongis calycis tubum superantibus v. aequantibus stipitati. Calycis tubus demum elliptico-oblongus, costatus, puberulus; limbi quadripartiti laciniae lanceolatae, utrinque attenuatae, reticulato-penninerviae, villoso-ciliatae, tubum plus duplo superantes. Flores ignoti.

Abelia triflora R. Br., cui planta nostra proxima: «foliis acuminatis calycisque 5-partiti laciniis anguste linearibus villoso-ciliatis» facile dignoscitur.

Ad ripas fluvii Mailo in Turkestania leg. Krause.

43. *Lonicera Semenovi Rgl.* *)

L. hispida γ. alpina Rgl. pl. Semenov. n. 474 γ. — Frutex pygmaeus, ramosissimus, caespitosus. Folia breviter petiolata, oblonga, margine minute denticulata, denticulis in setulam rigidam porrectam

*) L. humilis Kar. et Kir. ist bis jetzt in nur einigen Bruchstücken von Exemplaren bekannt. Die von Semenow im blühenden Zustande gesammelten Exemplare, die ich in meiner Bearbeitung der Pflanzen Semenow's mit L. humilis vereinigte, halte ich jetzt, wo ich die gleiche Form auch aus den Alpen Kokand's vor mir habe, für eine eigne Art. Im Folgenden gebe ich eine Uebersicht, der in Turkestan wachsenden Loniceren.

excurrentibus et hac ex re rigide ciliata. Flores sessiles. Bracteae ovatae, ciliatae, ovaria superantes et involucrantes, baccis rubris breviores. Corolla tubo elongato, apicem versus sensim ampliato. Ovaria baccaeque omnino discreta.

Frutex vix 2—3-poll. altus. Folia 8—12 Mm. longa, 4—5 Mm. lata, subcoriacea, laete viridia, infra pallidiora et reticulato-venosa. Flores usque $2^1/_2$ Cm. longi, ut videtur lutei. Baccae ovatae, rubrae.

In trajectu Zauku montium Thian-Schan, 8,000 ped. alt. (Semenow), in alpibus kokanicis ad moles glaciales Schurowski. (O. Fedtschenko).

44. *Lonicera micrantha Trautv.*

L. tatarica β. micrantha Trautv. pl. Schrenk. n. 521. — Affinis L. tataricae, differt «foliis floribusque subduplo minoribus, foliis ovatis basi rotundatis (nec cordato-ovatis) ramulisque tenuiter puberulis (nec

Loniceae species in regionibus turkestanicis crescentes.

I. *Ovaria baccaeque discreta*

A. *Pedunculi brevissimi v. nulli.*

a. *Bracteae minutae, lineares.*

L. nummulariifolia Jaub. et Spach.

b. *Bracteae lanceolatae v. ovatae, ovaria involucrantes.*

L. Semenovi Rgl., corollae tubo apicem versus sensim ampliato; foliis oblongis, utrinque glabrescentibus, margine rigide ciliatis.

L. humilis Kar. et Kir., corollae tubo cylindrico; foliis ovatis, utrinque subhispidis v. demum subglabrescentibus, margine rigide ciliatis.

B. *Pedunculi calycem plus duplo superantes, florem subaequantes v. paullo superantes.*

a. *Bracteae ovatae v. ovato-lanceolatae, ovaria involucrantes.*

L. hispida Pall., foliis ellipticis, utrinque glabris, margine setoso-ciliatis; bracteis maximis, membranaceis; corollarum tubo a basi ad apicem sensim ampliato.

L. Olgae Rgl. et Schmalh., foliis elliptico-oblongis, utrinque hispidis, setoso-ciliatis; bracteis herbaceis; corollarum glabrarum tubo tenui, cylindrico.

glabris) margine ciliolatis (nec glabris), corollae tubo tenui basi aequali (nec gibboso)».

In montibus Arkat (Schrenk), — in Kokania prope Schagimardan et Ak-bura (O. Fedtschenko).

45. *Lonicera humilis Kar. et Kir.*

L. humilis Kar. et Kir. enum. pl. song. n. 396. — Ledb. fl. ross. II. 388. — Rgl. pl. Semenov. n. 477.

Frutex humilis, ramosus; ramis procumbentibus adscendentibus v. speciminum elatiorum divaricatis v. subvirgatis, cortice griseo secedente vestitis; ramulis pilis patentibus plus minus hirtis. Folia parva, ovata, acuta, in petiolum brevissimum attenuata, utrinque hirto-pilosa rigideque ciliata, demum reticulato-venosa utrinque hirta v. plus minus glabrescentia, margine semper rigide ciliata. Flores sessiles, ut videtur flavi,

---

L. Altmanni Rgl. et Schmalh., foliis ovatis, utrinque plus minus hirtis; bracteis herbaceis; corollarum hirsutarum tubo apicem versus ampliato.

b. *Bracteae lineares.*

L. Xylosteum L., foliis ellipticis, villosis; corollarum tubo basi gibboso.

L. tatarica L., foliis cordato-oblongis, glabris; corollarum tubo basi gibboso.

L. micrantha Trautv., foliis ovatis ramulisque tenuiter puberulis; corollarum tubo basi aequali.

C. *Pedunculi flores duplo-triplo superantes.*

L. Karelini Bnge., foliis ovato-oblongis, utrinque acutis, glabris v. subtus laxe adpresse pilosis; baccis rubris. — (L. nigra Ledb. fl. ross. II. 389).

II. *Ovaria totidem v. ad medium connata.*

A. *Pedunculi folium dimidium superantes.*

L. microphylla Willd., baccis luteis v. fuscis. *)

B. *Pedunculi folio dimidio breviores.*

L. caerulea L., baccis atrocaeruleis pruina alba vestitis.

---

*) L. Bungeana et L. microphylla Ledb. fl. ross. II. p. 391. — L. Sieversiana et L. Bungeana Kir. Lonic. p. 56 et 58.

extus pubescentes; tubo gracili, cylindrico, 8—9 Mm. longo, supra basin gibbo satis magno subcalcariformi. Ovaria omnino distincta, glabra, calycis lobis rotundatis ciliatis coronata. Bracteae ovatae, hirtulae, ciliatae, ovaria occultantes. Baccae subglobosae, rubrae, bracteas aequantes.

In montibus alatavicis ad fluvium Sarchan (specimina fructifera) leg. Karelin et Kirilow, — in montibus alatavicis cisiliensibus in alpibus prope lacum Djassyk-kul, 8,000 ped. alt., (specimina florifera) leg. Semenow, in alpibus kokanicis in angustiis Chodja Tschiburgan (specimina fructifera) leg. Fedtschenko; — in montibus Alexander in trajectu Karabura, 8,000 ped. alt.; leg. A. Regel.

46. *Lonicera nummulariifolia Jaub. et Spach.*

Jaub. et Spach. Ill. pl. or. I. tab. 70. — Boiss. fl or. III. p. 7. — L. persica Jaub. et Spach. l. c tab. 69. — Kirilow Lonic. p. 21. — L. arborea Boiss. voy esp. (quoad pl. orientalem). — L. kurdistana Schlechtd. — L. Xylosteum fl. graeca tab. 223. — L. turkomanica Fisch. in herb. — L. Xylosteum L. β. macrocalyx Rgl. pl. Semenow. n. 473. —

Variat ramulis foliisque utrinque plus minus dense puberulis v. pubescentibus v. subglabris, foliis e basi rotundata v. truncata v. subcordata ellipticis v. late ovatis, obtusissimis v. subacutis. — Pedunculis brevissimis, bracteis linearibus, ovariis discretis a speciebus sequentibus dignoscitur. Baccae parvae, flavescenti-fuscae.

In regionibus turkestanicis satis frequens; in montibus karatavicis in valle Bugun (Sewerzow), inter tractum Dschaman-Tasch et Balauschi-ata et prope Karagus (A. Regel); in montibus alatavicis in valle fluvii Talas et Karakol, in valle fluvii Tschirtschik prope Saylik (A. Regel); in regionibus kokanicis in tractu Torpa-bel, in valle fluvii Sarawschan in angustiis Makschewat, in montibus Aksai, in vicinitate lacus Iskander-kul et in angustiis Tschiburgan (O. Fedtschenko), — inter Ak-tagtau et Ak-Sagoty (Korolkow).

Rubiaceae.

47. *Asperula azurea Jaub. et Spach.*

Jaub. et Spach Ill. fl. or. I. pag. 151 tab. 82. a. — A. orientalis Boiss. et Hohenacker in Kotschy pl. exs. — Boiss. diagn. ser. I. fasc. III. p. 30. — Ejusd. fl or. III. p. 31. — A. arvensis Ledb. et auct. ross. quoad specimina caucasica.

In montibus karatavicis prope Boroldai (A. Regel).

48. *Galium davuricum Turcz.*

Turcz. cat. baic. n. 568. — Ledb. fl. ross. II. pag. 509. Caulibus retrorsum aculeolatis, foliis senis margine antrorsum ciliolato-setoso-denticulatis, pedunculis lateralibus 1—3-floris a Galio trifido, saturejifolio et uliginoso facile dignoscitur *).

In regionibus turkestanicis et kokanicis satis frequens.

Valerianeae.

49. *Valerianella cymbicarpa C. A. Meyer.*

C. A. M. ind. cauc. p. 49. — Ledb. fl. ross. II. 433.

Specimina omnia a nobis examinata fructibus dorso hirtis gaudent. **)

In regionibus turkestanicis satis frequens.

50. *Valerianella hamata Bast.*

Bast. in DC. fl. fr. V. 494. — DC. prodr. IV. 648. — Rchb. ic. fl. germ. XII. tab. 715. fig. 1410.

*) Das ächte G. davuricum sahen wir bis jetzt nur in einigen von Turczaninow gesammelten Exemplaren und diese gemischt mit Exemplaren der üppigen breitblättrigen Form von G. uliginosum. Von diesen letzteren irregeführt, haben C. Maximowicz (Prim. fl. amur. pag. 141) und ich selbst (Fl. ussur. p. 77) die gleiche grossblättrige Form von G. uliginosum, für G. davuricum genommen.

**) In Form des Kelches, ist diese Art der V. oxyrhyncha sehr ähnlich und ist in Folge dessen auch von Hohenacker und selbst von C. A. Meyer in den Pflanzen von Talüsch für V. oxyrhyncha genommen worden. Während aber V. oxyrhyncha 2 sehr schmale lädliche sterile Fruchtfächer besitzt, sind diese bei V. cymbicarpa noch grösser als das fruchtbare Fach der Frucht.

Specimen unicum legit C. Sewerzow in Turkestaniae montibus Mogol tau (Karatau).

Planta nostra omnino cum icone citata et cum speciminibus in herbario horti Imperialis botanici asservatis congruit, a descriptione Cl. De Candollii «fructus loculis sterilibus filiformibus fertili multo angustioribus» differt.

Compositae.

51. *Erigeron eriocephalus Rgl. et Schmalh.*

(Erigeron, Sectio IV. Heterochaeta Boiss. fl. or. III. 163. — Heterochaeta D. C. prodr. Flores foeminei omnes ligulati. Pappus biserialis, serie exteriore brevissima in achaenii pilos abeunte). — Caespitosus, pluricaulis v. rarius caule solitario; caule foliisque lineari-oblongis v. linearibus, integerrimis v. paucidentatis, glabris. Caulis flexuosus v. substrictus, apicem versus paniculato-ramosus v. apice subumbellato-ramosus; ramis minute hirtulis, foliis linearibus sparsis paucis vestitis, capitula terminalia solitaria v. capitula pauca racemoso-disposita gerentibus. Capitula multiflora; involucri albido-villosi phyllis laxe imbricatis, linearibus, attenuato-acutis, discum subaequantibus; ligulis anguste linearibus, discum pappumque paullo superantibus, albidis v. roseis; achaeniis pilosis, pappi serie externa multisetosa brevi.

Habitu Erigero acri affinis, «caule foliisque linearibus glabris pappique constructione» diversus.

Erigeron acris var. serotina Herder pl. Semenov. n. 515.

Ad lacum Issyk-kul, Tüb, (Semenow), ad fluvium Tekes et Musart (A. Regel).

52. *Linosyris punctata Rgl. et Schmalh.* *)

Perennis, herbacea. Caules adscendentes, flexuosi, basi et apice ramosi, foliati, sub lente saepissime minute asperuli, 20—40 Cm. alti.

*) *Conspectus specierum Linosyris Imperium rossicum incolentium.*

A. *Folia omnia uninervia, impunctata.*

1. *L. vulgaris Cass.*, foliis anguste linearibus, acutis, glabris v. glabriusculis; capitulis corymbosis; involucri squamis lineari-lanceolatis, acutis, glabris. — Cfr. Ledb. fl. ross. II. 495.

Folia lineari-oblonga, acuta, omnia uninervia; decrescentia, sub lente saepissime minute asperula v. rarius glabra. Rami superiores caulis divaricati, 2—7, saepissime simplices monocephali, rarius ramulos 1—3 secundarios monocephalos gerentes, corymbum laxum 2—10 cephalum formantes. Involucrum campanulatum, floribus pappoque subduplo brevius; involucri squamis exterioribus ellipticis acutis dorso apiceque fusco-purpureis margine ciliatis, interioribus subduplo longioribus oblongis obtusis ciliatis. Flores omnes tubulosi hermaphroditi.

---

2. *L. scoparia Kar. et Kir.*, foliis anguste linearibus, initio floccoso-tomentosis, demum glabriusculis, acutis; ramis divaricatis, plerumque unifloris; involucri turbinati squamis floccoso-tomentosis, inferioribus ellipticis acutis, superioribus obverse oblongis obtusis. Cfr. Ledb. l. c. II 496.

3. *L. villosa D. C.*, foliis oblongo-lanceolatis, obtusiusculis v. subacutis, cinereo-tomentosis; capitulis corymbosis; involucri turbinati squamis floccoso-tomentosis, exterioribus ovatis acutis, interioribus obovato-oblongis v. oblongis obtusis v. acutiusculis. — Cfr. Ledb fl ross. II. 495.

B. *Folia omnia uninervia, punctata.*

4. *L. glabrata Lindl.*, foliis oblongo-linearibus, obtusis, glabriusculis, supra compresso-punctatis; capitulis dense corymbosis; involucri turbinati squamis inferioribus ellipticis obtusis laxe tomentellis, superioribus obverse oblongis obtusis ciliatulis caeterum glabris. — Cfr. DC. prodr. V. pag. 353. — Rossia australis (Becker), Songoria (Schrenk), — in montibus karatavicis (Kuschakewicz). — Planta perennis nec fruticosa ut Cl. De Candolle dixit.

5. *L. punctata Rgl. et Schmalh.*, foliis lineari-oblongis acutis, supra impresso-punctatis, glabriusculis; caulibus adscendentibus, apice ramulis paucis monocephalis v. rarius 2—3 cephalis, corymbum laxum formantibus; involucri campanulati squamis glabriusculis, exterioribus ellipticis acutis, interioribus oblongis obtusis.

C. *Folia inferiora 3—5 nervia, superiora uninervia.*

6. *L. divaricata DC.*, foliis acutis, adpresse pubescentibus, inferioribus oblongis; caulibus simplicibus monocephalis v. parce ramosis, ramis elongatis monocephalis; involucri campanulati squamis elliptico-lanceolatis, acuminatis, parce puberulis. — Cfr. Ledb. fl. ross. II. 496.

7. *L. Grimmi Rgl. et Schmalh.*, foliis lineari-oblongis, acutis, glabriusculis; capitulis in caule ramoso paniculatis; involucri cylindrico-turbinati squamis superioribus obovato-oblongis, ex apice rotundato-obtuso minute apiculatis, ciliatis, caeterum glabris.

Linosyris glabrata Lindl., cui species nostra affinis: «foliis obtusis, involucri turbinati squamis inferioribus laxe tomentellis omnibus obtusis, corymbis polycephalis confertis» facile dignoscitur.

In valle fluvii Tekes prope Aksu et ad ostia fluvii Musart in montibus thianschanicis. (A. Regel).

53. *Linosyris Grimmi Rgl. et Schmalh.*

Caulis e basi suffruticosa ramosissimus, glabriusculus v. sub lente minutissime hirtulus, ut rami costato-angulati, 20—40 Cm. altus. Folia lineari-oblonga, acuta, sub lente minutissime hirtula, in latere inferiore glandulis sessilibus munita; inferiora trinervia, superiora uninervia, decrescentia. Capitula in ramorum ramulorumque apice paniculata. Involucri cylindrico turbinati squamae inferiores ellipticae acutae; superiores obovato-oblongae, ex apice rotundato-obtuso apiculatae, scarioso-marginatae ciliataeque, caeterum glabrae; intimae angustiores acutae. Flores omnes tubulosi, hermaphroditi, involucrum paullo usque sesqui superantes. Stylus inclusus, stigmatibus breviter exsertis.

L. divaricata DC, cui species nostra foliis inferioribus trinerviis proxima, differt «caulis ramis elongatis monocephalis, involucri campanulati squamis omnibus acuminatis».

In Turkestaniae montibus alatavicis in valle fluvii Tschirtschik prope Packrak. (A. Regel).

Specimen unicum in Kokaniae valle fluvii Sarawschan ab O. Fedtschenko collectum stylo exserto differt, sine dubio autem hujus speciei.

Viro clarissimo Richardo Grimm, amico intimo filii mei A. Regel, dedicavimus hanc speciem.

54. *Diplopappus turkestanicus Rgl. et Schmalh.*

Minute plus minus dense cinereo-hirtulus. Radix lignosa, collo pluricipiti v. in rhizoma crassum lignosum iterato ramosum ut videtur subterraneum transiens; rhizomatis rami abbreviati, caespitosi. Cauliculi erecti v. adscendentes, simplices v. rarissime parce ramosi, monocephali, 3—4 pollices alti. Folia inferiora (folia radicalia aemulantia) anguste lanceolato-spathulata v. lineari-lanceolata, in petiolum attenuata, saepis-

sime integerrima, rarius parce minuteque dentata; caudiculorum sparsa, pauca, lineari-lanceolata v. linearia; folia infima ad squamas imbricatas obtusas transeuntia. Involucri triseriati phyllis lineari-lanceolatis, acutis, glanduloso-hirtulis, disco 1/3 brevioribus. Flores marginales ligulati, pluriseriales; ligulis unguiculatis obovatis v. spathulato-oblongis, apice bi-tridentatis v. rarius integris, discum superantibus, in statu sicco flavis v. rarius caerulescentibus. Flores disci hermaphroditi, tubulosi, quinquedentati, flavi. Receptaculum nudum. Achaenium erostre, oblongum, compressum, hirtum. Pappus setosus, duplex, scaber, achaenium subaequans, setis exterioribus brevibus, interioribus discum circiter aequantibus.

Affinis Psychrogetoni (Diplopappi spec. cfr. Bnth. et Hook. gen. II. pag. 1233) cabulico Boiss. (fl. orient. III. pag. 156) diversus autem ut videtur «involucro triseriato disco pappoque breviore, ligulis discum superantibus, achaenio pappo subaequante, caudiculis 3—4 pollicaribus».

In alpibus thianschanicis 8—12000′ alt. (Kuschakewicz), in alpibus kokanicis 7—12000′ alt. ad fluvium Isphairam, in trajectu Kadschraga et Dschiptik, ad glacies Tschitschikti. (O. Fedtschenko).

55. *Conyza Krausseana Rgl. et Schmalh.*

Biennis v. perennis. Caulis elatus, erectus, breviter glanduloso-hirtulus v. asperulus, in paniculam elongatam abiens. Folia radicalia oblongo-lanceolata, in petiolum longum attenuata, minute hirtulo-asperula, acuta, integerrima v. apicem versus dentata; folia caulina multo minora, sessilia v. in petiolum brevem attenuata, acuta, dentata v. integerrima. Paniculae valde elongatae rami abbreviati, nunc brevissimi cyma 3-pluriflora terminati, nunc praecipue superiores racemoso-cymosi. Involucri phylla triseriata, lineari-lanceolata, acuta, dorso glanduloso-hirtula, pappo subduplo breviora. Flores disci tubulosi hermaphroditi, radii filiformes neutri v. foeminei. Receptaculum convexum, subalveolatum. Achaenia lineari-oblonga, compressa, minute pubescentia. Pappi setae biseriales, scabrae, serie exteriore quam interior pluries breviore.

Bi-tripedalis. Folia radicalia cum petiolo usque 5 pollices longa. Capitula parva. Involucri phylla circiter 3 Mm. longa.

Species proxime affinis C. (Erigeron) khorassanica Boiss., secundum descriptionem C. Boissieri dignoscere videtur «indumento pubescenti-canescenti-puberulo, foliis inferioribus incluso petiolo 3 1/2 poll. longis, capitulis majusculis magnitudine Erigeronis acris, involucri phyllis biseriatis dorso dense spinuloso-scabris longeque acuminatis, achaeniis dense hirsutis».

Prope Taschkent (Krause), in montibus alatavicis ad fluvium Tschirtschik prope Saylik, 4—6000′ alt. s. m. (A. Regel).

Trichanthemis Rgl. et Schmalh.

Capitula homogama, discoidea. Involucrum late campanulatum; phyllis 3—4-seriatis, imbricatis, adpressis, margine apiceque scariosis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum convexum, alveolatum; alveolis margine dense setoso-pilosis; setis quam achaenia brevioribus. Flores omnes tubulosi, hermaphroditi, involucrum circiter aequantes; tubo tereti-cylindrico; limbo vix ampliato, 5-fido. Antherae basi obtusae. Styli apice truncati, papillosi. Achaenia oblonga, teretia, subcostata, dense strigoso-hirsuta, pappo paleaceo coronata; paleis elliptico-oblongis, obtusis, achaeniorum exteriorum achaenium dimidium subaequantibus, achaeniorum centralium achaenio pluries brevioribus.

Fruticulus pygmaeus, ramosissimus; ramis ramulisque brevibus, erectis v. procumbentibus, caespitem densum formantibus, foliosis; ramulis apice pedunculum elongatum erectum nudum monocephalum edentibus. Folia alterna, pinnatisecta, lobis linearibus. Capitula mediocria. Genus novum Anthemi affine, «receptaculo alveolato-fimbrillifero, floribus homogamis, achaeniis strigoso-hirsutis» satis diversum.

56. *Trichanthemis karataviensis Rgl. et Schmalh.*

Cauliculi ramuli foliaque hirsuta. Folia breviter petiolata, dense congesta, circuitu oblonga, 1 1/2—2 Cm. longa, pinnatisecta; segmentis arrectis, imbricatis, saepissime tripartitis; lobis linearibus, integerrimis, mucronato-acutis, medio viridibus, hyalino-marginatis. Pedunculi 10—15 Cm. alti, hirtuli, canaliculato-subangulati. Involucri phylla lineari-lanceolata, dorso dense pubescentia, interiora usque 8 Mm. longa.

In montibus karatavicis ad saxa prope Bala-kschi-ata et prope Turtschi. (A. Regel).

57. *Pyrethrum transiliense.*

Tanacetum transiliense Herd. pl. Semenow. n. 543. — Richteria pyrethroides Kar. et Kir. in Bull. Soc. Mosc. 1842 p. 126. — Ledb. fl. ross. III. 518. — Herder pl. Semenow. n. 527. — Variat.:

α. *tomentosum;* tomentoso-lanatum, caule humili usque spithamaeo, basi dense foliato, foliis 2—3-pinnatisectis, capitulo pedunculato.

Richteria pyrethroides Herder l. c.

β. *subsessile;* capitulis sessilibus v. subsessilibus, caule humili. Cetera ut praecedentis.

γ. *subvillosum;* laxe villosum v. canescenti-villosum v. demum glabrescens; caulibus spithamaeis et ultra, foliosis; foliis bi-tripinnatisectis; capitulis pedunculatis.

P. transiliense Herd. l. c.

Habitat in alpibus alatavicis cis- et transiliensibus, in alpibus kokanicis et in alpibus thianschanicis. — (Schrenk, Karelin et Kirilow, Korolkow, Kuschakewicz, O. Fedtschenko, A. Regel).

Bentham und Hooker haben Pyrethrum nebst vielen andern Gattungen, als Untergattung mit Chrysanthemum vereinigt. Der aus kurzen Spreublättchen bestehende Pappus unterscheidet Pyrethrum, wenn auch hier Abänderungen vorkommen, doch im Allgemeinen als gute, allerdings künstliche, — aber doch allgemein angenommene Gattung, von Chrysanthemum. Nachdem Schultz bip. alle Pyrethra und viele andere Gattungen mit Tanacetum vereinigt hat, — so würden durch Vereinigung (nach Bentham und Hookers jedenfalls richtiger begründeten Ansicht) von Pyrethrum etc. mit Chrysanthemum, wieder eine Masse neuer Synonyme entstehen, so dass wir es um so mehr für richtiger halten, die Gattung Pyrethrum beizubehalten, da ja auch Bentham und Hooker dieselbe als eine gute Untergattung oder Abtheilung betrachten.

Die Formen des P. transiliense, die wir hier aufführten, sehen in ihren von einander entferntesten Gestaltungen, so verschieden aus, dass man solche für verschiedene Arten hält, so z. B. die dicht weisswollige Form mit lang gestielten Blüthenköpfen und am Grunde des Stengels zusammengedrängten Blättern und die hohe lose behaarte oder später ganz kahle höher am Stengel hinauf beblätterte Form. Die von den mannigfaltigsten Standorten uns vorliegenden Exemplare, führen aber die 3 angenommenen Formen so allmälig in einander über, dass man die Mittelformen ebenso gut zu der einen, wie zu der anderen Form stellen kann.

58. *Pyrethrum mucronatum Rgl. et Schmalh.*

Virescens, minute laxeque patenter hirtulum v. glabrescens. Folia tripinnatisecta; lobis oblongo-linearibus, in apiculum mucroniformem acuminatis. Capitula longe pedunculata, in racemum laxum v. basi simpliciter ramosum disposita. Involucri subhemisphaerici glabriusculi phyllis imbricatis; exterioribus brevioribus; interioribus longioribus, oblongis, hyalino sublaceroque marginatis, discum circiter aequantibus. Flores omnes tubulosi. Achaenia glabra, satis conspicue angulata, pappo coroniformi dentato-lobato corollae tubum dimidium subaequante coronata.

Valde affine Pyrethri millefoliati W. varietatibus, constanter ut videtur diversum «indumento, inflorescentia, pappi paleis corollae tubum dimidium subaequantibus et foliorum lobis in mucronem acuminatis».

In Turkestaniae montibus karatavicis prope Karagus et Dschie, in montibus alatavicis ad fluvia Tschirtschik et Tschotkal, 4600—6000' alt. (A. Regel), prope Taschkent (Korolkow); in Kokania ad fluvium Sarawschan inter Varsaminor et Peti (O. Fedtschenko).

59. *Tanacetum Herderi Rgl. et Schmalh.*

Humile usque spithamaeum, cinereo-tomentosum, suffruticosum, caespitosum. Caules floriferi simplices, adscendentes v. erecti, apice dense v. rarius laxe corymbosi, 2—6 cephali. Folia ad ramulorum basin dense conferta, petiolata; lamina deltoideo-ovata usque elliptico-oblonga, biternati- v. bipinnatisecta v. rarius pinnatisecta, lobis obverse oblongis obtusis v. acutis, integris v. 2—3-dentatis; folia caulina pauca, decrescentia, suprema linearia integra. Corymbi pedunculi capitulo hemisphaerico saepissime breviores v. rarius longiores. Involucri pluriserialis discum aequantis phylla imbricata, cinereo-tomentella, nigro-marginata, exteriora breviora lanceolata acuta, interiora cuneato-obovata v. cuneato-oblonga rotundato-obtusa. Flores homogami, omnes tubulosi, herma-

phroditi, 5-dentati. Achaenia lineari-oblonga, compressa, dorso 1—2-costata, apice omnino calva.

Caules floriferi 5—18 Cm. longi. Involucri phylla 6—8 Mm. longa. Flores luteoli.

Tanacetum tomentosum Herder in pl. Semenow. n. 539. — T. tomentosum DC. differt «capitulis subtriplo minoribus, involucri phyllis biserialibus disco brevioribus, foliorum lobis linearibus».

In montium alatavicorum cisiliensium jugo Alaman, 8000′ alt., (Semenow.), in Kokaniae alpibus ad fluvium Isphairam in jugo Ktschi-Alai, 10—13000′ alt. (O. Fedtschenko).

60. *Tanacetum Scharnhorsti Rgl. et Schmalh.*

Fruticulus pygmaeus, e basi ramosus, albo-tomentosus. Rami brevissimi, ½—2 Cm. longi, dense foliosi. Folia brevipetiolata, deltoideo-obovata, flabellatim tripartita v. trifida; lobi obverse oblongi, obtusi, integerrimi. Capitula breve pedunculata, in ramorum apice solitaria, pedunculo quam capitulum breviore. Involucri campanulati phylla imbricata, ovata, obtusa, late fusco-scarioso-marginata. Flores omnes homogami, hermophroditi, tubulosi, 4- v. rarius 5-dentati, involucrum aequantes. Receptaculum convexo-conicum, nudum. Achaenia angulata, epapposa.

Fruticulus 1½—3 Cm. altus, imbricato-foliatus. Folia 3—7 Mm. longa. Involucri phylla 4—5 Mm. longa, exteriora interioribus paullo breviora.

In alpibus thianschanicis occidentalibus Jack-tascha, Sujok, Sart et Baskaun (Scharnhorst).

«Indumento albo-lanato, foliis flabellato-trifidis, lobis integerrimis, ramis monocephalis, statura pygmaea» ab omnibus adhuc cognitis speciebus generis Tanaceti facile dignoscitur.

B. PLANTAE TURKESTANICAE A REGELIO ET SMIRNOWIO DETERMINATAE

auctore E. Regel.

Borragineae.

61. *Nonnea picta M. B.*

Fl. taur. cauc. I. pag. 127. sub Anchusa. — Boiss. fl. orient. IV. 166. —

Variat:

α. *typica;* corollis calycem paullo superantibus rubro-violaceis. N. picta Fisch. Mey. ind. sem. h. Petrop. II. pag. 43. — Ledb. fl. ross. III. 110.

β. *caspica;* corollis calycem subduplo superantibus violascentibus. N. caspica G. Don gen. syst. IV. p. 336. — Ledb. fl. ross. III. p. 110.

γ. *sordida;* corolla flavescente, calycem paullo usque sesqui superante. N. sordida Fisch. et Mey. ind. sem. h. Petrop. II p. 43. — Ledb. fl. ross. III. p. 110.

In regionibus turkestanicis et kokanicis satis communis.

62. *Nonnea melanocarpa Boiss.*

Boiss. diagn. ser. I, fasc. 11. pag. 96. — Ejusd. fl. or. IV. p. 165. — N. philistaea Boiss. diagn. ser. I. fasc. 11. pag. 96. — Ejusd. fl. or. IV. pag. 166.

Differt solummodo a N. picta «calycis ad tertiam partem quinquefidi dentibus triangularibus acutis (nec calycis ad medium quinquefidi dentibus acuminatis), foliis floralibus oblongis acutis (nec attenuato-acuminatis)».

Habitat in regionibus turkestanicis et kokanicis satis frequens.

63. *Lithospermum arvense L.* — L. spec. 190.

α. *album;* floribus albis. L. arvense L.

β. *caeruleum;* floribus caeruleis. L. Sibthorpianum Griseb. — L. incrassatum Guss. — L. tenuiflorum L. — Cfr. Boiss. fl. orient. IV. fasc. 1. pag. 216. 217.

Nuculae variant dense v. laxe tuberculatae v. scrobiculatae tuberculis subnullis.

Forma floribus caeruleis in regionibus turkestanicis frequentior quam forma typica floribus albis.

64. *Arnebia cornuta F. et M.*

Ind. sem. h. Petrop. I. p. 22. — Ledb. fl. ross. III. 139. — Trautv. pl. Schrenk. n. 787. — Boiss. fl. or. IV. 213.

Species valde variabilis, variat caule humili v. pedali et ultra, a basi ramoso v. subsimplici, setis rigidis patulis laxe usque densissime vestito; corollae tubo calyce sesqui-triplo longiore, limbo quam tubus duplo—5-plo latiore; antheris ad faucem insertis v. in tubo dispersis; tubi squamis basilaribus brevibus v magis elongatis, glabris v. ciliatis v. subhirsutis.

A Clarissimo Trautvettero varietates subsequentes dignoscuntur:

α. *parviflora*; corollae limbo tubo vix duplo ampliore (Trautv. l. c.)

β. *grandiflora;* corollae limbo tubo 3—5-plo ampliore. (Trautv. l. c.).

In regionibus turkestanicis satis frequens.

65. *Echinospermum rupestre Schrenk.*

Schrenk in Bull. Ac. Petr. II. 194. — Ledb. fl. ross. III. 161. — E. microcarpum β. rupestre Rgl. pl. Semenov. n. 753.

Variat calycis laciniis quam caryopses longioribus v. brevioribus, caryopsium marginibus saepissime serie simplici aculeorum brevissimorum armatis v. rarius omnino laevibus.

α. *typicum;* caryopsibus margine serie aculeorum brevissimorum armatis.

E. rupestre Schrenk. l. c.

Hab. in regionibus turkestanicis orientalibus.

β. *laeve Rgl. et Smirnow.;* caryopsibus margine omnino laevibus.

In regionibus turkestanicis, Alatau (Schrenk) (lusus calycis laciniis quam caryopses brevioribus v. aequilongis), in valle Talas montium Alatau (A. Regel) (lusus calycis laciniis caryopses superantibus).

66. *Heterocaryum minimum A. DC.*

H. minimum et H. rigidum A. DC. prodr. X. p. 144 et 145. — Ledb. fl. ross. III. pag. 163. — Echinospermum minimum Lehm. Asp. p. 126. — Rochelia echinophora Röm. et Schult. syst. IV. 110. — Myosotis echinophora Pall. it. III. app. 717.

Variat caryopsium disco varie tuberculato (H. minimum A. DC.) v. in uno eodem specimine tuberculis disci praecipue in mediano in aculeos breves v. longiores transeuntibus. Caulis nunc pygmaeus pollicaris, nunc elatior pedalis et ultra.

In regionibus turkestanicis satis frequens.

67. *Cynoglossum macranthum Rgl. et Smirnow.* *)

Caulis erectus, ramosus, patente-hispidus. Folia oblongo-lanceolata, acuta, utrinque strigilloso-hispida, omnia basin versus attenuata,

---

*) Cynoglossum L.

SECTIO II. Corollae tubus calycem sesqui-duplo superans. Stamina fauce v. sub fauce inserta, plus minus e tubo exserta. (Lindelofia Lehm. in Hamburg. Grtztg. 1850. p. 352. — Benth. et Hook. gen. plant. II. p. 848)

Dispositio specierum.

a. Nuculae margine serie simplici aculeorum glochidiatorum basin versus valde dilatatorum armatae, disco parce tuberculatae.

C. longiflorum Lehm., foliis superioribus basi cordato-amplexicaulibus. — C. longiflorum Lehm. in bot. reg. XXVI. tab. 50. — Lindelofia spectabilis Lehm. l. c. — Hab. in montibus elatioribus Indiae orientalis.

b. *Nuculae margine seriebus pluribus aculeorum glochidiatorum majorum basin versus valde dilatatorum, disco aculeolis brevibus glochidiatis sparsis armatae.*

inferiora petiolata, superiora breviter petiolata v. sessilia. Florum racemi in apice ramulorum divaricato-geminati, secundi, laxiflori, ebracteolati, albido hirtulo-villosi, fructiferi erecti. Pedicelli calycem aequantes usque eo duplo longiores. Calycis lobi oblongi, obtusiusculi, corollae tubo sesqui usque duplo breviores, latere exteriore albido-lanati. Corollae limbus campanulatus, tubum aequans v. superans, quinquelobus, lobis rotundatis; fornices fauci inserti, oblongi, antherae superantes; stamina cum fornicibus alternantia, sub tubi apice inserta; filamenta brevissima; antherae e basi sagittata lineares, e tubo exsertae. Stylus longissimus, florem superans.

In Turkestania prope Taschkent floribus caeruleis (A. Regel), ad fluvium Syr-Darja floribus ut videtur albis (Golicke).

68. *Macrotomia onosmoides Rgl. et Smirnow.*

Pilis setosis patulis tuberculo insidentibus hispida. Collum pluricaule, squamis fuscis oblongo-lanceolatis vestitum. Caules erecti v. adscendentes, folia radicalia circiter duplo superantes pedales et ultra. Folia oblongo-linearia, obtusiuscula; radicalia caulinis 3—4-plo longiora, in petiolum angustata; caulina sessilia, basin versus paullo angustata. Panicula terminalis, contracta, e racemis 4—5 composita; racemis brevibus, paucifloris, fructiferis vix elongatis, bracteatis. Bracteae foliaceae, calycibus longiores. Calycis 5-partiti laciniae lineares, longissimae, acutae, dense hirsutae, corollam (demum) superantes, calycis fructiferi 2 Cm. et ultra longae. Corolla tubulosa, intus inter lobos plicata; tubo glabro circiter 1 Cm. longo, limbo extus strigoso-piloso circiter 5 Mm. longo; limbi erecti 5-lobi lobis ovato-oblongis obtusis concavis. Stamina

---

C. macrostylum Bnge., foliis omnibus in petiolum attenuatis, racemis paucifloris bracteolatis, pedicellis calycem duplo-usque triplo-superantibus. — C. macrostylum Bnge. reliq. Lehm. n. 942. — Habitat inter Buchara et Samarkand et in valle superiore fluvii Sarawschan (Lehmann).

c. *Nuculae margine seriebus pluribus aculeorum glochidiatorum basin versus vix dilatatorum, disco aculeis similibus satis dense dispositis armatae.*

C. macranthum Rgl. et Smirnow.

5, tubo sub fauce inserta; filamenta brevissima; antherae lineari-oblongae, obtusae, erectae, medio dorsi affixae, limbi lobis alternae, e tubo breviter exsertae. Ovarium 4-lobum. Stylus filiformis, simplex, stigmate capitato bilamellato terminatus. Nucula abortu solitaria, ad styli basin lateralis, erecta, areola basilari plana, rugulosa, ovata, in apicem brevem ancipitem excurrens.

Taldi-usen in montibus alatavicis legit Cl. Kuschakewicz.

Affinis M. perenni Boiss. (fl. or. IV. p. 212 in adn. — Arnebia perennis A. DC. prodr. X. p. 95. — Ledb. fl. ross. III. p. 139. — Stenoselenium perenne Schrenk enum. pl. nov. p. 34. — Lithospermum euchromum Royle et Benth. ill. p. 305. — DC. prodr. X. p. 82. — Royle pl. exsicc.) et M. cyanochroae Boiss. (Boiss. fl. or. IV. p. 212). Una «corolla calycem superante limbo explanato, antheris in medio v. infra medium tubi insertis» — altera «caulibus pumilis folia radicalia vix superantibus, foliis caulinis e basi latiore oblongo-lanceolatis, corolla calycem superante, nuculis cristato-tuberculatis» dignoscuntur.

Die Wurzel dieser Art wird von dem Kirghisen, ganz wie die Wurzel von M. perennis zum Färben von Baumwolle, zum Schminken u. s. f. verwendet.

Kuschakewiczia Rgl. et Smirnow.

Calyx profunde quinquefidus, segmentis oblongis, fructifer vix auctus. Corolla tubulosa, sub fauci 5-squamata, limbi lobis 5 erectis parvis obtusis. Stamina fauce inserta, longe exserta, filamentis filiformibus; antherae parvae, ovatae, obtusae, dorso insertae, versatiles. Ovarii lobi 4, distincti; stylus filiformis, stigmate parvo. Nuculae juniores abortu binae v. solitariae, maturae semper solitariae, compresso-globosae, erectae, aculeis glochidiatis omnino armatae, monospermae. Semina immatura obovata, plano-compressa.

Solenanthus, cui genus nostrum habitu proximum, differt «staminibus medio tubi v. inferius affixis, nuculis 4 depressis facie antice areola concava saepe marginata praeditis».

69. *K. turkestanica.* Perennis, radice crassa perpendiculari, collo multicipite. Herba tota pilis adpressis v. vix patulis hirtulo-incana. Caules erecti v. adscendentes, pedales et ultra, foliati. Folia oblongo-lanceolata, integerrima v. rarius obsolete paucidenticulata. Florum corymbus terminalis, pedunculatus, initio subcapitatus, demum subumbellato-ramosus, racemis sub anthesi capitato-scorpioideis, demum magis elongatis. Calycis segmentis obtusis, tubum corollae circiter aequantibus, circiter 2 Mm. longis.

In Turkestania prope urbem Taschkent (Kuschakewicz), in montibus karatavicis prope Ak-su (Severzow).

70. *Rochelia leiocarpa Ledb. fl. alt. 172.*

α. *typica;* setis adpressis hirta, pedicellis calycem circiter aequantibus, calycis laciniis fructu vix longioribus.

In Turkestaniae regionibus satis frequens.

β. *major;* setis erecto patulis patentissimisque hirta, pedicellis calycem duplo majorem paullo usque duplo superantibus, calycis laciniis fructu subduplo longioribus.

Ad fluvium Koldjir in regione Saissan (Potanin), prope Wernoje (Kuschakewicz).

C. PLANTAE TURKESTANICAE A REGELIO ET SCHMALHAUSENIO DETERMINATAE

auctore **E. Regel.**

Scrophulariaceae.

71. *Veronica argute serrata Rgl. et Schmalh.*

Prostrata, hirsuta. Folia breviter petiolata; inferiora opposita, cuneato-lanceolata usque cuneato-ovata, acuta, argute subinciso-serrata; floralia subconformia. Pedunculi filiformes, axillares, folium subaequantes v. paullo superantes, post anthesin plus minus recurvati. Calycis fructiferi 4-partiti segmenta divaricata, elliptica, acuminata, integerrima, capsulam superantia. Corolla calycem circiter aequans. Capsula compressa, hirsutissima, profunde (usque ad 2/3) biloba, sinu acuto; loculis ovatis, erecto-patentibus, stylum duplo superantibus, saepissime 3-spermis. Semina ovato-oblonga, facie concava, dorso convexa, laevia.

Proxima species Veronica Buxbaumii Ten. facile dignoscitur «pilositate laxiore, foliis basi rotundatis v. subcordatis grosse crenato-serratis (dentibus obtusis nec acutis), pedunculis folium usque duplo superantibus, capsulae lobis subhorizontaliter patentibus pilis brevioribus hirtis, stylo emarginaturam capsulae superante, seminibus tuberculatis, corolla calycem duplo superante». Calyce capsulaque V. bilobae L., habitu foliisque V. Buxbaumii et V. agresti affinis.

In Turkestaniae montibus alatavicis in valle fluvii Karokol leg. A. Regel.

Selaginaceae.

72. *Gymnandra Korolkowi Rgl. et Schmalh.*

Glabra, estolonifera. Folia omnia radicalia, lineari-lanceolata, utrinque attenuata, usque 3 1/2 Cm. longa et 1/2 Cm. lata, superne irregulariter dentata, apice et a basi ad medium integra. Spica densa subcapitata, incluso caule florifero brevissimo foliis brevior. Bracteae anguste lineari-lanceolatae, corollis breviores. Corollae tubus calyce spathaceo triplo longior. Stamina 2, antherae maximae subexsertae. Stylus limbo paullo brevior. — Flores rubri, tubo 8 Mm. longo.

G. stolonifera C. Koch, cui species nostra valde affinis, differt: «stolonibus foliatis, foliis oblongis, bracteis oblongis flores subaequantibus, corollae tubo 5 Mm. longo limbum vix duplo superante, stylo limbum superante».

In Turkestaniae montibus alatavicis Aktag-tau 8—11,000 ped. alt. leg. Korolkow.

Die Verwandtschaft obiger Art mit G. stolonifera C. Koch ist so bedeutend, dass wenn nicht bei allen uns vorliegenden Exemplaren auch jede Andeutung der Bildung von Stolonen fehlen würde, wir unsere Pflanze als Form mit schmaleren Blättern und Brakteen und längerer Blumenkrone zu G. stolonifera genommen haben würden. Die fernere Beobachtung der bis jetzt uns in wenigen Exemplaren bekannten G. stolonifera und unserer neuen Art, kann da erst später entscheiden.

D. PLANTAE REGIONES TURKESTANICAS INCOLENTES SECUNDUM SPECIMINA VIVA IN HORTO IMPERIALI BOTANICO CULTA DESCRIPTA.

Auctore E. Regel.

---

1. *Allium talassicum Rgl.*

Bulbis oblongo-cylindricis, rhizomati oblique descendenti insidentibus, aggregatis: tunicis fuscis, nervis parallelis demum prominentibus instructis, integris v. apice plus minus laciniatis; caule erecto, tenui, tereti, laevi, supra medium foliato; foliis semitereti-filiformibus, margine sub lente tenuissime serrulato-scabris, caeterum vaginisque glabris, caulem subaequantibus v. superantibus; spatha umbellam aequante usque triplo superante; umbella capsulifera, multiflora, hemisphaerica; pedicellis subaequalibus, perigonium paullo superantibus, omnibus rectis, basi bracteolatis; sepalis elliptico-lanceolatis, acutis; filamentis simplicibus, e basi paullo latiore subulatis, sepala aequantibus, basi inter se breviter connatis; ovario subgloboso; stylo stamina vix superante.

Bulborum tunicae exteriores saturate fuscae, nervis parallelis prominentibus pallidioribus notatae, interiores fusco-stramineae. Caules 15—25 Cm. alti. Folia supra canaliculata. Spatha univalvis, e basi latiore membranacea integra v. vix bifida in rostrum subulatum attenuata.

Pedicelli 4—5 Mm. longi. Sepala 3½—4 Mm. longa, alba, nervo medio viridi instructa. Ovarium ovato-subglobosum (nec angulatum).

Affine A. subgloboso, facile autem dignoscitur «staminibus perigonium aequantibus (nec sesqui-duplo superantibus), caule supra medium (nec infra medium) foliato, spatha univalvi (nec bivalvi), sepalis albis nervo viridi notatis, ovario ovato-subgloboso (nec acute trigono)».

In Turkestaniae montibus alatavicis Kara-Tschok in valle fluvii Talas legit A. Regel.

2. *Allium teretifolium Rgl.*

Bulbo rhizomati descendenti insidente, oblongo; tunicis exterioribus caulis basin alte involucrantibus, fuscescentibus, demum reticulato-fibrosis; caule tereti, glabro, sub ad medium foliato, folia subulata teretia glaberrima superante v. subaequante; spatha univalvi v. rarius bivalvi pedicellos superante, quam flores breviore; umbella capsulifera, pluriflora, fastigiata; pedicellis perigonio subduplo brevioribus, basi bracteolatis; sepalis oblongis, in tubum subcampanulatum conniventibus, in apicem obtusum sensim attenuatis, stamina paullo superantibus; filamentis simplicibus, subulatis, ima basi inter se et cum sepalis brevissime connatis, alternis basi latioribus.

Caulis erectus v. adscendens, flexuosus, 20—30 Cm. altus. Folia glaberrima, teretia, latere superiore non sulcata. Spatha saepissime univalvis, scariosa, e basi lata ovata in apicem linearem acuminata. Pedicelli erecti, 4—5 Mm. longi. Sepala albida, nervo intermedio viridi percursa, 8—9 Mm. longa et vix 3 Mm. lata. Ovarium conicum, subhexagonum, album et ad angulos stria fusca notatum, stylo subulato quam stamina breviore coronatum.

A. moschatum L., cui species nostra satis affinis, differt «bulbi tunicis exterioribus brevioribus, foliis supra canaliculatis margine saepissime ciliolato-scabris, spatha bivalvi pedicellis breviore, pedicellis perigonium plus minus superantibus, staminibus basi inter se aequalibus».

Habitat in Turkestania austro-orientali in jugo Altigimel ad fluvium Ili. Bulbos legit A. Regel.

3. *Allium schönoprasoides Rgl.*

Omnino glabrum. Bulbi globosi tunicis albo-membranaceis; caule elatiore, infra medium foliato, foliis tereti-filiformibus fistulosis breviore; spatha quam umbella breviore, scariosa, initio univalvi, breviter acuminata; umbella capsulifera, subglobosa; pedicellis flore evoluto paullo usque duplo brevioribus, basi nudis; sepalis ovato-oblongis, nitentibus, pallide roseis, obtusiusculis; filamentis perigonio $^1/_3$ brevioribus, basi tantum connatis; exterioribus e basi latiore sensim in apicem subulatum attenuatis; interioribus valde dilatatis, rectangulis, sub apice utrinque unidentatis et subito in filamentum breve subulatum excurrentibus; ovario globoso, apice minute 6-dentato, stylo brevi inter dentes immerso coronatum.

Sepala 6—7 Mm. longa. Habitu A. Schönopraso, characteribus A. caesio affine, unum «staminum ovariique configuratione»; alterum «foliis semiteretibus, floribus albidis plus duplo minoribus, ovario apice stylo terminato» facile dignoscuntur.

Prope Wernoje. (Fetisow).

4. *Allium semiretschenskianum Rgl.*

(Allium, sect. Schönoprasum, subdivisio 2. B. b. α. cfr. Rgl. Allium).

Glabrum. Bulbi globosi tunicis membranaceis, integris; caule erecto, tereti, ad medium foliato, folia linearia supra canaliculata infra convexa subaequante; umbella capsulifera, multiflora, hemisphaerica; pedicellis filiformibus, flores pluries superantibus, basi minute bracteolatis; sepalis lineari-oblongis v. lanceolato-oblongis, obtusiusculis, carneis, subconcoloribus; filamentis perigonium subduplo superantibus, ima basi tantum coalitis, exterioribus filiformibus initio brevioribus demum aequilongis, interioribus e basi dilatata ovata v. ovato-oblonga integra v. obscure dentata filiformibus.

Bulbi tunicae hyalino-scariosae. Caulis 40—45 Cm. altus, ut folia subfistulosa glaucescentia. Spatha hyalino-scariosa, quam umbella plus

duplo brevior, biloba, lobis suborbicularibus in acumen breve productis. Pedicelli usque 2 Cm. longi. Sepala 4 Cm. longa, concolora v. nervo medio paullo intensiore notata. Ovarium subglobosum, stylo filiformi initio brevi demum sepala subaequante coronatum, stigmate minuto acuto.

Allium Pallasi Murr. cui valde simile, «bulbo ovato, floribus basi nudis minoribus, sepalis latioribus nervo purpureo notatis, filamentis inter se subaequalibus edentulis omnibus e basi dilatata in filum attenuatis petala paullo-sesqui superantibus stigmate subcapitato» differt.

Prope Wernoje (A. Regel).

5. *Allium Fetisowi Rgl.*

(Allium, sect V. Molium. B. Umbella capsulifera, cfr. Rgl. Allium).

Bulbi depresso-globosi tunicis albo-membranaceis, integris; caule erecto, tereti, laevi, basi 2—3 folio, folia superante; foliis oblongo- vel lineari-lanceolatis, planis; umbella capsulifera, multiflora, initio hemisphaerica, demum subglobosa; pedicellis subaequalibus, 2—3-plo perigonium superantibus, basi nudis; sepalis lineari-subulatis, acutis, nervo concolore parum conspicuo percursis, initio erecto-patentibus, demum reflexis, ima basi coalitis, initio stamina superantibus, demum ea subaequantibus v. paullo superantibus; filamentis ima basi coalitis, interioribus basi utrinque dentatis, dentibus subulatis elongatis simplicibus v. bifidis; ovario subgloboso, obtuse trigono, loculis apice rotundatis; stylo stamina subaequante, stigmate indiviso non incrassato, acuto. — Glabrum. Caulis laete viridis, circiter 60 Cm. altus. Folia $^3/_4$—2 Cm. lata, 25—40 Cm. longa, plana v. leviter concava, flaccida, striata, sensim attenuata, margine glabra v. sub lente tenuissime serrulato-scabriuscula. Spatha scariosa, albida, bifida; valvis ovato-subrotundis, quam pedicelli brevioribus.

Pedicelli $1^1/_2$—2 Cm. longi. Sepala 6—7 Mm. longa, circiter 1 Mm. lata, e roseo lilacina, concolora. Stamina roseo lilacina; antherae cinereo-caerulescentes.

Bulbos misit cl. Fetisow e Wernoje in Turkestania orientali.

Affine A. sarawschanico Rgl. (All. mon. n. 243), dignoscitur autem «sepalis angustioribus concoloribus nervo medio parum conspicuo instructis (nec lineari-lanceolatis nervo purpureo instructis), filamentis interioribus basi utrinque dentatis, dentibus subulatis elongatis simplicibus v. bifidis (nec filamentis interioribus utrinque brevissime unidentatis), ovarii trigoni loculis apice rotundatis (nec ovarii hexagoni loculis apice obtuse bidentatis)».

6. *Allium Alberti Rgl.*

(Sectio II. Schönoprasum. Subdivisio II. Folia teretia v. semiteretia. B. Bulbi tunicae demum reticulato-fibrosae. Cfr. Rgl. All. monogr.).

Bulbi ovati tunicis exterioribus tenuibus totis reticulato-fibrosis; caule tereti, laevi, glabro, ad tertiam partem foliato, folia filiformi-semiteretia supra canaliculata superante. Spathae albido-scariosae bifidae valvis ovato-subrotundis, breviter acuminatis, quam pedicelli triplo-quadruplo brevioribus; umbella capsulifera, subhemisphaerica, multiflora; pedicellis subaequilongis, basi nudis, florum abortivorum rudimentis minimis intermixtis; sepalis lineari-lanceolatis, obtusiusculis, erecto-patentibus, quam stamina sesqui brevioribus; filamentis subulatis, liberis, interioribus basi paullo dilatatis.

Bulbi tunicae interiores membranaceae, albidae, integrae. Caulis flexuosus, 20—30 Cm. altus. Folia glabra. Pedicelli filiformes, teretes, 12—17 Mm. longi, rosei. Sepala pallide rosea, dorso nervo medio intensiore roseo, circiter 4 Mm. longa et 1 Mm. lata. Ovarium depresso-globosum, stylo brevi quam filamenta pluries breviore terminatum, stigmate indiviso acuto.

Affine A. sindjarensi Boiss. et Hauskn. et A. moschato. Unum «sepalis ovato-lanceolatis acuminatis filamenta paullo — ⅓ superantibus» — alterum «sepalis stamina ⅓ superantibus, spathae valvis in mucronem setaceum saepe elongatum acuminatis, pedicellis saepissime valde inaequalibus» dignoscuntur.

In collibus arenosis prope Suidun ad fluvium Ili (A. Regel).

7. *Corydalis Kolpakowskiana Rgl.*

Bulbosa, glauca, glaberrima. Caulis basi unisquamatus, ramosus; ramis basi 1-pleiophyllis, infra medium monophyllis. Folia trisecta, segmentis petiolatis subternato-pinnatisectis, segmentulis cuneato-obovatis antice bi-5-lobatis, lobis oblongis obtusis. Bracteae oblongae, integrae, pedicello breviores. Flores in racemum elongatum laxum dispositi, bilabiati, labio superiore et inferiore ovatis explanatis apice emarginatis. Calcar subrectum, pedicellum subsesqui superans, apice gibbo obtuso subrecurvo. Siliquae pendulae, subelliptico-oblongae.

Species proxime affinis C. longiflorae, dignoscitur autem «caule subsimplici, bracteis pedicellum aequantibus v. superantibus, corollae labio utroque naviculari (nec explanato), calcari subulato acuto pedicellum 2—3-plo superante, leguminibus lineari-oblongis».

Habitat in Turkestaniae locis urbem Wernoje ambientibus, ad fluvium Almatinka, in jugo Altigimel, (A. Regel).

Variat floribus pallide roseis v. albidis purpureo-variegatis v. purpureis fauce albidis.

8. *Iris Eulefeldi Rgl.*

Foliis ensiformibus scapo, basi subfoliato caeterum aphyllo bifloro sub anthesi brevioribus, post anthesin eum superantibus, circiter 1½ Cm. latis, glaucis, rectis v. leviter falcatis; spathis herbaceis, margine membranaceis, obtusis v. acutis (nec acuminatis) perigonii tubum subaequantibus; floribus breviter pedunculatis; perigonii tubo ovario subduplo longiore; limbi laciniis obtusissimis, emarginatis; exterioribus cuneato-obovatis, eximie recurvis, pallide violaceis, intus a basi supra medium barbatis, sensim in unguem fusco-venosum attenuatis, — interioribus spathulato-oblongis, erectis, basi flavescentibus fusco-venosis, medio fuscescentibus, apice pallide violaceis; stigmatibus oblongis quam petala subduplo brevioribus, apice bifidis, lobis acutis grosse serratis; antheris quam filamenta paullo brevioribus.

Affinis species J. Bludovii Ledb. «spathis acuminatis v. subacumi-

natis, perigonii tubo ovarium subaequante, limbi laciniis latioribus obovatis flavis purpureo-venosis» dignoscitur.

Habitat in montibus thianschanicis in angustiis fluvii Talki (A. Regel).

9. *Iris (Xiphion) Kolpakowskiana Rgl.*

Tunica bulborum fibroso-reticulata, fibris satis crassis irregulariter anastomosantibus (nec ut in I. reticulata pinnato-anastomosantibus). Scapus brevissimus, humilis, uniflorus; vagina basilari solitaria aphylla scapum foliorumque basin involucrante (nec ut in I. reticulata vaginis nonnullis aphyllis patulis). Folia circiter 4, glauca, linearia, erecta v. recurva, subtus carinata, sub anthesi floris tubum circiter aequantia, post anthesin magis elongata. Flos vaginis duabus oppositis ovarium florisque tubum supra medium involucrantibus. Perigonii tubus limbum aequans v. superans; phylla exteriora, e basi late lineari-unguiformi in apicem ellipticum acutum v. acuminatum v. obtusiusculum excurrentia, ungue margine caeruleo, in mediano croceo, lamina caerulea; phylla interiora exterioribus longiora, caerulea, erecta, cuneato-oblongo-elliptica, acuta v. subobtusa, integra v. monstrositate ad tertiam partem bifida.

In Turkestania prope Wernoje in pratis frequentissima. (Fetisow, A Regel). *)

Kolpakowskia Rgl.

(Amaryllidearum genus novum).

Perigonium superum, corollaceum, persistens; tubo angusto, cylindrico, apice paullo tantum ampliato; limbo sexpartito; laciniis 2—3 nerviis, angustis, erecto-patulis v. demum patulis recurvis, aequilongis. Stamina 6, tubo adnata; tribus brevioribus e tubo vix exsertis, tribus

*) Die früher von uns gegebene Beschreibung (Cfr. acta h. Petrop. V. fasc. 1. p. 263) war nach einem im Topfe im Gewächshause blühenden monströsen Exemplar gemacht worden. Zweitheilige innere Blumenblätter sahen wir dieses Jahr an keinem der zahlreichen Exemplare die im freien Lande zur Blüthe kamen.

longioribus exsertis quam laciniae perigonii duplo-triplo brevioribus; filamentis staminum breviorum filiformibus, staminum longiorum duplo latioribus compresso-planis. Antherae biloculares, oblongae, erectae, latere interiore rimis duabus longitudinalibus dehiscentes, dorso in incisura basali fixae. Ovarium inferum, oblongum, obtuse trigonum. Ovula in loculis crebra, angulo interno per duas series inserta. Stylus filiformis, stamina longiora circiter aequans, stigmatibus tribus subulatis.

Planta perennis bulbosa habitu Ixiolirionis, subsequentibus characteribus autem dignoscitur: «Caulis simplex, foliatus, apice racemoso-subumbellato-pauciflorus. Folia linearia, inferne vaginantia, decrescentia, superiora bracteiformia flores stipantia. Perigonii gamophylli tubus cylindricus, gracilis; filamentis tribus-longioribus latioribus compresso-planis; antheris latere interiore rimis duabus longitudinalibus dehiscentibus».

In itinere ad lacum Sairam legit A. Regel. Viro Clarissimo Kolpakowskio, protectore scientarum naturalium, hoc genus dedicavimus.

10. *Kolpakowskia ixiolirioides Rgl.*

Bulbus oblongus, basi bulbillos solitarios breviter petiolatos exserens; tunicis membranaceis, fuscis, arcte imbricatis. Caulis glaber, teres, 20—25 Cm. altus, foliatus. Folia glabra, anguste linearia, latere superiore canaliculata, latere inferiore convexa, caule breviora; inferiora in verticillum 3—4-phyllum disposita; folium intermedium solitarium; folia superiora bracteiformia, flores stipantia, plus minus hyalino-marginata. Flores erecto-patentes, pedunculati; pedunculo glabro, flore breviore, inferior solitarius remotus, superiores subumbellati. Perigonium pallide violascens, circiter 3 Cm. longum; laciniis tubum subaequantibus, lineari-oblongis, in mucronem acuminatis, in mediano 2—3-nerviis, initio erecto-patentibus, demum patenti-recurvis.

11. *Scorzonera tragopogonoides Rgl. et Schmalh.*

Radix perennis, fusiformis. Caulis solitarius, erectus, 20—60 Cm. altus, plus minus dense floccoso-lanatus, foliatus. Folia plurinervia,

late linearia v. anguste lineari-lanceolata; radicalia et caulina inferiora in petiolum attenuata; superiora basi semiamplexicauli sessilia; omnia apicem versus attenuata, margine scaberula. Capitula plura, racemosa v. corymbosa, lateralia axillaria. Pedunculi breves v. magis elongati, foliis paucis brevibus v. elongatis instructi. Involucri cylindrici imbricati tenuiter floccoso-tomentosi phylla ovata, abbreviata, acuminata; interna anguste lineari-lanceolata, floribus carneis purpureo striatis paullo breviora. Receptaculum planum, nudum. Achaenia elongata, rostrata, incluso pappo involucrum aequantia, costato-striata, praecipue apicem versus scaberula. Pappus achaenium subaequans, setis conformibus plumosis, plumulis intricatis.

Folia decrescentia, inferiora 15—25 Cm. longa. Involucri phylla interiora usque 5 Cm. longa.

Affinis S. macrospermae Turcz. et S. cilicicae Boiss. Una «caule foliis involucris glabris, pedunculis subnudis (squamulis paucis parvis instructis), involucro breviore» — altera «indumento sericeo-canescente, pedunculis nudis v. squamula lineari instructis, capitulis brevibus, achaenio cum pappo pollicari, floribus luteis» dignoscuntur.

Semina misit Cl. Korolkow e regionibus turkestanicis.

12. *Tulipa triphylla Rgl.*

Bulbi ovato-oblongi tunicae atrofuscae, latere interiore apice tantum strigoso-pilosae v. totidem glabrae. Caulis 6—10 pollices altus (pars subterranea 1—2 Cm. longa), uniflorus, a basi ad apicem nudus, apice triphyllus, glaber. Folia subverticillata, canaliculata, late linearia, florem superantia, immarginata, 15—20 Cm. longa, 5—7 Mm. lata, margine ciliolata v. totidem glabra. Pedunculus glaber, suberectus. Sepala ovato-oblonga, erecto-patentia, glaberrima, flava; interiora ex apice rotundata apiculata; exteriora subacuta, dorso virescentia; omnia circiter 3 Cm. longa et 1¼ Cm. lata. Stamina quam corolla triplo breviora; filamenta medio latiora, utrinque attenuata, glaberrima, antheram lineari-oblongam subaequantia. Pistillum filamenta paullo superans, stigmate trigono terminatum.

Glabritate sepalorum filamentorumque a varietatibus T. sylvestris diversa. Proxime affinis T. soogdianae Bunge, T. armenae Boiss. et T. tetraphyllae Rgl. (acta horti Petr. III. p. 296). Una et altera bulbi tunicis intus dense pilosis dignoscuntur; posterioris bulbus ignotus, differt tamen «caule terra sepulto tetraphyllo, foliis cartilagineo-marginatis, floribus dimidio minoribus, sepalis exterioribus violaceo-variegatis».

Bulbos legit A. Regel in collibus arenosis inter Kuldscha et lacum Sairam.

13. *Tulipa Kesselringi Rgl.*

Tulipa, sectio B, **, †, cc. (cfr. Rgl. Tulipa).

Bulbi tunicae intus apicem versus strigoso-pilosae, coriaceae. Folia 4, supra terram ad caulis basin conferta, erecto-patentia, anguste lineari-lanceolata, pedunculo glabro nudo breviora, usque 18 Cm. longa, ¾—1¼ Cm lata, canaliculata, subundulata, glaberrima, immarginata. Perigonium erectum; sepala erecta, patentia, oblongo-lanceolata, subaequalia, basi et apice glabra. Stamina glabra, inclusa anthera pistillo breviora. Filamenta ovata, antheris linearibus paullo breviora. Pistillum trigonum, stigmate trilobo quam diameter pistilli angustiore coronatum.

Perigonium flavum; sepala usque 4½ Cm. longa, 14 Mm. lata, exteriora ante marginem stria purpurea notata, interiora apice albida, omnia basi immaculata.

Affinis T. Kolpakowskianae et Gesnerianae, una et altera «foliis sparsis, filamentis linearibus» dignoscuntur, praeterea T. Kolpakowskiana «pistillo filamenta subaequante» et T. Gesneriana «foliis latioribus stigmateque parvo» diversae.

Bulbos misit A. Regel e regionibus turkestanicis. Dedicavi cultivatori eruditissimo J. Kesselring.

E. PLANTARUM DIVERSARUM IN HORTO BOTANICO IMPERIALI PETROPOLITANO CULTARUM DESCRIPTIONES

auctore E. Regel.

1. *Bulbocodium Eichleri Rgl.*

Bulbus oblongo-ovatus, triphyllus, biflorus, flore altero hermaphrodito, altero masculo. Folia lineari-ligulata, canaliculata, sub anthesin flores triplo superantia, acutiuscula. Perigonii hexaphylli foliola longissime unguiculata, in tubum conniventia, omnia ad basin laminae ungue plus triplo brevioris sagittata. Stamina 6, perigonii foliolis supra ungues inserta. Filamenta filiformia, quam lamina breviora. Antherae sagittatae, biloculares, erectae; loculis rima longitudinali marginali dehiscentibus. Ovarium triloculare, superum. Styli 3, ad basin liberi, stigmatibus parvis terminati, perigonii foliolorum unguem subsuperantes. — Flores albi, leviter carneo tincti. Perigonii foliolorum lamina plurinervia, recurvato-patens.

Bulbocodium trigynum Adam, cui planta nostra proxima, differt: «foliis sub anthesi flore lilacino brevioribus, perigonii foliolorum exteriorum lamina basi in unguem attenuata (nec sagittata)».

In Caucaso orientali prope Baku legit Cl. Eichler.

2. *Calathea Lietzi E. Morr.*

Glaberrima. Caules circiter 40 Cm. alti, teretes, violascentes, basi foliorum vaginis involuti, apice articulo florifero foliiferoque instructi. Folia basilaria longe petiolata, terminalia brevius petiolata; omnia oblongo-lanceolata v. elliptico-oblonga, undulata, supra laete viridia metallice nitentia fasciis penniformibus saturate viridibus picta, subtus violaceo-purpurascentia, 10—14 Cm. longa, 3—5 Cm. lata. Florum spica in articulo terminali caulis solitaria, axillaris, breviter pedunculata, compressiuscula, e bracteis 3 distichis herbaceis amplectentibus in

apicem patente-subrecurvum breviter acuminatis composita. Flores in bractearum axillis gemini. Sepala 3, anguste lanceolata, medio virescentia, margine transparente-albida, corollae tubum subaequantia. Corolla alba, bracteam superans, tubo gracili, limbi triparti lobis lanceolatis acutis. Staminodium externum unicum. Ovarium triloculare, loculis omnibus fertilibus.

C. Lietzi E. Morr. in Belg hort. 1875. p. 273. tab. XV—XVII. fig. 8. (folium tantum sine descriptione).

3. *Calathea medio-picta.*

Acaulis. Folia omnia radicalia. Petiolus 8—16 poll. longus, sub lente pilis brevissimis vix conspicuis bifidis v. stellatis adpressis munitus, inferne in vaginam compresso-teretem ampliatus, apice articulo 1—1½ pollicari terminatus. Lamina oblongo-elliptica, breviter acuminata, basi acuta glaberrima, 8—12 poll. longa, 3½—5 poll. lata; supra laete viridis, nitida, nervis lateralibus numerosis prominentibus subplicata, stria albida utrinque secundum costam mediam ornata; subtus pallide viridis. Pedunculus radicalis, aphyllus, glaber, 5—6 pollices longus, spica densa subglobosa subpollicari terminatus. Bracteae albidae violaceo suffusae, late orbiculatae, in apicem squarroso-patentem acuminatae, glabrae. Flores violacei, bracteas superantes. — Maranta medio-picta h. Makoy. — Crescit in Brasilia.

Keitia Rgl.

(Iridearum genus novum). Tribus Galaxideae Baker. (Perianthium regulare, segmentis interioribus exterioribus consimilibus. Herbae bulbosae staminibus aequilateris basi connatis).

Perianthium regulare, supra basin sexpartitum; phyllis patentibus obovatis, interioribus paullo minoribus caeterum consimilibus. Stamina 3, ima basi corollae inserta; filamenta e basi latiore sensim attenuata, plano-compressa, basi tantum connata, sursum libera; antherae lineari-oblongae, biloculares, basi bifidae, erectae, basifixae; loculis rima lon-

gitudinali dehiscentibus. — Ovarium inferum, triloculare; loculis multiovulatis. Styli supra basin trifidi rami lineares, plani, glabri, integri v. rarius ramulus unicus ad medium bifidus. — Herba bulbosa glabra natalensis, caulescens. Caulis vix spithamaeus, 4—5-phyllus; folia ensiformia, decrescentia, inferius v. dua inferiora solitaria, superiora tria in apice caulis conferta alterna subspathiformia, supremum minimum. Flores dense spicati. Spicae pedunculatae, axillares, ovatae, spatha bivalvi suffultae. Spathae phylla herbacea, ovata, amplexicaulia, spicam involventia. Bracteae ovato-lanceolatae, membranaceo-hyalinae, pedicellos paullo superantes. Pedicelli uniflori, in bractearum axilla solitarii.

4. *Keitia natalensis Rgl.*

Folium inferius 16—20 Cm. longum, circiter 1½ Cm. latum, basi in vaginam amplexicaulem attenuatum, apice attenuato-acutum. Folia superiora valde inter se approximata, subopposita, spathiformia, inferioribus pluries minora, supremum minimum ½—¾ Cm. longum. Spathae phylla circiter 1½ Cm. longa. Bracteae arcte imbricatae, spatham paullo superantes. Flores exserti; sepalis albis, tenuissimis, obovatis, circiter 1 Cm. longis et ½ Cm. latis.

Ex Africae provincia Natal a Haage et Schmidt introducta.

5. *Spathiphyllum Wallisi Rgl.*

Petiolo vaginato, apice tantum tereti; lamina oblongo-lanceolata, basi rotundata v. cuneata in geniculum longiusculum decurrente, apice sensim cuspidata, margine plus minus crispulo-crenulata; venis arcuato-adscendentibus, intervenio univenuloso; spatha oblongo-elliptica, basi rotundata in pedunculum decurrente, apice longe acuminato-cuspidata; spadice cylindrico, brevi, quam spatha triplo breviore, stipite subpollicari sub ad apicem spathae adnato suffulto, parte florigera stipitem circiter aequante; ovario conico, sepala inter se libera, apice truncata longe superante.

Petioli 12—20 Cm. longi. Lamina 15—24 Cm. longa, 4—6 Cm.

lata, laete viridis. Pedunculus teres, foliis paullo brevior. Spatha 14 Cm. longa, 4½ Cm. lata, laete viridis. Pars florigera spadicis vix 3 Cm. longa.

Affinis species S. lanceaefolium Schott, differt: «foliis angustioribus margine crispule crenulatis, intervenio univenuloso (nunquam trivenuloso), spadice quam spatha triplo breviore».

Plantam vivam Cl. Wallis e Venezuelae regionibus montanis attulit.

F. SALSOLACEARUM NOVARUM IN TURKESTANIA INDIGENARUM DESCRIPTIONES,

auctore A. Bunge.

---

1. *Atriplex serpyllifolium*, n. sp

A. annuum, canescens, a basi ramosum, ramis gracilibus erectis adscendentibus, foliis subsessilibus integerrimis, inferioribus minutis orbiculato-obovatis cartilagineo marginatis cuspidatis, superioribus majoribus oblongis cuspidatis, summis linearibus muticis saepe complicatis, floribus femineis axillaribus paucis minutis, sepalis herbaceis laevibus integris utriculum aequantibus, masculis in spicas basi interruptas glomeratis, rostello adscendente

Hab. in deserto Kirghisorum ad litora salsuginosa fl. Tschu (Schrenk!), in deserto aralo-caspico Ust-urt in argillosis ad fl. Tschegon (Borsczow. no. 506!).

Herba 8—12 pollices alta, basi in ramos plures interdum oppositos divisa, ramis superne parce ramulosis. Folia inferiora circiter 2‴ longa, 1³/₄‴ lata, circumcirca margine tenui cartilagineo cincta, basi breviter attenuata subsessilia, intermediis ramis sensim majora 5—6‴ longa medio 3‴ lata utrinque angustata, summa et ramulorum linearia usque ad 7‴ longa et vix lineam lata. In speciminibus Schrenkianis flores femineos frustra quaesivi; in Borsczowiano sub finem mensis Septembris collecto perpaucos calyces fructiferos vidi in axillis foliorum sub spiculis masculis solitarios minimos, sepalis ut videtur integerrimis fere ad medium connatis obtusis et vix utriculum superantibus. Styli breviter exserti. De

rostelli situ in unico fructu maturo certiorem me facere haud contigit. Florum masculorum glomeruli in spicas semipollicares vel parum longiores dispositi, globosi, linea in diametro paulo majores, 2—3 infimi remotiusculi, caeteri arcte congesti

Borsczowia. n. gen Suedearum.

Flores abortu monoici; masculi parcissimi, quinquepartiti, sepalis obtusis vix cucullatis. Stamina perigyna 5. Antherae subglobosae didymae; ovarium abortivum liberum elongato-lagenaeforme, apice dilatatum; stigmata duo rudimentaria. Flores feminei numerosissimi, heteromorphi. Calyx florum minorum subpyriformis, minutissime obtuse 3—5-dentatus, ovario adnatus, plus minusve increscens obovoideo — subpyriformis compressissimus. Staminum vestigia nulla. Ovarium fere ex toto calyci adnatum. Styli tres, breves, exserti. Pericarpium cum calyce coalescens, tenuissimum. Semen florum minorum erectum, verticale, obovatum, margine acutum, tumidum, integumento crustaceo vix conspicue areolato. Embryon flavescenti-albidum, albumine parcissimo utrinque lateribus applicato. Semen florum majorum valde compressum, verticale, integumento membranaceo duplici opaco. Embryon spirale viridulum, vix albuminosum, rostello cotyledonibus duplo longiore.

2. *B. aralo-caspica* Bnge. Hab. in deserto aralensi. (Borsczow!).

Glaberrima, annua. Caulis albescens, lucidus, fragilis a basi ramosus, ramis inferioribus oppositis, caeteris sparsis, omnibus apice florigeris. Folia crassa semiteretia, inferiora pollicaria, vix lineam crassa, basi parum attenuata obtusa. Glomeruli axillares, omnino sessiles. Bracteolae minutae, hyalinae. Flores in glomerulo 3—5 vel plures, masculi et feminei minores erecti, feminei majores nutantes; rarissime occurrunt flores intermedii inter has duas formas, at semen in his omnino ut in floribus minoribus, testa crustacea lucida.

3. *Halimocnemis longifolia* Bnge. H. macranthecae affinis, sed antherae loculi lineam tantum longi, appendicula arcuata ¹/₄‴ longa.

Hab. prope Taschkent. (Kuschakewicz).

Scheint mir eine neue Art zu sein, ist aber noch viel zu jung, um genau bestimmt zu werden, passt aber zu keiner der bekannten Arten. Wegen des jugendlichen Zustandes kann aber keine Diagnose und keine genügende Beschreibung gegeben werden.

4. *Halimocnemis Smirnowii* Bnge.

Breviter villoso-canescens, bracteolis flore 4-mero (?) multo longioribus a calyce fructifero basi profunde impresso-truncato liberis, calycis parte indurata glaberrima, antheris ? ?

Hab. ad fl. Amu-Darja cum Alhagi camelorum. 30 Julii fructifera. (Smirnow).

Frustula collecta pauca, fructifera, sine antheris haud rite determinanda. Affinis Halim. macrantherae, sed distincta floribus ut videtur tetrameris multo brevioribus, et parte calycis indurata glaberrima.

5. *Piptoptera* nov. gen.

Anabaseae, Halimocnemideae, Halarchontes, Physandreae (*Bunge*. Anabasearum revisio p. 19 in Mém. Acad. Pétersb. VII. ser. IV. № 11). Clavis generum dichotoma l. c. data, ad novum genus recipiendum ita disponenda:

9. Rostellum suprum. 10.

10. Sepala calycis fructiferi basi indurato-connata. 11.

11 a. Duo exteriora appendiculata. 11 b.

11 b. Sepala 2 latissime alata, alis articulatim deciduis. *Piptoptera*.

Sepala 2 auriculato-gibba, gibbis cartilagineis persistentibus. *Halotis*.

Character essentialis: Sepala 5, anticum et posticum trinervia, interiora tria enervia, omnia basi tunc indurata connata, in fructu duo exteriora latissime membranaceo-alata, alis tunc demum articulatim secedentibus, thecam relinquentibus a latere subcompressam 6-costatam

supra medium biauriculatam sepalorum apicibus conniventibus coronatam, diutius persistentem. Staminodia nulla. Antherae membranaceo-appendiculatae. Stylus bicruris, cruribus subulatis conniventibus. Rostelli apex superus.

Char. naturalis: Flores omnes hermaphroditi, bibracteolati, solitarii, sparsi. Sepala 5, parum increscentia et duo exteriora valde indurata, basi connata, in alas duas latissimas supra medium excrescentia, alis articulatim solutis, parte basilari cum fructu diutius persistente. Staminodia nulla; discus vix ullus. Stamina 5, filamenta linearia. Antherae minutae loculis basi discretis; connectivo producto in vesiculam conicam acutiusculam loculos subaequantem. Frutex habitu Salsolae, ramosissimus, pube brevi hispidulus, foliis ramisque sparsis.

Species unica: *P. turkestana* Bnge.

Hab. in argilloso-salsis Schurachan, prope fortalitium Petro-Alexandrowsk (Korolkow et Krause!) Aug. 1873 fructifera.

Prostant specimina pauca ut videtur rami unius fruticuli ½—1 pedales fructibus maturis et maturescentibus onusti. Rami basi 2—3‴ in diametro crassi, ligno durissimo, medulla conspicua, hispiduli, parum flexuosi, ramosissimi. Ramuli tripollicares vel summi breviores, a basi florigeri, divaricato-patentes, saepe iterum ramulosi. Folia superiora subtrigona, carnosa, ad summum 3‴ longa, reversa, subpungenti-acuminata; subfloralia breviora, e basi late ovata, late membranaceo-marginata, acutata et pungentia, tunc demum saepius hebetata. Bracteolae illis longiores, caeterum similes, e basi late ovata concava acuminato-trigonae, apice intus sulcatae, extus carinatae, pungenti-acutatae, arcte calyci applicitae nec cum illo connatae persistentes. Calyx peracta anthesi 3‴ longus, a lateribus parum compressus, parce praesertim apice sericeo-pubescens, basi fere glabratus. Sepala anticum et posticum subnavicularia, tenuissime trinervia, tria interiora multo angustiora plana, omnia acuta. In dorso sepalorum exteriorum vix peracta anthesi oriuntur alae, in planta exsiccata atrofuscae, initio profunde bilobae cum nervo medio formam literae v ostendunt, tunc valde excrescentes tenue membranaceae subhyalinae 6—7‴ in diametro,

fructu maturo deciduae, nempe a basi cartilaginea auriculam circularem in calyce fructifero formante articulatim semi circulo solutae nec disruptae. Pars sepalorum inferior basi coalescens in thecam clausam, basi truncatam obscure 5-foveolatam, longitudinaliter acute sexcostatam, sepalorum apicibus liberis in conum conniventibus superatam. Filamenta tenue linearia, ad basin usque libera, disco saltem in flore deflorato vix ullo. Antherae (e rudimentis tantum notae) cum appendicula vix ultra $^3/_4'''$ longae, anthera ipsa oblique cordata basi breviter oblique biloba $0{,}4'''$ longa, appendicula anthera augustior sublanceolata obtusiuscula $0{,}3'''$ l. Ovarium a latere compressum, orbiculari-ovatum, sensim in stylum ad basin usque bipartitum attenuatum. Styli rami stricti, subulati, invicem appliciti. Utriculus cum stylis persistentibus $3'''$ longus, $1^1/_2'''$ latus, fusco-violaceus, succo violaceo parco repletus. Rostellum duplicem fere gyrum absolvens apice adpresso basi styli approximato. Cotyledones breves. Plumula minuta diphylla.

ИЗВЛЕЧЕНІЕ ИЗЪ ОТЧЕТА

ИМПЕРАТОРСКАГО

С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада

за 1877 годъ.

BREVIARIUM RELATIONIS

DE HORTO IMPERIALI BOTANICO

PETROPOLITANO

anno 1877

directore E. Regelo.

ИЗВЛЕЧЕНІЕ

изъ отчета ИМПЕРАТОРСКАГО С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада

за 1877 годъ.

Въ личномъ составѣ Сада въ 1877 году произошли слѣдующія перемѣны: Младшій консерваторъ, докторъ ботаники, колл. асс. А. Ф. Баталинъ перемѣщенъ, съ 12 сентября, на должность главнаго ботаника Сада; младшій консерваторъ, докторъ ботаники, колл. асс. И. Ф. Шмальгаузенъ перемѣщенъ на должность старшаго консерватора, съ 25 ноября; на мѣсто исправлявшаго должность секретаря и бухгалтера, колл. сов. И. И. Ленца, за смертію его, назначенъ секретаремъ и бухгалтеромъ колл. секр. К. Е. Волковъ, а канцелярскимъ чиновникомъ Сада опредѣленъ колл. секр. Политковскій.

ИМПЕРАТОРСКІЙ Ботаническій Садъ былъ открытъ для публики, какъ и прежде, ежедневно съ утра до вечера, а оранжереи съ 10 ч. утра до 8 ч. вечера лѣтомъ, а зимою до сумерокъ; прочія части сада, какъ то: Гербарій, Библіотека и Біологическая Лабораторія, какъ для осмотра, такъ и для занятій, были открыты съ 10 ч. утра до 4-хъ часовъ пополудни, а Музей до 6 ч. пополудни, за исключеніемъ табельныхъ дней, а библіотека и субботы. Посѣтителей въ паркѣ Сада въ теченіи

года было около 35,000 ч., а въ оранжереяхъ 16,038 ч.; музей посѣтило 482 челов., а прочія части 38 чел. Въ теченіи всего года въ гербаріи Сада занимался опредѣленіемъ туркестанскихъ растеній приватъ-доцентъ ИМПЕРАТ. Казанскаго университета С. М. Смирновъ.

Съ 15 декабря, при біологической лабораторіи, была открыта Станція для испытанія сѣмянъ, завѣдываніе которой принялъ на себя главный ботаникъ А. Ф. Баталинъ. Станція имѣетъ цѣлію испытывать всхожесть и опредѣлять хозяйственную годность всякаго рода посѣвныхъ сѣмянъ; производство этихъ испытаній она принимаетъ на себя отъ всѣхъ желающихъ, за опредѣленную плату, высшій размѣръ которой утвержденъ г. Министромъ Государственныхъ Имуществъ. Правила станціи и тарифъ напечатаны въ „Правительственномъ Вѣстникѣ“ и въ другихъ газетахъ.

Изъ строительныхъ работъ, произведенныхъ въ 1877 году, слѣдуетъ упомянуть: о постройкѣ двухэтажнаго деревяннаго дома на каменномъ фундаментѣ, для помѣщенія въ немъ служащихъ въ Саду лицъ; о постройкѣ оранжереи № 9 взамѣнъ уничтоженной въ прежнее время, съ устройствомъ теплаго перехода изъ оранжереи № 8 въ оранжерею № 21, — этимъ устройствомъ значительно облегчился для публики осмотръ оранжерей въ зимнее и вообще въ неблагопріятное время года, такъ какъ теперь всѣ оранжереи Сада соединены между собою; также слѣдуетъ упомянуть о постройкѣ двухъ оранжерейныхъ галлерей за №№ 10 и 11; кромѣ того въ оранжереѣ № 23 устроено новое водяное отопленіе.

Всѣ коллекціи Сада въ 1877 году получили болѣе или менѣе значительныя приращенія.

Коллекція живыхъ растеній состояла къ концу 1876 года изъ 22,320 вид. и разностей, а къ концу 1877 года достигла до 24,000 вид. и разностей. Изъ поступившихъ въ теченіи года болѣе замѣчательны слѣдующія живыя растенія:

Изъ ботаническаго сада въ Цюрихѣ рѣдкіе орхидеи: Colax jugosus, Cypripedium Fairieanum, Masdevallia infracta, M. Wageneriana, Mesospinidium sanguineum, Odontoglossum gloriosum, Phalaenopsis amabilis, P. grandiflora, P. rosea, Selenipedium Schlimii.

Отъ Линдена въ Гентѣ новыя растенія: Anthurium Dechardi, Aralia filicifolia, Pandanus Pancheri, Philodendron gloriosum, Kentia Lindeni и Croton nigrum.

Отъ Рухингера въ Венеціи 9 видовъ изъ рода Tillandsia, весьма интересныхъ растеній изъ семейства ананасныхъ; всѣ эти виды появились у заграничныхъ торгующихъ садовниковъ въ первый разъ въ культурѣ и вывезены ими изъ Мексики.

Отъ А. Регеля большое количество разныхъ туркестанскихъ растеній, въ числѣ которыхъ нѣсколько совершенно новыхъ или еще не бывшихъ въ культурѣ: Iris Kolpakowskiana, Iris Alberti, Tulipa altaica, T. Kolpakowskiana, T. Alberti, Crocus alatavicus, Corydalis Kolpakowskiana, Primula nivalis и пр. Всѣ эти растенія годны для открытаго грунта въ сѣверной Россіи, а послѣднее изъ нихъ нужно считать лучшимъ и замѣчательнѣйшимъ растеніемъ, введеннымъ въ европейскіе сады въ 1877 году.

Отъ Гильдебрандта одинъ экземпляръ Encephalartos Hildebrandtii, новаго саговаго растенія изъ западной Африки.

Отъ Фрёбеля въ Цюрихѣ нѣсколько новыхъ разновидностей Begonia и зимующая въ С.-Петербургѣ новая разновидность Thuja occidentalis Bodmeri.

Отъ Гааге и Шмидта въ Ерфуртѣ: Dracaena Rothiana, Cycas Seemani, Haemanthus senegalensis, Echeveria valida, Opuntia arizonica, Inga unguis cati, Cocos Procopeana, Glaziova insignis, Macrozamia Mac-Quilli.

Отъ Bulb Company въ Кольчестерѣ между прочимъ слѣдующіе новые орхидеи и папоротники: Pellaea ornithopus var. brachyptera, Polystichum munitum, Ceterach aureum, Dendrobium chlorops, Masdevallia myriostigma, Odontoglossum cirrhosum, Pancratium crassifolium, Lilium Wallichianum, Amaryllis pyrochroa.

Отъ П. Смита и К° въ Бергедорфѣ слѣдующія рѣдкія хвойныя: Cedrus Deodara albo-spica, Chamaecyparis sphaeroidea aurea, Cupressus Lambertiana filiformis, Thuja theodonensis.

Изъ ботаническаго сада въ Кью: многіе рѣдкіе папоротники, Selaginella fulcrata, S. suberosa, Beeslia travancorica, Cocculus indicus, Cephaëlis Ipecacuanha (даетъ ипекакуану), Coffea liberica (новый видъ кофе, съ большими листьями), Crataeva gynandra. Dietes Huttoni, Erythroxylon Coca (знаменитое американское лекарственное растеніе), Gnetum Gnemon и нѣкоторыя рѣдкія пальмы.

Отъ губернатора Семирѣченской Области въ Вѣрномъ, интересныя туркестанскія растенія: Eremurus Olgae, Primula nivalis, Allium alatavicum, Iris Kolpakowskiana, Corydalis Kolpakowskiana.

Отъ Вейча въ Лондонѣ: Drosera capensis, Dr. spathulata (оба вида росянокъ считаются насѣкомоядными растеніями), нѣсколько рѣдкихъ орхидей и папоротниковъ.

Отъ Гугъ-Лоу въ Лондонѣ отличная коллекція рѣдкихъ орхидей.

Отъ Булля въ Лондонѣ: новыя тропическія растенія, въ числѣ которыхъ слѣдуетъ упомянуть: Paullinia oceanica, Phyllanthus atropurpureus, Marcgrawia paradoxa и др.

Отъ Лейхтлина въ Баденъ-Баденѣ: Blandfordia grandiflora, Decaisnea insignis, Bomaria oligantha и др.

Отъ Уилліемса въ Лондонѣ: Gladiolus Papilio, Gleichenia rupestris, Coprosma Stockesi, Lapageria alba, новыя пестролистныя Dracaena.

Изъ ботаническаго сада въ Эдинбургѣ рѣдкія многолѣтнія и луковичныя гималайскія растенія: Meconopsis nepalensis, M. Wallichii, Gentiana ornata, Chlorogalum Leichtlini, Androsace sempervivoides, Lilium polyphyllum и др.

Отъ Эйхлера въ Баку разныя луковичныя растенія изъ окрестностей Баку: Tulipa Eichleri, Bulbocodium trigynum, Bulbocodium Eichleri (новый видъ), Bongardia Rauwolfi и др.

Изъ ботаническаго сада въ Лейденѣ три рѣдкіе вида Lycopodium: L. Hippuris, Phlegmaria и nummularifolium, послѣднее растеніе замѣчательно тѣмъ, что оно изъ всѣхъ извѣстныхъ плауновъ имѣетъ почти совершенно круглые листья.

Всего въ теченіи года было получено живыхъ растеній
покупкою 6890 экз.
обмѣномъ 5398 „

Разнымъ мѣстамъ и лицамъ, какъ въ Россіи, такъ и за границею отпущено 1086 вид. въ 12495 экз.

Изъ отдѣльныхъ коллекцій живыхъ растеній нѣкоторыя отличаются особенною полнотою и могутъ считаться по богатству одними изъ самыхъ первыхъ въ Европѣ; такъ напр. было видовъ и разностей:

Папоротниковъ и плауновъ	961
Орхидей	989
Кактусовъ	856
Вересковыхъ	245
Ананасныхъ	249
Ароидныхъ	468
Пальмъ	375
Драценъ и Кордилинъ	102
Саговыхъ	65
Акацій	192
Юккъ	40
Кувшинчатыхъ и насѣкомоядныхъ	30
Пандановыхъ	38
Гесперіевыхъ и Cyrtandreae	296
Хвойныхъ	560
Агавныхъ	158
Имбирныхъ	78

Собраніе грунтовыхъ многолѣтнихъ растеній (травъ) заключало въ себя 3908 вид., въ томъ числѣ:

Сибирскихъ . .	343
Кавказскихъ . .	248
Альпійскихъ . .	623
Лилій	61

Красивоцвѣтущія растенія, имѣющія интересъ въ садовомъ отношеніи, выставлялись, по мѣрѣ возможности, на мѣсячныхъ выставкахъ ИМПЕРАТОРСКАГО Россійскаго Общества Садоводства, для бо́льшаго ознакомленія любителей съ новыми и интересными растеніями, разводимыми Садомъ.

Въ Семинаріи Сада находилось 5732 вид. и разностей годныхъ для посѣва сѣмянъ. Въ теченіи года поступило 9607 нум. сѣмянъ, — въ томъ числѣ: покупкою 70 нум., отъ путешественниковъ и собирателей Сада 926, обмѣномъ 8611. Въ томъ же году отпущено въ обмѣнъ и безвозмездно 22,031 нумер., т. е. на 2040 нум. менѣе противъ прошлаго года. Каталогъ сѣмянъ, предлагаемыхъ Садомъ въ обмѣнъ, напечатанъ подъ заглавіемъ: „Delectus seminum quae hortus botanicus Imperialis petropolitanus pro mutua commutatione offert.“

Изъ растеній цвѣтшихъ въ первый разъ въ Саду въ 1877 году, описанныхъ и изображенныхъ въ Gartenflora и въ „Вѣстникѣ Императорскаго Россійскаго Общества Садоводства“ замѣчательны слѣдующія:

Rhododendron parvifolium Adams (изъ Восточной Сибири, введенъ въ культуру ИМПЕРАТОР. Ботанич. Садомъ изъ сѣмянъ присланныхъ Чекановскимъ).

Crocus alatavicus Rgl. et Sem. } Оба луковичныя растенія изъ
Tulipa Kaufmanniana Rgl. } Туркестанскаго края.

Orithya uniflora Don. — съ Алтая.

Begonia metallica G. Smith.

Odontoglossum maculatum Lindl.

Tulipa Alberti Rgl.
Lycoris Sewerzowi Rgl. } изъ Туркестанскаго края.
Sedum umbilicoides Rgl.

Chaerophyllum roseum MB. — изъ Кавказа.

Eranthemum cinnabarinum Wall. — изъ Вост. Индіи.

Browallia grandiflora Grah. — изъ Перу.

Glaucium leptopodum Maxim. — изъ Канзу.

Spathiphyllum Wallisi Rgl. — изъ Южн. Америки.

Arnebia cornuta Fisch. et Mey. β. grandiflora Trautv. — изъ Туркестана.

Oncidium trulliferum Lindl. — изъ Бразиліи.

Oncidium obryzatum Rchb. fil. — изъ Перу.

Въ Гербаріѣ сада къ концу 1876 года состояло 5608 пакетовъ сухихъ растеній; въ продолженіи 1877 года поступило 33 коллекціи въ 10,568 нумерахъ и 70 пакетовъ. Изъ пріобрѣтенныхъ собраній всего болѣе замѣчательны:

Отъ Бунге,	— персидскія растенія	350 вид.
„ Гильдебрандта,	— занзибарскія	107 „
„ Кекка,	— калифорнскія	325 „
„ Августиновича,	— съ Нижней Колымы .	400 „
„ А. Регеля,	— туркестанскія	600 „
„ Бретшнейдера,	— съ Нингпо въ Китаѣ .	99 „
„ Ганса,	— китайскія	274 „
„ Глазіу,	— бразильскія	702 „
„ Декандоля,	— изъ Анголы и др. мѣстъ .	101 „
„ Боассье,	— греческія и италіанскія . . .	276 „
„ Коссона,	— алжирскія и марокскія . . .	1110 „
„ Фетисова,	— туркестанскія	500 „
Изъ музея въ Кью	. . . . .	1285 „
„ „	въ Стокгольмѣ	98 „
„ „	Британскаго	1765 „

Въ обмѣнъ отпущено 1426 экз. По примѣру прошлыхъ лѣтъ, нѣкоторыя растенія Гербарія были высылаемы разнымъ

лицамъ для систематической обработки; такимъ разрѣшеніемъ воспользовались семь посторонних лицъ, изъ нихъ четверо за границею.

Какъ и въ прошлые годы, Садъ имѣлъ въ разныхъ малоизвѣстныхъ странахъ своихъ собирателей и путешественниковъ, которые собирали для него сѣмяна, живыя растенія и гербарій. Для Сада собирали: А. Регель въ Семирѣченскомъ краѣ, натуралистъ Валлисъ въ разныхъ мѣстахъ тропической Америки, Г. Радде въ Закавказскомъ краѣ, натуралистъ Беккеръ въ Сарептѣ, Шарреръ въ Тифлисѣ, д-ръ Августиновичъ по рѣкѣ Колымѣ и др.

Въ Музеѣ находилось къ концу 1877 года:

1) Въ Карпологической коллекціи . . .	26280	нум.
2) „ Дендрологической „ . . .	6486	„
3) „ Палеонтологической „ . . .	1907	„
4) Въ коллекціи растительныхъ продуктовъ	1865	„

Самымъ цѣннымъ приращеніемъ должно признать коллекцію древесинъ растеній сѣверо-американскихъ соединенныхъ штатовъ, состоящую изъ 248 вид. въ 335 экз., доставленную въ обмѣнъ изъ Земледѣльческаго Департамента въ Вашингтонѣ.

Библіотека Сада въ 1876 году имѣла 8827 сочиненій въ 17394 томахъ. Въ теченіи 1877 года было пріобрѣтено покупкою, обмѣномъ на изданія Сада и получено въ даръ — 153 новыхъ сочиненія въ 163 томахъ, и 145 продолженій въ 164 томахъ. За тѣмъ къ концу года въ Библіотекѣ состояло 8980 сочиненій въ 17,721 томахъ.

Изъ поступившихъ въ 1877 году сочиненій слѣдующія болѣе цѣнны и замѣчательны:

1) Soo Bokf dz' sets dsen hen, i. e. Initium divers. iconum arborum et herbarum Japoniae, auctore Inuma yu Sai. Editio secunda. 20 vol. in gr. 8°.

2) Geological Survey of California. Botany of California. Vol. I. Polypetalae by W. H. Brewer and Sereno Watson. Gamopetalae by Asa-Gray. Cambridge, Mass. 1876. 4°, 628 pag.

3) Flora fossilis arctica. Die fossile Flora der Polarländer von Dr. O. Heer. III Band. 1875 und IV Band 1877, folio.

4) Pinetum britannicum. Part. 35—37 fol.

5) China. Ergebnisse eigener Reisen und darauf gegründeter Studien von Ferdinand Freiherr von Richthofen. I Band. Berlin. 1877. 4°. 758 pag. Mit 29 Holzschnitt. und 11 Karten.

6) Icones Aroidearum, editae a H. Schott. Vindobonae. 1857. fol. 40 tab.

7) Australian Orchids by R. D. Fitzgerald. Sidney. Part I и II fol.

Въ теченіи 1877 года былъ изданъ Садомъ 1-й выпускъ V-го тома „Трудовъ“ Сада, заключающій въ себѣ 283 стр. Въ обмѣнъ на это изданіе, Садъ получаетъ довольно значительное число какъ русскихъ, такъ и заграничныхъ изданій.

Членами Сада написаны и напечатаны слѣдующія сочиненія и статьи:

А. *Почетнымъ членомъ Р. Э. фонъ Траутфеттеромъ:*

1) Plantas Sibiriae borealis ab A. Czekanowski et F. Müller annis 1874 et 1875 lectas enumeravit E. R. a Trautvetter. Въ Трудахъ ИМП. Ботан. Сада Т. V, fasc. I, стр. 1—146.

Б. *Директоромъ Э. Л. Регелемъ:*

2) Содержаніе и воспитаніе растеній въ комнатахъ. Часть I, 360 стр., 4-ое изданіе исправленное и дополненное. Съ 234 политипажами.

3) Gartenflora. 1877. Съ 36 таблицами.

4) Descriptiones plantarum novarum et minus cognitarum fasciculus V. Въ „Трудахъ“ ИМПЕР. Ботанич. Сада, томъ V, вып. I, стр. 217—272.

5) Извлеченіе изъ отчета ИМПЕР. Ботанич. Сада за 1876 года. Въ „Трудахъ“ ИМПЕР. Ботанич. Сада, томъ V, вып. 1, стр. 273—283

6) Tentamen Rosarum Monographiae. Особый оттискъ изъ 2-го выпуска V-го тома „Трудовъ“ ИМПЕР. Ботанич. Сада, стр. 1—114.

7) Описаніе 36 растеній, изображенныхъ въ Gartenflora 1877.

8) Phylloxera vastatrix. Gartenflora 1877.

9) Neue Pflanzen, съ политипажами. Gartenflora 1877: стр. 25—27, 53—55, 83—85, 115—119, 150—153, 174—175, 211—217, 279—284, 356—361.

10) Personalnotizen und Nekrologe und kleinere Mittheilungen: въ Gartenflora 1877 стр.: 31—32, 63—64, 91—95; 127—128, 131—135, 159—160, 224, 241—244, 247—249, 263—264, 288, 303—307, 320, 383—384.

11) Die Wollaus (Schizoneura lanigera) въ Gartenflora 1877. стр. 36—39.

12) Literaturberichte. Gartenflora 1877; стр.: 61—62, 96, 125—127, 157, 186—192, 222—223, 251—256, 307—310; 376—379.

13) Berichte aus Turkestan, bearbeitet nach brieflichen Mittheilungen von A. Regel. Gartenflora 1877, стр.: 6—20, 68—70, 103—104, 230—236, 260, 334—341.

14) Der Kolorado-Käfer (Doryphora decemlineata). Gartenflora 1877, стр. 260—263.

15) Описаніе къ 16 рисункамъ растеній, напечатанныхъ въ Вѣстникѣ ИМПЕР. Россійск. Общ. Садоводства въ 1877.

16) Русская дендрологія (продолженіе). Въ Вѣстникѣ ИМП. Росс. Общ. Садоводства 1877, стр. 284—313.

B. *Главнымъ ботаникомъ К. И. Максимовичемъ:*

17) Diagnoses plantarum novarum Japoniae et Mandshuriae. Decas XX, cum tab. I et pag. 79. Въ Bulletin ИМПЕР. Спб. Академіи Наукъ.

18) Diagnoses plantarum novarum asiaticarum. Fasc. I, стр. 124 съ политипажами и Fasc. II, стр. 91 (тамъ же).

Г. *Главнымъ ботаникомъ А. Ф. Баталинымъ:*

19) Кувшинчатыя растенія. Въ „Семьѣ и Школѣ“ 1877.

20) Начатки ботаники І. Д. Гукера; переводъ съ англійскаго съ измѣненіями и дополненіями. 1877. Спб.

21) Е. А. Грачевъ. Біографія. Въ Земледѣльческой Газетѣ 1877.

22) Mechanik der Bewegungen der insektenfressenden Pflanzen. Въ „Flora“ redig. von Dr. Singer in Regensburg. (Переводъ докторской диссертаціи).

23) Die kleistogamischen Blüthen bei Caryophylleen. Отдѣльный оттискъ изъ V-го тома „Трудовъ“ ИМПЕР. Ботанич. Сада.

24) Рефераты о русскихъ ботаническихъ работахъ, въ Botanischer Jahresbericht, herausg. von L. Just. 1877.

Д. *Старшимъ Консерваторомъ И. Ф. Шмальгаузеномъ:*

25) Beiträge zur Kenntniss der Milchsaftbehälter der Pflanzen. Въ Mémoires de l'Acad. des sciences de St.-Pétersbourg. Tome XXIV,— и русскій переводъ съ добавленіями въ Трудахъ Спб. Общества Естествоиспытателей.

Е. *Библіотекаремъ Ф. Е. Гердеромъ:*

26) Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній на открытомъ воздухѣ. Въ „Трудахъ“ ИМПЕР. Ботанич. Сада, томъ V, вып. 1, стр. 145.

Ж. *Старшимъ Садовникомъ Э. И. Эндеромъ:*

27) Berichte über neue oder seltene Pflanzen. Въ Gartenflora 1877, стр.: 55—59; 85—91, 119—123, 154, 175—186, 217—220, 244—247, 284—285; 310—314, 361—370.

28) Die Gartenbau-Ausstellung in Riga. Въ Gartenflora 1877. стр. 341—344.

29) Berichte über russische Gartenliteratur. Въ Zeitung für Land- und Hauswirthschaft 1877. стр. 15, 39, 119, 195.

30) Полушники. Въ Вѣстникѣ ИМПЕР. Россійск. Общ. Садоводства. 1877. стр. 46—51.

31) Выставка садоводства въ Ригѣ. Въ Земледѣльческой Газетѣ 1877.

INDEX

COMMENTATIONUM, SPECIERUM ET SYNONYMORUM.

INDEX COMMENTATIONUM

TOMI V.

alphabetice secundum auctores dispositus.

A. Batalin. Kleistogamische Blüthen bei Caryophylleen. Pag. 491—494.

A. Bunge. Salsolacearum novarum in Turkestania indigenarum descriptiones. Pag. 642—646.

F. G. de Herder. Observations sur les époques du développement des plantes cultivées en pleine terre dans le Jardin botanique IMPÉRIAL et des plantes indigènes des environs de St.-Pétersbourg, faites pendant l'année 1873. Pag. 147—216.

E. Regel. Breviarum relationis de horto botanico Imperiali Petropolitano anno 1876. Pag. 275—283.

— Breviarum relationis de horto botanico Imperiali Petropolitano anno 1877. Pag. 649—660.

— *Descriptiones plantarum novarum et minus cognitarum.* Fasc. V. Pag. 217—272.

A. Plantae regiones turkestanicas incolentes, secundum specimina sicca a Regelio et Schmalhausenio determinatae. Pag. 219—261.

B. Plantae regiones turkestanicas et centroasiaticas incolentes, secundum specimina viva in horto botanico Imperiali Petropolitano culta descriptae. Pag. 261—266.

C. Plantarum in horto botanico Imperiali Petropolitano cultarum descriptiones. Pag. 266—272.

— *Descriptiones plantarum novarum et minus cognitarum.* Fasc. VI Pag. 575—646.

A. Plantae regiones turkestanicas incolentes, secundum specimina sicca a Regelio et Schmalhausenio determinatae. Pag. 577—620.

B. Plantae turkestanicae a Regelio et Smirnowio determinatae. Pag. 621—625.

C. Plantae turkestanicae a Regelio et Schmalhausenio determinatae. Pag. 626—628.

D. Plantae regiones turkestanicas incolentes secundum specimina viva in horto Imperiali botanico culta descriptae. Pag. 628—637.

E. Plantarum diversarum in horto botanico Imperiali Petropolitano cultarum descriptiones. Pag. 638—641.

— *Tentamen Rosarum monographiae.* Pag. 287—388.

Index specierum et synonymorum. Pag. 389—398.

E. R. a Trautvetter. Flora riparia Kolymensis. Pag. 495—574.

— Plantae caspio-caucasicae, a Dre. G. Radde et A. Becker anno 1876 lectae. Pag. 401—488.

— Plantae Sibiriae borealis ab A. Czekanowsky et F. Mueller annis 1874 et 1875 lectae. Pag. 1—146.

INDEX ALPHABETICUS

SPECIERUM ET SYNONYMORUM

TOMI V.

NUMERI ARABICI PAGINAS INDICANT. NOMINA ADMISSA LITTERIS CURSIVIS EXPRESSA SUNT.

Abelia corymbosa Rgl. et Schmalh. 608.
Acanthophyllum Bungei Trautv. 248.
— — β. latifolium Trautv. 249.
— *gypsophiloides Rgl.* 249.
— *Korolkowi Rgl. et Schmalh.* 249.
— *paniculatum Rgl.* 249.
— persicum Boiss. 248.
— *pungens Boiss.* 247. 414.
— *spinosum C. A. Mey.* 247. 414.
— squarrosum Boiss. 247. 248.
— Stocksianum Boiss. 248.
— *versicolor F. et M.* 248.
Acer Pseudoplatanus L. 417.
Achillea Millefolium L. 68. 442.
— *nobilis L.* 442.
Aconitum Anthora L. 403.
— *Napellus L. var. delphinifolia Regel.* 503.
— *variegatum L.* 403.
Acorus Calamus L. 112.
Acroptilon Picris C. A. Mey. 449.
Adonis aestivalis L. 402.
Adoxa Moschatellina L. 63. 532.
Aegilops triaristata W. 481
Aegopodium alpestre Ledeb. 61.
Aeluropus laevis Trin. 483.
— litoralis Parlat. 483.
Aetheopappus pulcherrimus Boiss. 446.
Agriophyllum minus F. et M. 473.
Agrostis canina L. 144.
— rubra Wahlenb. 144.
Aira caespitosa L. 141. 484.
— — *var. convoluta Trautv.* 141.
— — — *submutica Trautv.* 141.
— — — *luxurians Trautv.* 141.
Ajuga orientalis L. 472.
Albertia Rgl. et Schmalh. 603.
— *commutata Rgl. et Schmalh.* 604.
— *margaritifera Rgl. et Schm.* 605.
— *paleacea Rgl. et Schmalh.* 606.
Alchemilla acutiloba Stev. 429.
— pubescens M. B. 430.
— *sericea Willd.* 430.
— *vulgaris L.* 429.
Alhagi Camelorum Fisch. 427. 581.
— kirghisorum Schrenk. 581.
Alisma Plantago L. 113.
Alliaria brachycarpa M. B. 409.
Allium Alberti Rgl. 632.
— *angulosum L.* 115.
— *Elwesi Rgl* 266.
— *Fetisowi Rgl.* 631.
— *globosum Redouté γ. albidum.* 261.
— *moschatum L.* 479.
— multiflorum Desf. 480.
— *paniculatum L.* 479.
— *rotundum L.* 479.
— — *var. multiflora Trautv.* 480.
— *schoenoprasoides Rgl.* 630.
— *Schoenoprasum L.* 114. 562.
— *semiretschenskianum Rgl.* 630.
— *stramineum Rgl.* 261.
— *strictum Schrad.* 115. 562.
— *thalassicum Rgl.* 628.
— *teretifolium Rgl.* 629.
Allochrusa Bunge. 248.
Allosurus crispus Bernh. 488.
Alnaster fruticosus Ledeb. 111. 560.
Alnus incana W. 111. 477.
— *viridis DC.* 111. 560.

Alopecurus alpinus Sm. 144. 572.
— *dasyanthus Trautv.* 486.
— *gracilis Trautv.* 486.
— *ruthenicus Weinm.* 144. 487.
— *vaginatus Pall.* 486.
Alsine aizoides Boiss. 415.
— *arctica Fenzl.* 34. 511.
— *biflora Wahlenb.* 34.
— hirsuta Fenzl. 414.
— *imbricata C. A. Mey* 415.
— *macrocarpa Fenzl.* 33.
— *pinifolia Fenzl.* 415.
— *recurva Wahlenb.* 415.
— *stricta Wahlenb.* 34.
— *verna Bartl. var. alpestris Rgl.* 33.
— — — *Gerardi Rgl* 33.
— *Villarsii M. et Koch* 415.
Alyssum alpestre L. 407.
— — *var. Fischeriana Trautv.* 20.
— arcticum Hornem. 19.
— *campestre L.* 406.
— *lenense DC. var dasycarpa Tr.* 20.
— *murale Waldst. et Kit.* 406.
— strictum C. A. Mey. 406.
— — *Willd.* 406.
— *Szovitsianum Fisch. et Mey.* 406.
— — Trautv. 406.
Amberboa moschata DC 445.
— odorata Ledeb. 445. 446.
Ammodendron Eichwaldi Ledeb. 428.
— Karelini Fisch. et Mey. 428.
— *Sieversi Fisch.* 428.
— Zablozkii F. et Mey. 428.
Andrachne rotundifolia C. A. Mey. 476.
— *telephioides L.* 476.
Andromeda polifolia L 80. 542.
Andropogon Ischaemum L. 487.
Androsace albana Stev. 456.
— *armeniaca Duby.* 456.
— Chamaejasme Host. 83.
— *filiformis Retz* 84. 545.
— *maxima L* 84. 456.
— *ochotensis Willd* 544.
— *septentrionalis L.* 83. 544.
— *villosa L.* 83. 456.
Anemone biflora DC. 219.
— *dichotoma L.* 9.
— *narcissiflora L.* 401. 500.
— pennsylvanica Ledeb. 9.
— *sylvestris L.* 8. 499.
Angelica decurrens Ledeb. 590.
— *dura C. Koch.* 590.
— *montana Schleich.* 590.
— *officinalis Hoffm.* 590.
— *pachyptera Lallem.* 590.
— *refracta F. Schmidt.* 590.
— *saxatilis Turcz.* 590.
— *songorica Rgl. et Schmalh.* 590.
— *sylvestris L.* 590.
Angelica tornata Rgl. et Schmalh. 590.
— *ursina Rupr.* 590.
Antennaria alpina R. Br. 537.
— — *var. monocephala Torr. et Gray.* 73.
— *carpathica Bluff. et Fingerh.* 74.
— *dioica Gärtn.* 73. 441 537.
— monocephala DC. 73.
Anthemis candidissima W. 442.
— *fruticulosa M. B.* 442.
— *iberica M. B.* 442.
— *Marschalliana W.* 442.
— *tinctoria L.* 442.
Anthoxanthum odoratum L. 484.
Anthriscus nemorosa Spr. 437.
— *sylvestris Hoffm.* 437.
Anthyllis Vulneraria L. 420.
Anticlea sibirica Knth. 115. 563.
Aquilegia parviflora Ledeb. 13. 502.
Arabis ambigua DC. 17.
— borealis Andrz. 16.
— eriopoda Ledeb. 505.
— Gerardi Bess. v. borealis Rgl. 16.
— grandiflora W. 234.
— *hirsuta Scop. v borealis Tr.* 16.
— *Hueti Trautv.* 405.
— *Korolkowi Rgl. et Schmalh.* 232.
— *lilacina Schrad.* 267.
— *mollis Stev.* 405.
— nudicaulis DC. 235.
— *petraea Lam.* 16. 506.
— — *var. ambigua Regel.* 17.
— — — *typica Regel.* 16.
— sagittata Glehn. 16.
— stenopetala W. 16.
— *trichopoda Turcz.* 505.
— Turczaninowi Ledb 267.
Archangelica decurrens Ledb. 61.
— decurrens β. alpina Herd. 591.
Arctagrostis latifolia Griseb. 143. 572.
Arctostaphylos alpina Spreng. 79. 542.
Arenaria capillaris Poir. var. formosa Rgl. 34.
— — — *obtusifolia Trautv.* 34.
— Ledebouriana Fenzl. 250.
— *lychnidea M. B.* 415.
— *Meyeri Fenzl.* 250.
— *tschuktschorum Regel.* 512.
Aristida plumosa L. 485.
— *pungens Desf.* 485.
Armeria arctica Wallr. 96.
— sibirica Turcz. 96.
— *vulgaris W. var arctica Tr.* 96.
— — — *var. sibirica Trautv.* 96.
Arnebia cornuta Fisch. et Mey. 461. 622.
— *guttata Bunge.* 259.
Arnica alpina Murr. 74. 537.
— angustifolia Vahl. 74.
— intermedia Turcz. 74.

Arnica montana var. stenophylla. 74.
Arrhenatherum elatius Mert. et Koch. 484.
Artemisia Absinthium L. 444.
— *borealis Pall.* 70.
— *caucasica Willd.* 443.
— *Czekanowskiana Trautv.* 72.
— *Dracunculus L.* 70. 536.
— *glomerata Ledeb.* 72.
— *laciniata W.* 71.
— lanata DC. 443.
— macrobotrys Ledeb. 71.
— *norvegica Fries.* 72. 536.
— *sacrorum Ledeb. var. macrantha Trautv.* 70. 71.
— *splendens Willd.* 443.
— *trifurcata Steph.* 72. 73.
— *vulgaris L.* 71. 536.
— — var. rubriflora Bess. 71.
Asperula arvensis L. 439. 612.
— aspera Boiss. 439.
— *azurea Jaub. et Spach.* 612.
— *cynanchica L.* 439.
— *humifusa Bess.* 439.
— orientalis Boiss. et Hohenack. 612.
— supina M. B. 439.
Aspidium fragrans Sw. 146.
— *Lonchitis Sw* 488.
Asplenium Trichomanes L. 488.
Asprella sibirica Trautv. 132.
Aster alpinus L. 66. 441.
— *sibiricus L.* 67. 536.
— *silenifolius Turcz. var. glabrata Trautv.* 66.
— — *var. pubescens Trautv.* 66.
— — *var. villosa Trautv.* 66.
Astrantia Biebersteini Trautv. 435.
— *helleborifolia Salisb.* 435.
Astragalus adsurgens Pall. 45.
— *aduncus M. B.* 425.
— alopecuroides Ledeb. 424.
— *Alopecurus Pall.* 424.
— *alpinus L.* 43. 518.
— — *var arctica Glehn.* 43.
— — — *typica Glehn.* 43.
— arcticus Bunge. 43. 518.
— Asterias Stev. 423.
— *aureus Willd.* 425.
— *australis Turcz.* 44. 518.
— *Beckerianus Trautv.* 425.
— *caspius M. B.* 425.
— *cruciatus Lk.* 423.
— dasyglottis Ledeb. 45.
— *denudatus Stev.* 425.
— exaltatus Bunge. 44.
— *flaccidus M. B.* 424.
— *frigidus Bunge.* 44.
— *fruticosus Pall.* 519.
— hirtulus Ledeb. 424.
— *hypoglottis L. v. dasyglottis Lb.* 45.
Astragalus hyrcanus Pall. 425.
— maximus Willd. 424.
— *mollis M. B.* 424.
— *oroboides Horn.* 44.
— *sanguinolentus M. B.* 425.
— *Schelichowii Turcz.* 517.
— secundus DC. 44.
— *Sphaerophysa Kar. et Kir.* 425.
— *subulatus M. B.* 425.
— *supinus C. A. Mey.* 423.
— Raddeanus Regel. 424.
— *umbellatus Bunge.* 45.
— viciaefolius Lam. 424.
Atragene alpina L. 499.
— — *v. sibirica Rgl. et Til.* 7.
Atriplex serpyllifolium Bnge. 642.
Atropis distans Griseb 483. 571.
— tenuiflora Griseb. 571.
Aulacospermum anomalum Kar. et Kir. 604.
Avena flavescens L. 141.
— *rigida M. B.* 484.
— *subspicata Clairv.* 140.
Barbarea orthoceras Meinsh. 15.
— *stricta Andrz.* 15. 505.
— vulgaris Ledeb. 15.
— — *R. Br.* 405.
Beckmannia cruciformis Host. 144. 572.
Begonia metallica Sm. 267.
Berberis densiflora Boiss. et Buhse. 227.
— *heteropoda Schrenk.* 226. 227.
— *integerrima Bnge.* 227.
— nummularia Bnge. 227.
— sphaerocarpa Kar. et Kir. 226.
Berinia chrysantha Schultz. Bip. 77.
— stricta Schultz Bip. 77.
— tenuifolia Schultz Bip. 78.
Betonica grandiflora Stepli. 471.
Betula alba L. 110. 477. 559.
— — var. verrucosa Rgl. 477.
— *nana L.* 110. 560.
— glandulosa Mich. 560.
— *intermedia Thom. var. adenophora Trautv.* 110.
— *Middendorffi Trautv. et Mey.* 559.
Borszczowia aralo-caspica Bnge. 643.
Boschniakia glabra C. A. Mey. 95. 552.
Brachypodium pinnatum P. de B. 482.
Brassica Rapa L. 410.
— *Tournefortii Gouan.* 410.
Braya aenea Bunge. 26.
— — Ledb. 241.
— alpina Sternb. et Hoppe. 26.
— glabella Richards. 26.
— purpurascens Ledeb. 26.
— *rosea Bnge* 241.
— *Scharnhorsti Rgl. et Schm.* 241.
Briza media L. 483.
Bromus ciliatus L. 135. 569.

Bromus erectus Huds. 482.
— — v. subvillosa Rgl. et Til. 135.
— *inermis L.* 135. 569.
— *squarrosus L.* 483.
— *tectorum L.* 483.
— *variegatus M. B. var. leiantha Trautv.* 482.
Bulbocodium Eichleri Rgl. 638.
Bupleurum falcatum L. 436.
— *glaucum Rob. et Cast.* 436.
Cacalia hastata L. 75.
Cachrys alpina M. B. 601.
— *amplifolia Ledb.* 601.
— *crispa Pall.* 601.
— — *Pers.* 438.
— *didyma Rgl.* 601.
— *eriantha DC.* 601.
— *Herderi Rgl.* 601.
— *Korolkowi Rgl. et Schm.* 601. 602.
— macrocarpa Herd. 601.
— — *Ledb.* 601.
— odontalgica Herd. 602.
— — *Pall* 601.
Calamagrostis Langsdorffii Trin. 143.
— lapponica Trautv. 142.
— *laxa Host.* 484.
— *neglecta Gärtn.* 142.
— *sylvatica DC.* 142. 572.
Calamintha grandiflora Mœnch. 468.
Calathea leopardina h. Bull. 268.
— *Lietzi E. Morr.* 638.
— *medio-picta Rgl.* 639.
Calendula gracilis Ledeb. 445.
— *persica C. A. Mey.* 445.
Caltha natans Pall. 502.
— orthorhyncha Rupr. 402.
— *palustris L.* 12. 402. 502.
— polypetala Hochst. 403.
Camelina sativa Crantz 409.
Campanula caucasica M. B. 454.
— *collina M. B.* 454.
— *glomerata L.* 78. 454.
— *lactiflora M. B.* 454.
— Langsdorfiana Fisch. 79.
— linifolia Lam. 79.
— *petrophila Rupr* 453.
— *Raddeana Trautv.* 453.
— *rotundifolia L.* 540.
— — *var. linifolia Wahlenb.* 79.
— *sarmatica Ker.* 454.
— *sibirica L.* 453.
— *silenifolia Fisch.* 78. 540.
— *simplex Stev.* 540.
— *Steveni M. B.* 454. 540.
— *tridentata L.* 453.
Camphorosma monspeliaca L. 473.
Capnites alpestris Rupr. 404.
— macrosepala Rupr. 404.
— pallidiflora Rupr. 404.
Capparis spinosa L. 411.
Capsella Bursa pastoris Mœnch. 242. 409.
Cardamine bellidifolia L. 17. 506.
— *macrophylla W. v. crenata Tr.* 18.
— *pratensis L.* 506.
— — *var. typica Maxim.* 17.
— *tenera S. G. Gmel.* 405.
— *tenuifolia Turcz.* 17.
Carduus albidus M. B. 448.
— *poliochrous Trautv.* 448.
— *pycnocephalus Jacq.* 448.
— *uncinatus M. B.* 448.
Carex acuta L. 131. 567.
— *alba Scop.* 125.
— *alpina Sw.* 125.
— *ampullacea Good.* 132.
— aquatilis Wahlenb. 131.
— *atrata L.* 125.
— atrofusca Schkuhr. 128.
— *bicolor All.* 124.
— brachyphylla Turcz. 129.
— *caespitosa L.* 131. 566.
— — *v. tristigmatica Trautv.* 567.
— — var. β. Trevir. 124.
— *canescens L.* 565.
— *capillaris L.* 128.
— *capitata L.* 123.
— *chordorhiza L. var. genuina Tr.* 123.
— — — *pseudocuraica Tr.* 123.
— diandra Aschers. 124.
— *ebracteata Trautv.* 125.
— *elcusinoides Turcz.* 124.
— ericetorum var. brachyphylla Meinsh. 129.
— *frigida All.* 127.
— — var. β. Trevir. 124.
— *Heleonastes L.* 124.
— inornata Turcz. 129.
— *lagopina Wahlenb.* 124.
— *limosa L.* 130.
— *melanocarpa Cham.* 129.
— *misandra R. Br.* 124.
— *nigra All.* 481.
— *obtusata Liljebl.* 565.
— *pallida C. A. Mey.* 565.
— *pedata Wahlenb.* 127.
— *pediformis C. A. Mey.* 126.
— *pilulifera L.* 566.
— pseudo-curaica F. Schmidt. 123.
— *pulicaris L.* 123.
— *pulla Good.* 566.
— — *var. laxa Trautv.* 130.
— — *tristigmatica Trautv.* 130.
— *rariflora Sm.* 128.
— *Redowskiana C. A. Mey.* 123.
— *rigida Good.* 131. 566.
— *rotundata Wahlenb.* 128.
— saxatilis Wahlenb. 131. 566.

Carex ssabinensis Lessing. v. conglobata Trautv. 129.
— — — *laxior Trautv.* 128.
— *teretiuscula Good.* 124.
— *tristis M. B.* 481.
— ustulata Turcz. 128.
— — *Wahlb. v. atrofusca Tr.* 128.
— *vaginata Tausch.* 126. 566.
— *vulgaris Fries.* 131. 567.
Carlina vulgaris L. 445.
Carum Koch. 585.
— *apiculatum Kar. et Kir.* 586.
— *atrosanguineum Kar. et Kir.* 585. 586.
— *Bulbocastanum L.* 587.
— bupleuroides Herd. 588.
— — *Schrenk.* 587.
— *buriaticum Turcz.* 587.
— *Carvi L.* 435. 585.
— caucasicum Boiss. 436.
— *chaerophylloides Rgl. et Schmalh.* 585. 587.
— *cylindricum Boiss.* 587.
— *elegans Fenzl.* 586.
— *heterophyllum Rgl. et Schm.* 586.
— indicum β. alpestre Herd. 586.
— *Lomatocarum Boiss.* 435. 586.
— *setaceum Schrenk.* 587.
— *Sewerzowi Rgl.* 587. 588.
— *trichophyllum Schrenk.* 586.
Cassandra calyculata Don. 80. 542.
Cassiope tetragona Don. 80. 542.
Castilleja pallida Kunth 89. 548.
Centaurea amblyolepis Ledeb. 447.
— *arenaria M. B.* 447.
— austriaca Willd. 446.
— axillaris Boiss. 447.
— *bella Trautv.* 446.
— *calcitrapoides L.* 447.
— cichoracea Stev. 449.
— concinna Trautv. 446.
— *decalbata Willd.* 447.
— *hymenolepis Trautv. var. subintegra Trautv.* 447.
— iberica Trev. 447.
— *montana L.* 447.
— *phrygia L.* 446.
— *pulcherrima Willd.* 446.
— *solstitialis L.* 447.
— suaveolens Willd. 446.
Cephalaria tatarica Schrad. 441.
Cerastium alpinum L. 37. 514.
— amplexicaule Rupr. 416.
— *araraticum Rupr.* 416.
— *davuricum Fisch.* 251. 416.
— *falcatum Bnge.* 515.
— *Kasbek Parrot.* 416.
— *maximum L.* 515.
— — *var. typica Rgl.* 36. 37.
Cerastium maximum Ledeb. 37.
— *multiflorum C. A. Mey.* 416.
— *trigynum Vill.* 416.
— *viscosum L.* 492.
Ceratocarpus arenarius L. 473.
Ceratozamia Katzeriana Rgl. 272.
Chaerophyllum aureum L. 438.
— *bulbosum L.* 438.
— *humile Stev.* 438.
— *roseum M. B.* 438.
— sylvestre L. 437.
— tuberosum C. A. M. 587.
Chamaemelum ambiguum Boiss. 69. 536.
— *caucasicum Boiss.* 443.
— *inodorum Vis.* 442.
Chamaepeuce sinuata Trautv. 448.
Chamaesciadium acaule Boiss. 436.
— *flavescens C. A. Mey.* 436.
Cheiranthus scapiger Adams. 235.
Chelidonium hybridum M. B. 228.
Chenopodium album L. 97. 473. 553.
— *Botrys L.* 473.
— *Vulvaria L.* 472.
Chorispora hispida Rgl. 230.
— *macropoda Trautv.* 239.
— *stenopetala Rgl. et Schmalh.* 239.
— stricta Fisch. et Mey. 230.
— *tenella DC.* 239.
Chrysosplenium alternifolium L. 531.
— — *var. vulgaris Trautv.* 60.
Cicuta virosa L. 531.
Cineraria fulva Stev. 539.
Cirsium munitum M. B. var. hypopolia Trautv. 448.
— *obvallatum M. B.* 448.
— sinuatum Boiss. 448.
Claytonia acutifolia W. 55. 527.
— arctica Adams. 56.
— — *var. chrysantha Trautv.* 56.
Cleome ornithopodioides L. 410.
— *Raddeana Trautv.* 410.
Cnidium carvifolium M. B. 436.
Cochlearia amphibia Ledeb. 24.
— *arctica Schlechtd.* 24.
— *sisymbrioides DC. var. Czekanowskiana Trautv.* 23.
— — *Turczaninowiana Trautv.* 23.
— sisymbrioides Turcz. 23.
Colpodium fulvum Griseb. 138. 570.
— *pendulinum Griseb.* 138. 571.
— *Steveni Trin.* 483.
— Tilesii Griseb. 572.
Colutea cruenta Ait. 422.
Comarum palustre L. 53. 524.
Conioselinum cenolophioides Turcz. 61.
Conium maculatum L. 438.
Conopodium allioides Rgl. et Schm. 588.
Convolvulus erinaceus Ledeb. 458.
— *lineatus L.* 458.

Convolvulus persicus L. 458.
Conyza Krauseana Rgl. et Schm. 616.
Corallorhiza innata R. Br. 113.
Corispermum Redowskii Fisch. (?) 98.
Cornus sibirica Lodd. 63.
Coronilla varia L. 426.
Cortusa Matthioli L. 84.
Corydalis alpestris C. A. Mey. 404.
— *conorrhiza Ledeb.* 404.
— *Kolpakowskiana Rgl.* 633.
— *pauciflora Pers.* 404.
— — *var. sibirica Regel.* 15.
— *sibirica L. var. typica Rgl.* 15.
— — *Pers.* 504.
Cousinia onopordioides Ledeb. 445.
— *Trautvetteri Rgl.* 257.
Crambe palmatifida Rgl. et Schm. 243.
— *Sewerzowi Rgl.* 243.
Crataegus sanguinea Pall. 54.
Crepis Bungei Ledeb. 77.
— *chrysantha Froel.* 77.
— *sonchifolia C. A. Mey.* 452.
— *tectorum L.* 452.
Crocus alatavicus Semenow et Rgl. 262.
Crucianella aspera M. B. 439.
Curmeria picturata Linden et Andrè. 269.
— Roezli Mast. 270.
— Wallisi Bull. 270.
Cuscuta planiflora Ten. 458.
Cylindrocarpa Sewerzowi Rgl. 258.
Cynanchum acutum L. 457.
Cynodon Dactylon Rich. 486.
Cynoglossum longiflorum Lehm. 623.
— *macranthum Rgl. et Schm.* 623. 624.
— *macrostylum Bnge.* 624.
Cypripedium guttatum Sw. 114.
Cystopteris fragilis Bernh. 146, 574.
Daphne glomerata Lam. 475.
Daucus Golickeanus Rgl. et Schm. 599.
— *pulcherrimus C. Koch.* 437.
Delphinium barbatum Bnge. 225.
— *camptocarpum F. et M.* 403.
— — β. rugulosum Bnge. 225.
— *cheilanthum Fisch.* 502.
— — *var. Middendorffii Trautv.* 13.
— — — *parviflora Rgl.* 13.
— *clatum L. var. stenocilyma Tr.* 14.
— *hybridum W. ε. sulphureum.* 226.
— *longipedunculatum Rgl. et Schm* 226.
— Middendorffii Trautv. 13.
— *orientale J. Gay.* 403.
— parviflorum Turcz. 13.
— *rugulosum Boiss.* 225.
Deschampsia caespitosa Ledeb. 484.
Deverra Korolkowi Rgl. et Schm 589.
Dianthus alpinus var. repens Rgl. 29.
— *bicolor M. B.* 412.
— *crinitus Sm.* 244.
Dianthus Kuschakewiczi Rgl. et Schm. 244.
— Liboschitzianus Ser. 412.
— pallens Sibth. 412.
— *petraeus M. B.* 412.
— repens W. 29. 510.
— *Seguieri Vill. β. sylvaticus.* 244.
— — var. montana Boiss. 412.
— — var. repens Glehn. 29.
— *sinensis L.* 412. 510.
— — *var. repens Trautv.* 29.
— *Tabrisianus Bienert.* 244.
Diapensia lapponica L. 87. 546.
Didymopelta Rgl. et Schmalh. 578.
— *turkestanica Rgl. et Schm.* 579.
Digitalis ferruginea L. 463.
Diplopappus turkestanicus Rgl. et Schm. 615.
Diptychocarpus hispidus Rgl. 230.
— *Olgae Rgl. et Schmalh.* 230. 231.
— *sarawschanicus Rgl. et Schmalh.* 230. 231.
— *strictus Trautv.* 230.
Dodartia orientalis L. 463.
Dontostemon grandiflorus Bunge. 239.
— *pectinatus Ledeb.* 24.
Doronicum macrophyllum Fisch. 444.
— *oblongifolium DC.* 444.
Draba Alberti Rgl. et Schmalh. 237.
— *alpina L.* 21.
— *arctica Vahl. var. typica Tr.* 22.
— *aspera Adams.* 20.
— *bruniaefolia Stev.* 407.
— *frigida Saut.* 507.
— grandiflora C. A. M. 235.
— *hirta L.* 22. 507.
— — Trautv. 507.
— *hispida Willd.* 407.
— Hueti Boiss. 238.
— *incana L.* 407. 508.
— *lactea Adams.* 21.
— *mollissima Stev.* 407.
— *nemorosa L.* 23. 408. 508.
— — β. *Hueti.* 238.
— olympica Sibth. 407.
— *pauciflora R. Br.* 20. 21.
— *repens M. B.* 407.
— *rigida W.* 407.
— *siliquosa M. B.* 407.
— tridentata DC. 407.
Dracocephalum nutans L. 96.
— *palmatum Steph.* 552.
— *Ruyschiana L.* 470.
Dryas octopetala L. 49. 521.
Dupontia Fischeri R. Br. 138.
Echenais carlinoides Cass. 448.
Echinops chantavicus Trautv. 256.
— *karatavicus Rgl. et Schmalh.* 256.
Echinospermum anisacanthum Turcz. 87. 461.

Echinospermum barbatum Lehm. 462.
— caspium F. et M. 462.
— *Lappula Lehm.* 461.
— microcarpum β. rupestre Rgl. 622.
— minimum Lehm. 623.
— *Redowskii Lehm.* 547.
— *rupestre, Schrenk.* 622.
— *semiglabrum Ledeb.* 462.
Echium rubrum Jacq. 459.
Eleocharis palustris R. Br. v. biglumis Trautv. 120.
— — *L.* 564.
— — Ledeb. 120. 564.
Elymus dasystachys Trin. 132.
Elyna schoenoides C. A. Mey. 122. 481.
— *spicata Schrad* 122.
Empetrum nigrum L. 102. 475. 556.
Ephedra intermedia Trautv. 478.
— *vulgaris Rich.* 111. 509.
Epidendrum Allardti Rgl. 268.
Epilobium alpinum L. 55.
— *angustifolium L.* 54. 432. 526.
— *latifolium L.* 54. 526.
— *palustre L.* 526.
— — *var. lapponica Wahlenb.* 55.
— — var. albescens Wahlenb. 55.
— *roseum Schreb.* 432.
— spicatum Lam. 432.
Equisetum arvense L. 145. 573.
— *limosum L.* 145. 573.
— palustre L. 145
— *pratense Ehrh.* 573.
— *scirpoides Michx.* 573.
Eranthis hiemalis Salisb. 225.
— *longistipitata Rgl.* 224. 225.
— *sibirica DC.* 225.
— *uncinata Turcz.* 225.
Erigeron acer L. 441. 536.
— — *var. brachyglossa DC.* 67.
— acris var. serotina Herd. 613.
— *alpinus L.* 67. 441.
— — v. pleiocephala Trautv. 536.
— *caucasicus Stev.* 441.
— elongatus Ledeb. 536.
— *eriocephalus Rgl. et Schm.* 613.
— pulchellus DC. 68.
— uniflorus Ledeb. 67.
Eriophorum angustifolium Roth. 122. 565.
— *brachyantherum Tr. et Mey.* 564.
— Chamissonis var. elongata Turcz. 121.
— *gracile Koch.* 122.
— *russeolum Fries.* 121.
— *Scheuchzeri Hoppe.* 121. 564.
— *vaginatum L.* 121. 565.
Eritrichium Czekanowskii Trautv. 88.
— *myosotideum Maxim.* 88.
— *villosum Bge.* 88.
Erodium ciconium W. 418.
Erodium cicutarium Herit. 418.
— *fumarioides Stev.* 418.
— *oxyrrhynchum M. B.* 418.
Eruca cappadocica Reut. 243.
— *sativa Lam.* 242.
Ervum alpestre Trautv. 426.
— *amoenum Trautv.* 46.
— *Cracca Trautv.* 426.
— — *var. albiflora Trautv.* 46.
— *megalotropis Trautv.* 519.
— — *var. multicaulis Trautv.* 47.
Erysimastrum aureum Rupr. 409.
— boreale Rupr. 27.
— ibericum Rupr. 409.
Erysimum aureum M. B. 409.
— cheiranthoides L. 27. 510.
— hieracifolium L. 27.
— — var. stricta Aschers. 510.
— strigosum DC. 509.
Euphorbia aspera M. B. 476.
— *Esula L.* 102.
— *falcata L.* 476.
— *Gerardiana Jacq.* 476.
— *humifusa W.* 475.
— *iberica Boiss.* 476.
— Pseudo-Chamaesyce F. et M. 475.
— *Szovitsii Fisch. et Mey.* 476.
— *virgata Waldst. et Kit.* 476.
Euphrasia officinalis L. 89. 465.
Eutrema Edwardsi Ledeb. 26.
— piliferum Turcz. 235.
Evonymus verrucosa Scop. 419.
Faldermannia parviflora Trautv. 469.
Ferula L. 591.
— *alliacea Boiss.* 592.
— *Assa foetida Boiss.* 592.
— Assa foetida Boiss. et Buhse. 592.
— *ceratophylla Rgl. et Schm.* 592. 595.
— *diversivittata Rgl. et Schm.* 593.
— foetida Bnge. 592.
— *foetidissima Rgl. et Schm.* 593.
— *karatavica Rgl. et Schm.* 592. 594.
— *Karelini Bnge* 592. 596.
— *kokanica Rgl. et Schmalh.* 593.
— *Olgae Rgl. et Schmalh.* 592.
— *penninervis Rgl. et Schm.* 591.
— *rubricaulis Boiss.* 592.
— *Schair Borszcz.* 592. 596.
— *Tschzurowskiana Rgl. et Schm.* 593.
Festuca altaica Trin. 135.
— *Drymeja Mert. et Koch.* 482.
— *elatior L.* 482.
— *ovina L.* 134. 482. 568.
— — *planifolia Trautv.* 135.
— *rubra L.* 134. 569.
— — *var. glabra Trautv.* 134.
Filago germanica L. 444.

Frankenia hirsuta L. 412.
— hispida DC. 412.
Fumaria parviflora Lam 405.
— *Vaillantii Lois.* 405.
Galega orientalis Lam. 422.
Galeopsis Tetrahit L
Galium Aparine L. 440.
— *asprellum Michx.* 532.
— — *var. daurica Maxim.* 63.
— *boreale L.*
— — *var. vulgaris Turcz.* 64.
— *Cruciata Scop.* 439.
— dahuricum Turcz. 63. 532. 612.
— *Mollugo L* 439.
— *tricorne With.* 440.
— *uliginosum L.* 63.
— *verum L.* 439. 533.
— — *var. trachycarpa DC.* 64.
Gentiana Amarella L. 85. 457. 545.
— *aquatica L.* 84.
— *asclepiadea L.* 457.
— *barbata Frocl.* 85.
— *caucasica M. B.* 457.
— *cruciata L.* 458.
— *frigida Haencke.* 85.
— *glauca Pall.* 85.
— *humilis Stev* 457.
— *prostrata Haencke.* 84.
— *pyrenaica L.* 457.
— *septemfida Pall.* 458.
— *squarrosa Ledeb.* 85.
— *tenella Rottb.* 85. 545.
— *verna L.* 457.
Geranium collinum DC. 252.
— — *Steph.* 252. 418.
— — eglandulosum Ledb. 252.
— — glandulosum Ledb. 252.
— — hirsutum Trautv. 253.
— *erectum Trautv.* 253.
— *ibericum Cav.* 417.
— Londesi Fisch. 252.
— longipes DC. 252.
— — β. adenotrichum Schrenk. 252.
— *pyrenaicum L.* 418.
— rectum villosulum Herd. 252.
— saxatile Herd. 253.
— — Kar. et Kir. 252. 253.
— *sylvaticum L.* 418.
Geum karatavicum Rgl. et Schm. 577.
Gladiolus imbricatus L. 479.
Glaucium corniculatum DC. 404.
— violaceum M. B. 228.
Glyceria aquatica Sm. 138.
— distans v. tenuiflora Turcz. 571.
— glumaris Griseb. 137.
— *subfastigiata Griseb.* 138.
Gnaphalium carpathicum Wahlenb. 74.
— *supinum L.* 444.
Gymnadenia conopsea R. Br. 478.
Gymnandra borealis Pallas. var. Stelleri Trautv. 95.
— *Korolkowi Rgl. et Schm.* 627.
— Stelleri Cham. et Schlechtd. 95.
Gypsophila altissima L. 245.
— *capitata M. B.* 413.
— congesta Turcz. 245.
— *elegans M. B.* 413.
— *fastigiata L.* 245.
— *Gmelini Bunge var. angustifolia Fenzl.* 30.
— *tenuifolia M. B.* 413.
Halimocnemis longifolia Bnge. 643.
— *Smirnowi Bnge.* 644.
Halocnemum strobilaceum M. B. 473.
Haplophyllum obtusifolium Ledeb. 419.
Hedysarum daghestanicum Rupr. 427.
— dasycarpum Turcz. 47.
— glaucescens Ledeb. 427.
— *ibericum M. B.* 427.
— Mackenzii Regel. 47.
— — *Richards.* 520.
— — var. dasycarpa Trautv. 47.
— — — gymnocarpa Trautv. 47.
— obscurum Ledeb. 47.
— *obscurum L.* 520.
— — *var. genuina Trautv.* 47.
Heliotropium dasycarpum Ledb. 459.
— *Eichwaldi Steud.* 458.
— ellipticum Ledeb. 458.
— *Radula F. et M.* 459.
Heracleum Chorodanum DC. 437.
— roseum Stev. 437.
Herniaria hirsuta L. 433.
— *incana Lam.* 433.
Hesperis arabidiflora DC. 234.
— Hookeri Ledeb. 509.
— *matronalis L. var. Meyeriana Trautv.* 408.
— scapigera DC. 235.
— Steveniana C. A. Mey. 408.
Heterocaryum minimum A. DC. 623.
— rigidum A. DC. 623.
Heteropappus decipiens Maxim. 67.
Hieracium echioides Wldst. et Kit. 452.
Hierochloë alpina R. et Sch. 140. 571.
— *borealis R. et Sch.* 571.
— — *var. daurica Trautv.* 139.
— daurica Trin. 139.
— glabra Trin. 139.
Hippomarathrum amplifolium C. A. M. 603.
— *crispum Koch.* 603.
— *Fedtschenkoi Rgl. et Schm.* 603.
— *saraewschanicum R. et Schm.* 603.
Hippuris vulgaris L. 527.
Holosteum umbellatum L. 415.
Homalonema picturata Rgl. 269.
— *Roezli Rgl.* 270.

Homalonema Wallisi Rgl. 270.
— *Wendlandi Schott.* 269.
Hordeum jubatum L. 132. 568.
— *murinum L.* 481.
— *pratense L.* 132. 481.
Hyoscyamus niger L. 462.
— *pusillus L.* 462.
Hypericum lyssopifolium Vill. 417.
— *perforatum L.* 417.
Inula britanica L. 536.
Iris Alberti Rgl. 260.
— *Eulefeldi Rgl.* 633.
— *Kolpakowskiana Rgl.* 263. 634.
— *setosa Pall.* 114. 562.
Isatis latisiliqua Stev. 410.
— *tinctoria L.* 28.
Juncus acuto-maritimus? E. Mey. 480.
— acutus E. Mey. 480.
— *acutus L. var. conglobata Tr.* 480.
— — — *litoralis Trautv.* 480.
— arcticus E. Mey. 118.
— — *Willd. var. depauperata Tr.* 118.
— *articulatus L.* 117.
— *biglumis L.* 118.
— *castaneus L.* 118.
— *glaucus Ehrh.* 480.
— litoralis C. A. Mey. 480.
— *Mülleri Trautv.* 119.
— stygius Trautv. 118.
— *triglumis L.* 118.
Juniperus communis L. 112. 561.
Jurinea arachnoidea Bnge. var. genuina Trautv. 449.
— — *var. exuberans Trautv.* 449.
— *depressa C. A. Mey.* 450.
— mollis Trautv. 449.
Keitia Rgl. 639.
— *natalensis Rgl.* 640.
Koeleria cristata Pers. 484.
— — *var. genuina Trautv.* 138.
— — — *seminuda Trautv.* 138.
— *hirsuta Gaud.* 139.
Kolpakowskia Rgl. 634.
— *ixiolirioides Rgl.* 635.
Kuschakewiczia Rgl. et Smirnow. 625.
— *turkestanica Rgl. et Sm.* 626.
Lactuca undulata Ledeb. 451.
Lagoseris orientalis Boiss. 452
Lagotis glauca Gärtn. 95.
Lamium amplexicaule L. 471.
— *tomentosum W.* 472.
Lappago racemosa W. 487.
Lapsana intermedia M. B. 450.
Lasiagrostis Caragana Trin. 485.
Lathyrus cyaneus C. Koch. 426.
— *humilis Fisch. var. genuina Tr.* 45.
— *paluster L.* 45. 519.
— *rotundifolius Willd.* 426.
Ledum palustre L. 81. 542.
Leontodon hispidus L. 450.
Lepidium Draba L. 409.
— *karataviense Rgl. et Schm.* 242.
— *lyratum L.* 409.
— *ruderale L.* 409.
— *sativum L.* 409.
Lepturus incurvatus Trin. 481.
Leucanthemum sibiricum DC. 69. 535.
Libanotis condensata Fisch. 61.
— villosa Turcz. 62.
Lilium Buschianum Lodd. 270.
— *concolor Salsb.* 270.
— Coridion Sieb. 271.
— *dauricum Gawl.* 114.
— partheneion Sieb. 271.
— pulchellum Fisch. et Lall. 270.
— sinicum Lindl. 270.
— spectabile Fisch. 114.
Limnas Stelleri Trin. 140.
Linaria vulgaris Mill. 89. 518.
Lindelofia spectabilis Lehm. 623.
Linnaea borealis L. 63. 439. 532.
Linosyris divaricata DC. 614.
— *glabrata Lindl.* 614.
— *Grimmi Rgl. et Schm.* 614. 615.
— *punctata Rgl. et Schm.* 613. 614.
— *scoparia Kar. et Kir.* 614.
— *villosa DC.* 614.
— *vulgaris Cass.* 613.
Linum hirsutum L. 416.
— *nervosum Waldst. et Kit.* 416.
— *perenne L.* 38. 515.
Lithospermum arvense L. 621.
— *incrassatum Guss.* 622.
— Sibthorpianum Griseb. 622.
— tenuiflorum L. 622.
Lloydia serotina Reichbch. 114. 479. 562.
Lomatocarum alpinum F. et M. 435. 586.
Lonicera Altmanni Rgl. et Schm. 610.
— arborea Boiss. 611.
— Bungeana Kir. 610.
— *coerulea L.* 63. 610.
— *hispida Pall.* 609.
— — β. alpina Rgl. 608
— *humilis Kar. et Kir.* 609. 610.
— *iberica M. B.* 438.
— *Karelini Bnge.* 610.
— kurdistana Schlechtd. 611.
— *microphylla Trautv.* 609. 610.
— *microphylla Willd.* 610.
— nigra Ledeb. 610.
— nummularia F. et M. 255.
— *nummulariifolia Jaub. et Spach.* 609. 611.
— *Olgae Rgl. et Schmalh.* 609.
— persica Jaub. et Spach. 611.
— *Semenowi Rgl.* 608. 609.
— Sieversiana Kir. 610.

Lonicera tatarica L. 610.
— — β. micrantha Trautv. 609.
— *turcomanica Fisch. et Mey.* 251.
— *Xylosteum L.* 610.
— — β. 611.
— — β. Rgl. et Herd. 255.
Lotus corniculatus L. 422.
Luzula arcuata Wahlenb. 117. 563.
— *campestris DC.* 480.
— — *L.* 564.
— *rufescens Fisch.* 116. 563.
— *spadicea DC.* 117.
— *spicata DC.* 481.
Lychnis affinis Vahl. 31. 511.
— *alba Mill.* 414.
— apetala var. macropetala Rgl. 31.
— — *L. var. typica Trautv.* 31.
— *sibirica L* 31. 511.
Lycium ruthenicum Murr. 462.
Lycopodium Selago L. 145.
Lycopsis arvensis L. 460.
— micrantha Ledeb. 460.
Lysimachia dubia Ait. 456.
Lythrum Hyssopifolia L. 432.
Macrotomia echioides Boiss. 461.
— *onosmoides Rgl et Smirnow.* 624.
Malacocarpus crithmifolius F. et M. 419.
Malcolmia africana R. Br. 408.
— — *L. γ. intermedia.* 239.
— *Bungei Boiss.* 239.
— intermedia C. A. Mey. 239.
Malva aegyptia L. 416.
— microcarpa Desf. 417.
— *neglecta Wallr.* 417.
— *parviflora L.* 417.
— rotundifolia auctor. (non L.) 417.
Maranta concinna h. Bull. 268.
— leopardina h. Bull. 268.
— medio-picta h. Makoy. 639.
Marrubium anisodon C. Koch. 471.
— *catariaefolium Desv.* 471.
— *leonuroides Desv.* 471.
— *vulgare L. var. arcuata Tr.* 471.
— — *var. hamata Trautv.* 471.
— vulgaris var. M. B. 471.
Matthiola Fischeri Bernh. 230.
— *nudicaulis Trautv.* 18. 505.
— *odoratissima R. Br.* 405.
Matricaria inodora L. 442.
— — var. phaeocephala Rupr. 69.
Medicago arcuata Trautv. 420.
— coerulea Less. 420.
— *connivens Trautv.* 421.
— falcata L. 420.
— glutinosa M. B. 420.
— *litoralis Rohde.* 420.
— *minima Lam.* 420.
— *orthoceras Trautv.* 421.
— *sativa L.* 420.
Melampyrum barbatum W. et K. 467.
Melandryum apetalum Fenzl. 31.
— involucratum Rohrb. 31.
— pratense Roehl. 414.
Melica ciliata L. 484.
Melilotus caspia Grun. 421.
— *officinalis Desr.* 421.
— polonica Grun. 421.
Meniocus linifolius DC. 405.
Mentha sylvestris L. 468.
Menyanthes trifoliata L 86. 545.
Merckia physodes Fisch. 512.
Micropus erectus L. 442.
Mochringia lateriflora Fenzl. 512.
— — *var. typica Rgl.* 35.
Monolepis asiatica F. et Mey. 98. 553.
Mulgedium albanum DC. 452,
— *cacaliaefolium DC.* 452.
— petiolatum C. Koch 452.
— *sibiricum Lessg.* 78. 539.
Myosotis alpestris Schm. 461.
— echinophora Pall. 623.
— involucrata Stev. 460.
— *sylvatica Hoffm.* 87. 461. 516.
Myriophyllum verticillatum L.? 55. 526.
Myrrhina fumarioides Rupr. 418.
Nardosmia corymbosa Hook. 536.
— *frigida Hook.* 533.
— — *var. communis Trautv.* 65.
— — *var. corymbosa Herd.* 65.
— *glacialis Ledeb.* 65.
— *Gmelini DC.* 65.
Nasturtium palustre DC. 15. 505.
Nepeta cyanea Stev. 469.
— — *var. Biebersteiniana Tr.* 470.
— — *var. Stevensiana Trautv.* 469.
— *grandiflora M. B.* 470.
— incana M. B. 470.
— — var. M. B. 469.
— *Mussini Spr.* 470.
— racemosa Trautv. 470.
— — v. Reichenbachiana Bath. 470.
— *supina Stev.* 469.
— *teucriifolia Willd.* 470.
Neslia paniculata Desv. 410.
Neuroloma arabidiflorum DC. 234.
— nudicaule DC. 235.
— scapigerum DC 235.
Nigella segetalis M. B. 403.
Niphaca Roezli Rgl. 271.
Nitraria Schoberi L. 419.
Noaea spinosissima Moq. Tand. 471.
Nonnea alpestris G. Don. 459.
— caspica G. Don. 621.
— — Ledeb. 459.
— *lutea Rchb.* 459.
— *melanocarpa Boiss.* 621.
— philistaea Boiss. 621.
— *picta F. et M.* 459.

Nonnea picta F. M. 621.
— — Ledeb 459.
— — *M. B.* 621.
— *pulla DC.* 460.
— sordida Fisch. et Mey. 621.
— — Ledeb. 459.
— *versicolor Sweet.* 459.
Nymphaea pygmaea Ait. 14.
Odontarrhena argentea Ledeb. 406.
— Fischeriana C. A. Mey. 20.
Onobrychis circinata Desv. 427.
— *petraea Desv. var. spinosior Tr.* 427.
Onosma echioides L. 460.
— Gmelini Ledeb. var. microcarpa Ledeb. 461.
— *microcarpum Stev.* 461.
— microspermum Stev. 461.
— rigidum Ledeb. 460.
— *rupestre M. B.* 461.
— stellulatum Ledeb. 460.
— — *W. et K.* 460.
Orchis globosa L. 478.
— incarnata Ledeb. 478.
— *latifolia L.* 478.
— — Ledeb. 478.
— salina Ledeb. 478.
Orithyia dasystemon Rgl. 261.
Orobus cyaneus Stev. 426.
Osmothamnus pallidus DC. 80.
Oxyria reniformis Hook. 98. 553.
Oxytropis albana Stev. 423.
— borealis Trautv. et Mey. 42.
— *campestris DC.* 42.
— *cyanea Stev.* 423.
— *deflexa DC.* 516.
— — *var. brevicaulis Trautv.* 38.
— — *var. subcapitata Trautv.* 38.
— humifusa Kar. et Kir. 423.
— *longirostra DC.* 39.
— *Mertensiana Turcz.* 39.
— *Middendorffii Trtv. v. Schmidtii Trautv.* 42.
— *nigrescens Fisch.* 39. 516.
— *ochotensis Bnge. var. multiflora Trautv.* 516.
— Schmidtii Meinsh. 42.
— *strobilacea Bge. var. Adamsiana Trautv.* 40.
— Trautvetteri Meinsh. 42.
Pachyneurum grandiflorum Bunge. 235.
Pachypleurum alpinum Ledeb. 62.
Papaver alpinum L. 504.
— — *var. crocantha Trautv.* 15.
— — — *leucantha Trautv.* 14.
— — — *xanthopetala Trautv.* 14.
— *caucasicum M. B.* 404.
Pappophorum turkomanicum Tr. 484.
Parietaria diffusa Mert. et Koch. 477.
Parnassia palustris L. 510.
— — *var. typica Trautv.* 29.
— — — *tenuis Wahlenb.* 29.
Parrya arctica R. Br. 234.
— *eriocalyx Rgl. et Schmalh.* 234.
— *Ermani Ledb.* 236.
— *exscapa C. A. Mey.* 233.
— *flabellata Rgl.* 236.
— *fruticulosa Rgl. et Schmalh.* 237.
— Linneana Ledb. 234.
— macrocarpa R. Br. 234.
— *microcarpa Ledb.* 235.
— *nudicaulis L.* 234.
— — Regel. 18. 505.
— — ε. stenocarpa Rgl. 235.
— *pinnatifida Kar. et Kir.* 235.
— *stenocarpa Kar. et Kir.* 235.
— stenoloma Schrenk. 235.
Pastinaca armena F. et M. 437.
— *dasycarpa Rgl. et Schmalh.* 598.
Patrinia sibirica Juss. 64.
Pedicularis alopecuroides Adams. 93.
— *amoena Adams.* 90. 549.
— armena Boiss. et Huet. 466.
— *atropurpurea Nordm.* 467.
— *capitata Adams.* 94.
— *caucasica M. B.* 466.
— *comosa L.* 466. 551.
— — *var. genuina Trautv.* 92.
— — — *venusta Trautv.* 92.
— — Ledeb. 92.
— *condensata M. B.* 467.
— *crassirostris Bnge.* 466.
— *euphrasioides Steph.* 91. 550.
— *hirsuta L.* 94.
— *lanata W.* 551.
— — *var. alopecuroides Tr.* 93.
— *Langsdorffii Fisch.* 551.
— *lapponica L.* 90. 549.
— *Nordmanniana Bnge.* 466.
— *palustris L.* 549.
— *resupinata L.* 91.
— *rubens Steph.* 92.
— *Sceptrum L.* 94. 551.
— *sudetica W.* 91.
— — *var. gymnocephala Tr.* 550.
— — — *gymnostachya Tr.* 550.
— *tristis L.* 94.
— venusta Schang. 93. 551.
— *versicolor Wahlenb.* 94. 551
— *verticillata L.* 90.
— *villosa Ledeb. var. genuina Tr.* 91.
— — *var glabrata Trautv.* 91.
Peganum crithmifolium Retz. 419.
— *Harmala L.* 419.
Pentas carnea Benth. 272.
Peristylus viridis Lindl. 113.
Peucedanum dasycarpum Rgl. et Schm. 254.

Peucedanum karatavicense Rgl. et Schm. 598.
— *Renardi Rgl. et Schmalh.* 596.
— *salinum Pall.* 62.
Phaca frigida L. 44.
— — var. litoralis Trautv. 45.
— — parviflora Turcz. 44.
Phaeopappus Ruprechti Boiss. 447.
Phalaris minor Retz. 486.
Phegopteris Robertiana A. Br. 146.
Phelipaea trivalvis Trautv. 467.
Phleum alpinum L. 486.
Phlojodicarpus villosus Turcz. 62.
Phlomis pungens W. 472.
Phlox sibirica L. 86. 546.
Physolychnis apetala Rupr. 31.
Physospermum cicutarium Spr. 438.
Phyteuma Sewerzowi Rgl. 258.
Picea obovata Ledeb. 111.
Picridium dichotomum F. et M. 452.
Picris hieracioides L. 451.
Pimpinella magna L. 436.
— *peregrina L.* 436.
Pinguicula alpina L. 82.
Pinus Cembra L 112. 561.
— *daurica Fisch.* 111. 560.
— *obovata Turcz.* 111.
— pumila Rgl. 112. 561.
— *sylvestris L.* 478.
Piptoptera Bnge 644.
— *turkestana Bnge.* 645.
Plantago arenaria Wldst. et Kit. 472.
— *canescens Adams. var. glabrata Trautv.* 97.
— — *v. Turczaninowiana Tr.* 97.
— *saxatilis M. B.* 41. 472.
Platanthera bifolia Rich. 479.
— chlorantha Ledeb. 479.
Pleurogyne rotata Griseb. 86.
Poa alpina L. 483.
— *annua L.* 483.
— *arctica R. Br.* 136. 570.
— araratica Trautv. 569.
— arenaria Turcz. 571.
— *attenuata Trin.* 136. 569.
— *glumaris Trin.* 137.
— *nemoralis L.* 483.
— *pratensis L.* 137. 570.
— *sterilis M. B.* 137. 570.
Polemonium coeruleum L. 86. 546.
Polycarpon tetraphyllum L. 493.
Polygala vulgaris L 412.
Polygonum alpinum All. 101.
— *amphibium L.* 100. 555.
— *aviculare L.* 475. 555.
— — *var. propinqua Trautv.* 101.
— *Bistorta L.* 100. 475. 554.
— *cognatum Meisn.* 475.
— *Laxmanni Lepech.* 101.
Polygonum Pawlowskianum Glehn. 100. 555.
— *Persicaria L.* 475.
— polymorphum v. alpinum Ledeb. 101.
— — — monstrosum Regel. 100.
— — — salignum Ledeb. 101.
— propinquum Ledeb. 101.
— *viviparum L.* 100. 555.
Polypodium Dryopteris L. 146.
— *vulgare L.* 488.
Polypogon monspeliensis Desf. 481.
Polystichum fragrans Ledeb. 146.
Populus tremula L. 109. 559.
Potamogeton gramineus L. 112.
— *pectinatus L.* 113.
— *perfoliatus L.* 113.
Potentilla agrimonioides M. B. 430.
— *alpestris Hall.* 431.
— *Anserina L* 431.
— — *var communis Turcz.* 50.
— *asperrima Turcz.* 52.
— *bifurca L.* 430.
— fragarioides var. gelida Tr. 431.
— fragiformis W. 51. 52.
— *fruticosa L.* 52. 431. 432. 524.
— — *var. genuina Max.* 52.
— gelida C. A. Mey. 431.
— *grandiflora L.* 431.
— — *var. parviflora Trautv.* 51. 52.
— — *var. quinata Trautv.* 523.
— *multifida L.* 50. 430.
— *nivea L.* 431. 523.
— — *var. subviridis Ledeb.* 51.
— — *var. vulgaris Ledeb.* 51.
— *norvegica L.* 522.
— *pennsylvanica L.* 430. 522.
— *recta L.* 431.
— *reptans L.* 431.
— *rupestris L.* 50.
— salisburgensis Haenke. 431.
— *Sanguisorba W.* 50. 522.
— *stipularis L.* 51. 522.
— strigosa Pall. 522.
— *supina L* 50.
— *verna L.* 431.
Primula algida Adam. 456.
— *auriculata Lam.* 455.
— Bayerni Rupr. 455.
— *clatior Jacq.* 455.
— *farinifolia Rupr.* 456.
— *farinosa L.* 82. 455.
— *luteola Rupr.* 456.
— *nivalis Pall.* 455.
— *sibirica Jacq. var. brevicalyx Trautv.* 83.
— stricta Hornem. 82.
Prunella vulgaris L. 470.
Prunus Padus L. 48. 429.

Psilonema calycinum C. A. Mey. 406.
Pseudovesicaria digitata Rupr. 405.
Psoralea drupacea Bnge 578.
Ptarmica cartilaginea Ledeb. 68.
— *mongolica DC.* 68. 535.
— sibirica Ledeb. 68. 535.
Pterocarum alpinum h. Petrop. 436.
Pterotheca bifida Trautv. 452.
— *obovata Boiss.* 452.
Ptilagrostis mongholica Griseb. 144.
Pulsatilla albana Spr. 402.
— *patens Mill.* 500.
— — *var. Wolfgangiana Trautv. et Mey.* 9.
— *vulgaris Mill. var. genuina Rgl.* 9.
Pyrethrum ambiguum Ledeb. 69.
— *bipinnatum W.* 69.
— carneum M. B. 443.
— *leptophyllum Stev.* 443.
— *macrophyllum Willd.* 443.
— *mucronatum Rgl. et Schm.* 619.
— niveum Lag. 443.
— *parthenifolium Willd.* 443.
— *roseum M. B.* 443.
— transiliense Herd. 618.
— — α. *tomentosum.* 618.
— — β. *subsessile.* 618.
— — γ. *subvillosum.* 618.
Pyrola minor L 455.
— *rotundifolia L.* 81. 543.
— *secunda L.* 81. 543.
— — var. obtusata Turcz. 81.
Pyrus Aucuparia Gärtn. 54. 525.
— *heterophylla Rgl. et Schmalh.* 581.
Quercus pedunculata Ehrh. 476.
— pubescens W. 476.
— *Robur L.* 476.
Ranunculus acer L. 501.
— — *var. borealis Regel.* 11.
— acutidentatus Rupr. 402.
— *acutilobus Ledeb.* 402.
— affinis var. leiocarpa forma microcalyx Trautv. 10.
— *Alberti Rgl. et Schmalh.* 223.
— *altaicus Laxm.* 221. 222.
— *aquatilis L.* 500.
— — var. pantothrix Ledeb. 500.
— *auricomus L. v. sibirica Glehn.* 11.
— borealis Trautv. 11. 12. 501.
— *caucasicus M. B.* 402.
— flaccidus Pers. 500.
— Flammula var. γ. Ledeb. 9.
— — *var. reptans auct.* 9.
— fraternus Schrenk. 222.
— frigidus Willd. 222.
— glabriusculus Rupr. 11.
— Gortschakowi Kar. et Kir. 219.
— hederaceus L. 500.
— hydrocharis Spenn. 500.
Ranunculus hyperboreus Rottb. var. natans Regel. 9.
— *Kotschyi Boiss.* 402.
— *lapponicus L.* 10.
— *lasiocarpus C. A. Mey.* 223.
— *lincarilobus Bnge.* 220.
— *Meinshauseni Schrenk.* 221.
— natans C. A. Mey. 9.
— *nivalis Gunn.* 502.
— — Ledeb. 10.
— — *var. sulphurea Wahlenb.* 10.
— — *var. typica Trautv.* 10.
— *orientalis L.* 220.
— *pedatifidus Sm.* 501.
— — *var. grandiflora Trautv.* 11.
— — — *parviflora Trautv.* 10.
— *polyanthemos L.* 402.
— *Purshii Hook* 500.
— *pygmaeus Wahlenb.* 10.
— *repens L.* 12 501.
— *sceleratus L.* 12. 502.
— *Sewerzowi Rgl.* 221.
— *songoricus Schrenk.* 223.
— sulphureus var. altaica Tr. 222.
— — — fraterna Trautv. 222.
— — — triloba Trautv. 222.
— *Villarsii DC.* 402.
Raphanus strictus M. B. 230.
Reaumuria hypericoides Willd 432.
Reseda lutea L. 411.
— *Luteola L.* 411.
Rhinanthus Crista galli L. 465.
Rhododendron caucasicum Pall. 455.
— *fragrans Maxim. var. pallida Trautv.* 80.
Ribes heterotrichum C. A. Mey 583.
— — α. *typicum Rgl. et Schm.* 583.
— — β. *glabriusculum Rgl. et Schm.* 584.
— — γ. *cuneatum Rgl. et Schm.* 584.
— *nigrum L.* 57.
— — *var. kolymensis Trautv.* 528.
— *rubrum L.* 528.
— — *var. intermedia Rgl. et Schm.* 584.
— — — *propinqua Trtv. et Mey.* 57.
Richteria pyrethroides Kar. et Kir. 618.
Rochelia echinophora Roem. et Schult. 623.
— *leiocarpa Ledb.* 626.
Roemeria bicolor Rgl. et Semenov. 228.
— *hybrida DC.* 228.
— orientalis Boiss. 229.
— refracta DC. 228.
— rhoeadiflora Boiss. 229.
Rosa (vide index ad monogr. 389—398).
— *acicularis Lindl.* 525.
— — *var. hypoleuca C. A. M.* 54.

Rosa cinnamomea L. 432.
Rubus arcticus L. 53. 524.
— *Chamaemorus L.* 53. 525.
— *idaeus L* 432. 524.
— — *v. aculeatissima C. A. M.* 53.
— — — microphylla Turcz. 53.
— — — strigosa Maxim. 53.
Rumex Acetosa L. 99.
— *Acetosella L.* 99. 475. 554.
— *aquaticus L.* 554.
— *arcticus Trautv.* 98. 554.
— *crispus L.* 474.
— Gmelini Turcz. 99. 554.
— graminifolius Rud. 99.
— *salicifolius Weinm.* 98. 553.
— *scutatus L.* 474.
Sagina intermedia Fzl. 32.
— Linnaei Fzl. 32.
— — *Presl. v. crassifolia Fzl.* 32.
— *nodosa Fzl.* 33.
Salix amygdalina L. 103.
— *arbuscula L.* 477.
— *arctica Pall* 558.
— — *var. glabrata Trautv.* 107.
— — — *typica Trautv.* 106.
— — — nervosa Anderss. 109.
— — — fumosa Anderss. 107.
— *berberifolia Pall.* 108.
— *boganidensis Trautv.* 105. 557.
— Brayi var. berberifolia Anderss. 108.
— *Caprea L.* 477.
— *chlorostachya Turcz.* 104.
— *cuneata Turcz.* 109. 558.
— *depressa L.* 103 556.
— *fumosa Turcz. var. angustifolia Trautv.* 108.
— — *var. saxatilis Trautv.* 107.
— — — *typica Trautv.* 107.
— *fusceseens Anderss.* 105.
— *glauca L.* 106. 558.
— *hastata L.* 104. 557.
— *lanata L.* 106. 558.
— *Lapponum L. var. ajanensis Tr.* 106.
— livida var. cinerascens Wahlenb. 103. 556.
— *myrtilloides L.* 105. 557.
— *pentandra L.* 103. 556.
— *phylicifolia L.* 103.
— — majalis Ledeb. 107.
— *polaris Wahlenb.* 109.
— *pyrolaefolia Ledeb.* 104. 557.
— *reticulata L.* 108.
— rhamnifolia Hook. et Arn. 105.
— *rotundifolia Trautv.* 109.
— saxatilis Turcz. 107.
— speciosa Anderss. 106.
— *taimyrensis Trautv.* 105. 557.
Salix triandra L. 103.
— vagans Anderss. 103.
— *viminalis L.* 103. 556.
Salsola anomala C. A. Mey. 473.
— *arbuscula Pall.* 474.
— *crassa M. B.* 473.
— *gemmascens Pall.* 474.
— *Kali L.* 473.
— *rigida Pall.* 474.
— *scleranthа C. A. Mey.* 474.
— *subaphylla C. A. Mey.* 474.
— ulicina Trautv. 473.
Salvia Beckeri Trautv. 468.
— *sahendica Boiss. et Buhse* 468.
— *Sclarea L* 468.
— *verticillata L.* 469.
Sanguisorba officinalis L. 49. 522.
Saponaria Sewerzowi Rgl. et Schm. 246.
Satureja hortensis L 468.
Saussurea alpina DC. var. vulgaris Ledeb. 76.
— *denticulata Ledeb.* 76.
— *serrata DC.* 75.
Saxifraga aestivalis F. et Mey. 59. 530.
— *Alberti Rgl. et Schmalh.* 581.
— *bronchialis L.* 58. 529.
— *caespitosa L.* 60. 531.
— *cartilaginea Willd. var. major Trautv.* 434.
— *cernua L* 59. 530.
— *exarata Vill.* 435.
— flagellaris W. 434.
— — *var. stenosepala Trautv.* 58.
— *hieracifolia Wldst. et Kit.* 59. 530.
— *Hirculus L.* 58. 529.
— *juniperifolia Adams.* 434.
— Kolenatiana Regel. 434.
— *laevis M. B.* 434.
— *muscoides Wulf.* 435.
— *nivalis L.* 59.
— — *var. elata Trautv.* 530.
— — — *genuina Trautv.* 529.
— *oppositifolia L.* 57.
— punctata auctor. 59. 530.
— *rivularis L.* 531.
— *sibirica L.* 60. 434. 530.
— — *var. comosa Poir.* 59.
— — — *vulgaris Ser.* 58.
Scabiosa caucasica M. B. 441.
— *Columbaria L.* 441.
Schrenkia involucrata Rgl. et Schm. 606.
— *papillaris Rgl. et Schm.* 607. 608.
— *pungens Rgl. et Schmalh.* 607.
— *vaginata Fisch. et Mey.* 606.
Scilla cernua Red. var. grandiflora Tr. 479.
Scirpus uniflorus Trautv. 120.
Scleranthus annuus L. 433.
Scleropoa memphitica Parlat. 482.

Scorzonera eriosperma M. B. 451.
— *radiata Fisch.* 76.
— *tragopogonoides Rgl. et Schm.* 635.
Scrophularia congesta Stev. 463.
— *ilvensis C. Koch.* 463.
— *lateriflora Trautv.* 462.
— *minima M. B.* 462.
— *pyrrholopha Boiss. et Kotschy.* 463.
— sphaerantha Trautv. 463.
— *variegata M. B.* 463.
Scutellaria orientalis L. 470.
Secale fragile M. B. 481.
Sedum annuum L. 433.
— hybridum Trautv. et Mey. 528.
— *involucratum M. B.* 433.
— *Middendorffianum Maxim.* 528.
— *Rhodiola DC.* 56. 527.
— — *L. var. linifolia.* 583.
— *Sempervivum Ledeb.* 433.
— *Telephium L.* 56. 527.
— *tenellum M. B.* 434.
— *umbilicoides Rgl.* 263.
Selaginella helvetica Spring. 487.
— *rupestris Spring.* 574.
Selinum cnidiifolium Turcz. 61. 531.
Sempervivum pumilum M. B. 434.
Senecio aurantiacus var. 538. 539.
— leiocarpus Boiss. 445.
— brachychaetus DC. 445.
— *campester DC.* 75. 538.
— — *var. longifolia Trautv.* 445.
— — — *pyroglossa Trautv.* 445.
— *coronopifolius Desf.* 444.
— *frigidus Lessg.* 74.
— — *var. discoidea Trautv.* 538.
— — — *radiata Trautv.* 538
— *Jacobaea L.* 75.
— *nemorensis L* 445.
— — *var. octoglossa Ledeb.* 75.
— *paluster DC.* 75. 539.
— pyroglossus Kar. et Kir. 445.
— *resedifolius Lessg.* 74.
— *sagittatus Schultz. Bip.* 75.
— subdentatus var. pinnatipartita Bunge. 444.
— *taraxacifolius DC.* 444.
— *vernalis W. et K.* 444.
Serratula caucasica Boiss. 449.
— cichoracea Ledeb. 449.
Seseli alpinum M. B. 435. 586.
Sesleria phleoides Stev. 484.
Setaria viridis P. de B. 487.
Sewerzowia turkestanica Rgl. et Schm. 580. 581.
Sibbaldia parviflora C. A. Mey. 430.
— procumbens C. A. Mey. 430.
— — *L. var. pilosior Trautv.* 430.
— — — *semiglabra Trautv.* 430.
— semiglabra C. A. Mey. 430.
Sideritis montana L. 470.
Sieversia glacialis R. Br. 49.
Silene angustifolia M. B. 414.
— *chloropetala Rupr.* 414.
— *compacta Fisch.* 414.
— *Kuschakewiczi Rgl. et Schm.* 246.
— *lacera Sims.* 413.
— multifida var. lacera Rohrb. 413.
— *Otites L.* 413.
— paucifolia Rupr. 30.
— *petraea Adams.* 414.
— *repens Patr.* 30. 511.
— *saxatilis M. B.* 414.
— *spergulifolia M. B.* 413.
— *tenuis W. v. Ruprechtiana Tr.* 30.
— *viscosa Pers.* 413.
Sinapis arvensis L. var. trivialis Tr. 410.
Sisymbrium alpinum Fourn. 26.
— *aureum Trautv.* 409.
— *cheiranthoides Trautv.* 27. 510.
— *Edwardsi Trautv.* 26. 509.
— *hieracifolium Trautv.* 510.
— — *var. stricta Trautv.* 27.
— *hirtulum Rgl. et Schmalh.* 240.
— humile C. A. Mey. 25.
— — var. glabra Glehn. 26.
— *ibericum Trautv.* 409.
— *junceum M. B.* 24. 508.
— *Korolkowi Rgl. et Schm.* 240.
— *Loeseli L.* 408.
— *nanum DC. var. humilis Tr.* 25.
— — — *leiocarpa Trautv.* 26.
— *pygmaeum Trautv.* 509.
— *Sophia L.* 25. 408. 509.
— sophioides Fisch. 25. 509.
Smilacina trifolia Desf. 562.
Smirnowia turkestana Bnge. 423.
Sobolewskia lithophila M. B. 410.
Solanum Dulcamara L. 462.
Solidago Virgaurea L. 68.
Spathiphyllum Wallisi Rgl. 640.
Spergularia media Pers. 433.
Spiraea alpina Pall. 48.
— chamaedryfolia Ledeb. 521.
— *crenata L.* 429.
— hypericifolia M. B. 429.
— *media Schmidt.* 521.
— *salicifolia L.* 521.
— — *var. alpestris Pall.* 48.
— — — *typica Trautv.* 48.
Stachys germanica L. 471.
— *recta L.* 471.
Staphylea pinnata L. 419.
Statice alatavica Rgl. et Schm. 259.
— Armeria Ledeb. 96.
— *Höltzeri Rgl.* 259.
— sibirica Ledeb. 96.
— *spicata W.* 472.
Stellaria ciliatosepala Trautv. 514.

Stellaria crassifolia Ehrh. 35. 513.
— dichotoma ε. rigida Bunge. 251.
— elegans Meinsh. 36. 514.
— florida Turcz. 514.
— glauca With. 35.
— — var virens Fenzl. 513.
— *graminea L.* 35. 513.
— *humifusa Rottb.* 251.
— Laxmanni Fisch. 35.
— *media Vill.* 115.
— *rigida Bunge.* 251.
Stipa consanguinea Trin. ? 485.
— juncea ? Bunge. 485.
— *Szovitsiana Trin.* 485.
Stroganowia paniculata Rgl. et Schm. 242.
Symphyoloma graveolens C. A. Mey. 437.
Symphytum asperrimum Ledeb. 460.
— *asperum Lepech.* 460.
Tamarix Korolkowi Rgl. et Schm. 582.
— *Pallasii Desv.* 432.
— *polystachya var. cerifera.* 582.
— *pycnocarpa DC.* 432.
Tanacetum Herderi Rgl. et Schm. 619.
— *Scharnhorsti Rgl. et Schm.* 620.
— tomentosum Herd. 620.
— transiliense Herd. 618.
— *trichophyllum Rgl. et Schm.* 255.
— *vulgare L.* 536.
— — *var. borealis Tr. et Mey.* 73.
Taphrospermum brachycarpum Meisn. 409.
Taraxacum ceratophorum DC. 76. 540.
— corniculatum DC. 451.
— *crepidiforme DC.* 451.
— officinale Wigg. 76. 451. 540.
— Steveni Ledeb. 451.
— *vulgare Schrank* 76. 451. 540.
Tetrapoma barbareaefolium Turcz. 24. 508.
Teucrium Chamaedrys L. 472.
— *orientale L.* 472.
— *Polium L.* 472.
Thalictrum alpinum L. 7. 401.
— *foetidum L.* 499.
— — *var. genuina Regel.* 8. 401.
— Friesii Rupr. 8.
— *minus L. var. Friesii Trautv.* 8.
— *simplex L. var. vera Regel.* 8.
Thesium longifoliam Turcz. 102.
Thlaspi arvense L. 408.
Thymus Serpyllum L. 95. 468. 552.
Tilia caucasica Rupr. 417.
Tofjeldia borealis Wahlenb. 115.
— calyculata v. rubescens Rupr. 116.
— *coccinea Richards.* 116.
— *palustris Huds.* 115.
Torenia exappendiculata Rgl. 271.
Torilis Borszczowi Rgl. et Schm. 600.
Torilis heterotricha Trautv. 600.
Tournefortia Arguzia R. et S. 458.
Tragopogon brevirostris DC. 450.
— graminifolius Boiss. 450.
— *pusillus M. B.* 451.
Tribulus terrestris L. 419.
Trichanthemis karataviensis Rgl. et Schmalh. 617.
Trientalis europaea L. 84.
Trifolium agrarium Schreb. 422.
— *alpestre L.* 422.
— *ambiguum M. B.* 422.
— *aureum Poll.* 422.
— *canescens W.* 421.
— pratense L. 422.
— *repens L.* 422.
— *spadiceum L.* 422.
— *trichocephalum M. B.* 422.
Triglochin maritimum L. 113. 561.
— *palustre L.* 113. 478.
Trigonella anatolica Boiss. 578.
— arcuata C. A. Mey. 420.
— dicarpa C. A. Mey. 578.
— geminiflora Bunge. 578.
— incisa Benth. 578.
— monantha C. A. M. 578.
— Noëana Boiss. 578.
— orthoceras Karel. 421.
— — *Kar. et Kir.* 578.
— *polyceratа L.* 578.
— — auct. ross. (non L.). 421.
— striata L. 421.
Trigonocaryum prostratum Trautv. 460.
Triticum orientale M. B. 481.
— *repens L.* 133. 568.
— *rigidum Schrad.* 482.
— *strigosum Less.* 568.
Trollius americanus Mühlbrg. et Gaissh. 224.
— *asiaticus L.* 12.
— *europaeus L.* 12.
— *patulus Salisb* 403.
— — δ. *sibiricus Rgl.* 224.
Tulipa Alberti Rgl. 264.
— Eichleri Rgl. 235.
— Greigi Rgl. 264.
— *Kaufmanniana Rgl.* 265.
— *Kesselringi Rgl.* 637.
— *Kolpakowskiana Rgl.* 266.
— *triphylla Rgl.* 636.
Turritis retrofracta Hook. 267.
Umbilicus paniculatus Rgl. et Schm. 583.
— *pubescens Ledeb.* 433.
Urtica dioica L. 109. 477. 559.
— — *var. vulgaris Wedell.* 477.
Vaccinium Myrtillus L. 454.
— *uliginosum L.* 79. 541.
— *Vitis idaea L.* 79. 454. 541.
Valeriana alliariaefolia Vahl. 440.

Valeriana alpestris Stev. 440.
— *capitata Pall.* 64. 533.
— *daghestanica Rupr.* 440.
— *leucophaea DC.* 440.
— *officinalis L. var. angustifolia Regel.* 65.
— *sisymbriifolia Desf.* 440.
— tuberosa Trautv. 440.
Valerianella cymbicarpa C. A. M. 612.
— *hamata Bast.* 612.
— *uncinata Dufr.* 440.
Veratrum album L. 563.
— *var. viridis Rgl.* 115.
Verbascum Chaixii Vill. 462.
Veronica agrestis L. 465.
— *Anagallis L.* 463.
— *argute serrata Rgl. et Schm.* 626.
— *biloba L.* 465.
— *caucasica M. B.* 464.
— *ceratocarpa C. A. Mey.* 465.
— *Chamaedrys L.* 464.
— *gentianoides Vahl.* 465.
— *incana L.* 89. 548.
— *longifolia L.* 89. 548.
— minuta C. A. Mey. 464.
— *petraea Stev. var. microphylla Trautv.* 464.
— — — *typica Trautv.* 464.
— repens Radde. 465.
— *serpyllifolia L.* 465.
— telephiifolia DC. 464.
— — *Vahl.* 464.
— *Teucrium L.* 464.
Vesicaria arctica Richards. var. leiocarpa Trautv. 19.
— digitata C. A. Mey. 405.
Vicia alpestris Stev. 426.
— amoena var. typica Rgl. 46.
— Cracca L. 46. 426.
— multicaulis Ledeb. 47. 519.
— *semiglabra Rupr.* 426.
— *truncatula Fisch.* 426.
Vinca herbacea W. et K. 456.
Vincetoxicum medium Dne. 457.
Viola arenaria DC. 29.
— *biflora L.* 29. 411.
— *canina L. v. Mühlenbergii Tr.* 28.
— dissecta Ledeb. 28.
— *minuta M. B.* 411.
— Mühlenbergii Torr. 28.
— *pinnata L. v. dissecta Rgl.* 28.
— *purpurea Stev.* 411.
— sylvestris Meinsh. 28.
— *tricolor L.* 411.
Vogelia paniculata Horn. 410.
Wahlbergella angustifolia Rupr. 31.
— Vahlii Rupr. 31.
Woodsia glabella R. Br. 146.
Youngia diversifolia Ledeb. 78.
— *pygmaea Ledeb. v. nana Ledeb.* 77.
Zamia muricata Willd. γ. Katzeri. 272.
Ziziphora clinopodioides Lam. 469.
Zygophyllum Fabago L. 418.
— *ovigerum F. et Mey.* 419.