ACTA
HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS VII.

Fasciculus I.

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

ТОМЪ VII.

ВЫПУСКЪ I.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Братьевъ Шумахеръ, Вас. Остр., Загибенинъ переулокъ, № 1.
1880.

FLORAE ROSSICAE FONTES

APERUIT

E. R. A TRAUTVETTER.

Ex illo tempore, quo libellum «Grundriss einer Geschichte der Botanik in Bezug auf Russland» edidi, literatura rossico-botanica novis proventibus eximie increvit. Igitur haud vereor, ne botanici laborem inutilem me suscipere existiment, si spatio quadraginta et quod excurrit annorum praeterlapso argumentum idem saltem ex parte retractare mihi sumo.

Hodie enim non id ago, ut Rossiae literaturam botanicam cunctam offeram; sed tantum scripta ipsam floram Rossiae tangentia, quatenus mihi innotuerunt et res ex opinione mea postulat, lustrare in animo habeo. Quod quidem ita intelligi velim, imprimis ea opera me indicaturum esse, quae vel de plantis rossicis separatim tractent, vel — licet vegetabilia indigena una cum exoticis, imo promiscue cum aliis rebus, recenseant — tamen ab auctoribus rossicis concinnata sint.

Librorum floram rossicam spectantium haud exilem copiam ipse possideo; maximo autem adjumento ad apparatum, quo opus est, conquirendum mihi fuit ditissima bibliotheca Horti Imperialis botanici Petropolitani, ad quam instituti hujus director, cl. E. Regel, aditum mihi benevole patefecit. Summam gratiam quoque Horti illius bibliothecario, cl. F. ab Herder, debeo, qui cum egregia et indefessa liberalitate ingentem commentationum a me consulendarum numerum ex illa bibliotheca mihi aegro-

tanti et domi retento suppeditavit. Denique Horti Imperialis botanicum primarium et Academiae Petropolitanae sodalem, cl. C. Maximovicz, de opusculo hoc optime meruisse gratissimo animo agnosco. Nihilominus materiem tractandam me exhausisse nequaquam opinor. Neque spes mihi est, fore, ut lectoribus omnino satis fecerim. Feci autem quod potui.

Scripta a me commemoranda ut ex eorum argumentis in ordinem quendam perspicuum et commodum redigerem, mihi non contigit, itaque urgente necessitudine secundum autores ea digessi. Curam tamen omnem impendi, ut cujusque libri summa paucissimis exponeretur.

Literis «s. i. l. et a.» (sine indicatione loci et anni) exprimi volo, tractatui cuidam nec locum, quo prodiit, neque annum, quo editus est, inscriptos esse, quod quidem saepius accidit in commentationibus, quae primitus in opere quolibet collectivo apparuerant, deinde autem seorsum reimpressae sunt. Abbreviaturae «b. Tr.» (bibliotheca Trautvetteri), «v. in b. Hort. Petr.» (vidi in bibliotheca Horti Petropolitani), «v. in b. Acad. Petr.» (vidi in bibliotheca Academiae Petropolitanae) et «non v.» (non vidi) explicatione ulteriore haud egent.

Denique literaturae rossico-botanicae conspectus quosdam jam antehac publici juris factos hic enumerari non supervacaneum esse autumo.

Kalm, Petrus (Pehr.). Specimen academicum sistens fata botanica in Finlandia. Resp. Andr. Collin. Aboae 1758. 4. 4 fol. non signata, 20 p. sign. (v. in b. Hort. Petr.).

Melartin, E. G. Ueber die Gewächskunde Finnlands. Wyborg. 1808 (non v.).

Arnold, Georgius Christianus. De monumentis historiae naturalis Poloniae literariis usque ad finem saeculi decimi sexti editis. Varsav. 1818 (non v.).

Hoffmann, Georgius Franciscus. De fatis et progressibus rei herbariae, imprimis in Imperio Rutheno. Mosq. 1823. 4. 32 p. 1 tab. (b. Tr.). — Tabula annexa Nymphaeam Lotum L. et Nelumbium caspicum Fisch. repraesentat.

Adamski, Maximilianus Josephus Adalbertus Andreas. Prodromus historiae rei herbariae in Polonia a suis initiis ad nostra tempora. Wratisl. 1825 (v.).

Bongard, Henricus Gustavus a. Esquisse historique des travaux sur la botanique entrepris en Russie depuis Pierre-le-Grand jusqu'à nos jours, et de la part que l'Académie a eue aux progrès de cette science; in: Rec. d. Actes de la séance publ. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. tenue le 29 Déc. 1834. St. Pétersb. 1835. p. 83—108 (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 4. 26 p. (b. Tr.). Anglice prodiit in: Compan. to the Botan. Magaz. by W. J. Hooker. № 2. p. 177—186 (v.).

Trautvetter, Ernestus Rudolphus a. Grundriss einer Geschichte der Botanik in Bezug auf Russland. St. Petersb. 1837. 8. V, 145 p. (b. Tr.).

Tengström, Johannes Magnus a. Naturhistoriens studium i Finland före Linnés tid. Diss. I. Elias Tillands och hans föregångare. Resp. O. E. A. Hjelt. Helsingf. 1843. 8. 32 et 16 p. (b. Tr.).

Baer, Carolus Ernestus a. Kurzer Bericht über wissenschaftliche Arbeiten und Reisen, welche zur näheren Kenntniss des Russischen Reichs in Bezug auf seine Topographie, physische Beschaffenheit, seine Naturproducte, den Zustand seiner Bewohner u. s. w. in der letzten Zeit ausgeführt, fortgesetzt oder eingeleitet sind. St. Petersb. Abth. I—II. 1845

et 1855. 8. 766 p. (b. Tr.). Sistit tomum IX operis: v. Baer u. v. Helmers. Beitr. zur Kenntn. d. Russ. Reichs.

Krebel, R. Russlands naturhistorische und medicinische Literatur. 1 Abth. Die in nicht russischer Sprache erschienenen Schriften und Abhandlungen. Jena 1847. 8. VI. 220 p. (b. Tr.).

Berg, Carolus Ernestus a. Catalogus systematicus bibliothecae Horti Imperialis botanici Petropolitani. Petrop. 1852. 8. XVI. 514 p. (b. Tr.).

Buhse F. et A. Buchholtz. Uebersicht der naturhistorischen Literatur von Liv-, Kur- und Ehstland; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. VII. 1854. p. 49—58, 81—89, 115—122, 129—140, 185—196 (v. in b. Hort Petr.).

Trautvetter, Ernestus Rudolphus a (Рудольфъ Эрнестовичъ Траутфеттеръ). Исторія изслѣдованія флоры губерній Кіевскаго Учебнаго Округа и литература, къ ней относящаяся; in: Труд. Комм. для опис. губ. Кіевск. Уч. Окр. III. (non v.). Seorsum impressum: Кіевъ 1854. 4. 11 p. (b. Tr.).

Fischer a Waldheim, Alexander. Rapport sur les travaux de la Société Impériale des naturalistes de Moscou; in: Nouv. Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. X (XVI). 1855. p. 1—CXVI (b. Tr.). Seorsum prodiit: Mosc. 1855. 4. 116. p. (b. Tr.).

Strachow, P. (П. Страховъ). Русская ботаническая литература. Атеней 1859. № 5. (non v.).

Majer, J. Literatura fizyografii ziemi polskiej. Krakow. 1862 (non v.).

Saelan, Th. Öfversicht af Finlands botaniska litteratur; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. Sjunde haeft. 1867. p. 83—117 (v. in b. Hort. Petr.).

Beketow, Andreas (Андрей Николаевичъ Бекетовъ). Взглядъ на состояніе изслѣдованій Петербургской растительности; in: Труд. С.-Пет. Общ. Естеств. I. 2. 1870. p. 187—207 (b. Tr.).

Golowatschow, Petrus (Петръ Гавриловичъ Головачовъ). Библіографическій указатель по естественнымъ наукамъ въ Россіи съ 1856 по 1869 г.; in: Труд. втор. съѣзда русск. естеств. въ Москвѣ, произход. съ 20-го по 30-е Августа 1869 г. (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum apparuit: Москва 1870. 4. 116. p. (non v.).

Bunge, N. (Н. А. Бунге). Указатель Русской Литературы по Математикѣ, Чистымъ и Прикладнымъ Естественнымъ Наукамъ, Медицинѣ и Ветеринаріи. За 1872 годъ. Кіевъ 1873. VI. 150 p. — За 1873 годъ. Кіевъ 1874. VI, 186, II p. — За 1874 г. Кіевъ 1876. 241 p. состав. Н. А. Бунге и П. В. Гвоздикъ. — За 1875 годъ. Кіевъ 1877. VIII, 362 p. состав. Н. А. Бунге и П. В. Гвоздикъ. — За 1876 годъ. Часть I. Математика, Чистыя и Прикладныя Естественныя Науки. Кіевъ. 1878. VIII, 186 p. состав. Л. Л. Лундъ и Н. А. Бунге; Часть II. Медицина и Ветеринарія. Кіевъ. 1878. II, 254 p. состав. К. О. Румшевичъ. — За 1877 годъ. Кіевъ 1878. VIII, 337 p. состав. В. К. Совинскій, Ѳ. Ѳ. Рындовскій и Н. А. Бунге. — За 1878 годъ. Кіевъ 1879. VII, 181 p. состав. В. К. Совинскій и Н. А. Бунге. — (b. Tr.).

Trautvetter, Ernestus Rudolphus a (Рудольфъ Эрнестовичъ Траутфеттеръ). Краткій очеркъ исторіи Императорскаго С.-Пе-

тербургскаго Ботаническаго Сада; in: Act. Hort. bot. Petr. II. 1. 1873. p. 145—295 (b. Tr.). Separatim editum: С.-Петерб. 1873. 8. 151 p. (b. Tr.).

Rogowicz, Athanasius (Аоанасій Семеновичъ Роговичъ). Библіографическій указатель по Естественной Исторіи губерній Кіевскаго Учебнаго Округа; in: Зап. Юго-западн. Отд. Имп. Русск. Геогр. Общ. II. 1875 (non. v.). Seorsum apparuit s. i. l. et a. 8. 13 p. (b. Tr.).

Bogdanow, Modestus. Uebersicht der Reisen und naturhistorischen Untersuchungen im Aralo-caspischen Gebiet von 1720—1874; in: Russ. Revue. 1876. Heft 2. p. 145—159; Heft 3. p. 430—459; Heft 6. p. 558—576 (non v.).

FLORAE ROSSICAE FONTES

APERUIT

E. R. A TRAUTVETTER.

A.

Åberg (Oberg), P. E. Conferas J. E. Adhem. Wirzen sub n. 1607.

1. **Abich (Абихъ), Wilhelmus Hermannus (Германъ Вильгельмовичъ).** Geognostische Wanderungen durch den Kaukasus und zum Ararat; in: Mahlm. Monatsber. üb. d. Verh. d. Gesellsch. für Erdk. in Berlin. Neue Folge. T. IV. 1847. p. 143 seq. (n. v.). — *In tractatu hoc inter alia arborum quarundam limites superiores in itinere observati indicantur.*

2. **Acerbi, Josephus (Giuseppe).** Travels through Sweden, Finland and Lapland to the North cape in the years 1798 and 1799. London. 1802. 2 voll 4. (Pritz. — n. v.). Germanice: Berl. 1803. (Pritz. — n. v.). Gallice: Voyage au Cap-Nord par la Suede, la Finlande et la Laponie, par Joseph Acerbi. Traduction etc. par Joseph Lavallée. Paris. 1804. 8. Vol. I. XLIV. 320 p., vol. II. XIV. 429 p., vol. III.

VI. 382 p. (v. in b. H. Petr.). — *In editionis anglicae vol. II. p. 257—263 inesse dicitur commentatio inscripta: of Lapland Botany. Versio gallica tantum plantas lapponicas, easque perpaucas, commemorat. In vol. II. p. 170—171 flora avasaxensis affertur, species haud ultra 38 continens; in vol. III. p. 177—186, in sectione, quae inscribitur: des plantes qui se trouvent en Laponie, vix 46 species enumerantur; denique in vol. III. p. 283—285 sub titulo: Calendrier de la flore d'Utsjocki tempus florendi 36 specierum, annis 1795 et 1797 observatum, adnotatur.*

3. **Adam (Adams), Johannes Michael Fridericus.** Decades quinque novarum specierum plantarum Caucasi et Iberiae, quas in itinere comitis Mussin-Puschkin observavit et definitionibus atque descriptionibus illustravit; in: Web. und Mohr Beitr. zur Naturk. I. 1805. p. 41—75 (b. Tr.). — *Diagnoses, descriptiones breves, loca natalia et stationes afferuntur, annexis animadversionibus variis.*

4. — Descriptio novi plantarum generis; in: Nova Acta Acad. sc. Petrop. XIX. 1805. Hist. p. 164—166. tab. B. (v. in b. Hort. Petr.). — *Puschkinia scilloides Adam. in Transcaucasia detecta descriptione et icone illustratur.*

5. — Descriptio novae speciei Azaleae; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. II. 1807 et 1808. p. 332—334. tab. 14. (v. in b. Hort. Petr.). — *Azaleae fragrantis Adam. in Sibiria boreali-orientali indigenae descriptio et imago proponuntur.*

6. — Enumeratio stirpium agri Mosquensis et Petropolitani (1813) (non v.). — *Opus hoc nunquam publici juris factum est, ejus initium autem (usque ad pag. 118, secundum Ruprecht) procul dubio typis excusum erat. C. L. Goldbach eo usus est (conf. Mém. de Mosc. V. p. 117. seq.).*

7. — Descriptiones plantarum minus cognitarum Sibiriae, praesertim orientalis, quas in itinere ann. 1805 et 1806 observavit; in: Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. V. 1817. p. 89—116; Nouv. Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. III. (IX) 1834. p. 231—252. 2 tab. (b. Trautv.). — *Species novae 40, inprimis quidem ad fl. Lena inferiorem, verum etiam in aliis Rossiae asiaticae plagis nec non in Rossia europaea lectae, fuse describuntur.*

8. **Afzelius, Ad.** Anmärkningar vid Svenska växternas kännedom. Stycket 1.; in: Kn. Sv. Vet. Acad. handl. 1787. p. 241 seq. (non v.). — *Matricariam maritimam in Alandia sua sponte crescere autor inter alia docet.*

9. **Alcenius, Otto.** Finlands Kärlvexter. Ordnade i ett naturligt system. Helsingf. 1863. 8. XXXII, 204 p. (b. Tr.). — *Phaenogamarum et Filicoidearum species 900 describuntur, additis earum nominibus suecicis, duratione, locis natalibus et stationibus.*

10. **Alexandrowitsch (Александровичъ), G. s. J. (Г. s. Ю.).** О семействѣ вересковыхъ растеній, съ особеннымъ изслѣдованіемъ свойственныхъ С.-Петербургской флорѣ С.-Петерб. 1844. 8. 112 p. 5 tab. (b. Tr.). — *Vacciniaceae (4 species), Ericaceae (5 species) et Pyrolaceae (7 species) florae Petropolitanae describuntur, additis earum synonymis, nominibus vernaculis, habitationibus, stationibus, florendi tempore et usu.*

11. — Строеніе и развитіе споровмѣстилищъ Миксомицетовъ. Варшава 1872. 8. 6 p. non signatae, 98 p. signatae, 6 tab. (b. Tr.). — *Insunt observationes in structuram et evolutionem sporangiorum Myxomycetum et (p. 86—94) index 64 specierum Myxomycetum in vicinia urbis Varsaviae repertarum, quarum synonyma, stationes et vegetationis tempora adjiciuntur.*

Ambodik-Maximowicz (Амбодикъ-Максимовичъ), Nestor (Несторъ). Conf. Maximowicz sub n. 866.

12. **Amman, Johannes.** Stirpium rariorum in imperio rutheno sponte provenientium icones et descriptiones. Petrop. 1739. 4. Praef., 210 p., index, 35 tab. (b. Tr.). — *285 species (282 Phaenoga-*

mae, 2 Filicoideae et 1 Lichen) in Rossia europaea atque in Sibiria observatae describuntur et ex parte iconibus illustrantur.

13. — De Meliloto siliqua membranacea compressa; in: Comm. Acad. sc. Petr. VIII. 1741. p. 209—210. tab. XII (v. in b. Hort. Petr.). — *Descriptio et icon Medicaginis platycarpae Trautv. e seminibus sibiricis enatae et in horto cultae.*

14. — De Alsinanthemo Thalii seu Trientali herba Joh. Bauh.; in: Comm. Acad. sc. Petr. IX. 1744. p. 310—313. tab. XIII (v. in b. Hort. Petrop.). — *Trientalis europaea L. ad specimina ingrica et carelica descripta et delineata.*

15. — De Betula pumila folio subrotundo; in: Comment. Acad. sc. Petr. IX. 1744. p. 314—315. tab. XIV (v. in b. Hort. Petrop.). — *De Betula nana L. in Ingria et Carelia observata agitur.*

16. — De Filicastro, novo plantarum genere, aliisque minus notis rariorum filicum speciebus; in: Comm. Acad. sc. Petr. X. 1747. p. 278—302. tab. XVIII—XXIII (v. in b. Hort. Petrop.). — *Inter species exoticas varias describuntur et adumbrantur 4 species ab autore Petropoli lectae, scilicet Struthiopteris germanica W. (tab. XVIII), Polypodium Phegopteris L. (tab. XXI), Polypodium Dryopteris L. (tab. XXII. fig. 2) et Polystichum spinulosum Dec. (tab. XXIII).*

17. — De fungo insolitae magnitudinis observatio; in: Comm. Acad. sc. Petr. XI. 1750. p. 304. tab. VI (v. in b. Hort. Petr.). — *Descriptio speciminis Boleti edulis Bull. in Ingria lecti.*

18. — De Lapatho orientali, frutice humili, flore pulchro inst. R. H. cor.; in: Comm. Acad. sc. Petr. XIII. 1751. p. 400—403. tab. XIII. (v. in b. Hort. Petr.). — *Tragopyri lanceolati M. Bieb. specimen cultum illustratur.*

19. **Anderson, Nicolaus Johannes.** Conspectus vegetationis Lapponiae. Upsal. 1846. 8. X, 39 p. (v. in b. Hort. Petrop.). — *Lapponia in 3 partes: suecicam, norvegicam et rossicam dividitur, harum partium regiones variae discernuntur et regionum constitutarum vegetatio specialiter tractatur atque illustratur. Ex autore Lapponia tota 685 species phaenogamas alit ad 283 genera et 72 familias revocandas.*

20. — Plantae Scandinaviae descriptionibus et figuris analyticis adumbratae. Holmiae. 1849 et 1852. Fasc. I. IV. 74 p. 8 tab. et Fasc. II. XIV. 112 p. 12 tab. (v. in b. H. Petr.). *Cyperaceae et Gramineae in Dania, Suecia, Norvegia et Fennia sponte crescentes recensentur.*

21. **Andrzeiowsky (Андржіевскій), Antonius (Антонъ Лукіановичъ).** Czackia, genre déterminé et decrit. Krzemieniec. 1818. 4. 2 p. non signatae, 7 p. signatae, 1 tab. (v. in b. Hort. Petrop.). — *Genus hoc ad specimina culta constituitur et adumbratur; autor tamen monet, Czackiam Liliastrum Andrz., unicam generis speciem, in viciniis opp. Pulawy et Kazimierz Poloniae sua sponte nasci.*

22. — Rys botaniczny krain zwiedzonych w podróżach pomiędzy Bohem i Dniestrem od Zbruczy az do morza czarnego odbytych w latach 1814, 1816, 1818 i 1822. Wilno. 1823. 8. VIII, 126 p. (b. Tr.). — *Plantae observatae suis locis commemorantur, ad commentationis calcem autem index alphabeticus Phaenogamarum et Filicoidearum repertarum omnium, 872 species amplectens, exstat.*

23. — Rys botaniczny krain zwiedzonych w podróżach pomiędzy Bohem i Dniestrem, aż uyścia tych rzek w morze, odbytych w latach 1823 i 1824. Wilno. 1830 (v. in b. Univ. Kiov.).

24. — Ботаническій очеркъ мѣстностей, лежащихъ между Бугомъ и Днѣстромъ отъ р. Збруча до Чернаго моря. Переводъ съ польскаго И. Сидорова; in: Зап. Общ. Сельск. Хоз. Южн. Росс. 1855. (non v.), nec non in: Матеріалы для Геогр. и Статист. Херсонск. губ., соч. Шмидта (non v.). — *Probabiliter est versio commentationis sub n. 22 commemoratae.*

25. — Исчисленіе растеній Подольской губерніи и смежныхъ съ нею мѣстъ. Выпускъ I in: Труды Комиссіи, Выс. учрежд. для описс. губ. Кіевск. Уч. Окр. IV. (non v.); выпускъ II in:

Кіевск. Унив. Изв. 1862. № 7. отд. II. p. 94—142 (b. Tr.). Fasc. I. seorsum prodiit: Кіевъ. 1860. 4. 51 p. (b. Tr.). — *Opus haud absolutum enumerationem 1459 specierum dicotyledonearum Podoliae, a Ranunculaceis inde usque ad Salicaceas, sistit et praeter plantarum nomina earum habitationes, stationes et florendi tempora nec non diagnoses specierum et varietatum novarum continet.*

26. — Flora Ukrainy, czyli opisanie roślin dziko rosnących w Ukrainie Przed-Dnieprowéj i w sąsiednich z nią okolicach Wolynia, Podola i gub. Chersonskéj. Warsz. 1869. 8. XIV, 93 p. (b. Tr.). — *Exhibet enumerationem generum plantarum phaenogamarum in guberniis fluvio Borystheni adjacentibus nec non in Volhynia, Podolia et gub. Cherson obviarum, subnexis generum characteribus brevibus. Genera secundum systema Linnaei digesta.*

27. — Observationes in plantas rariores ac minus cognitas Ucraineae. — *Commentatione hac manu scripta Rogovicz usus est (conf. ejus Обозр. сѣм. и высш. спор. раст. p. 297—308). In lucem nunquam prodiit.*

28. **Ångström, Johannes.** Dispositio Muscorum in Scandinavia hucusque cognitorum. Upsal. 1842. (non v.).

29. — et **Fr. Nylander.** Anteckningar under en resa till Hvita hafvet cetq.; in: Bot. Notis. 1843. p. 49—53 (non v.).

30. **Annenkow (Анненковъ), Nicolaus (Николай Ивановичъ).** Observations sur la floraison de quelques plantes cultivées, faites à Moscou pendant les années 1844, 1845, 1846, 1847 et 1848; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1849. III. p. 257—280 (b. Tr.). Redit in: Erman, Archiv. X. 1851. p. 234—259 (v.). — *Quo tempore singulae plantae commemoratae annis supra indicatis flores aperuerunt notatur.*

31. — Flora mosquensis exsiccata. Cent. I—V; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1849. IV. p. 620—624, 1850. II. p. 680—681, 1851. I. p. 347—350 (b. Tr.). — *Herbarium plantas cum*

phaenogamas tum cryptogamas continet. Indices mera nomina offerunt.

32. — Observations sur les plantes indigènes des environs de Moscou, faites pendant les années 1844, 1845, 1846, 1847; in: Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1851. I. p. 229—268, IV. p. 519—553 (b. Tr.). Separatim editum s. i. l. et a. (non v.). Pars prior prodiit quoque in: Erman, Archiv. X. 1851. p. 116—233. (v.). — *Insunt observationes in plantarum frondescentiam, florescentiam, maturitatem, defoliationem, mortem et florescentiam iteratam.*

33. — Простонародныя названія русскихъ растеній. Москва 1858. 8. 159 p. (b. Tr.). — *Generum specierumque in Rossia indigenarum nominibus systematicis latinis in ordinem alphabeticum dispositis nomina respondentia a Rossis, Tataris aliisque usitata apposita sunt.*

34. — Ботаническій Словарь или собраніе названій, какъ русскихъ такъ и многихъ иностранныхъ растеній на языкахъ латинскомъ, русскомъ, нѣмецкомъ, французскомъ и другихъ, употребляемыхъ различными племенами, обитающими въ Россіи. Москва 1859. 8. XVI, 295 p. (v. in b. Hort. Bot. Petr.). — *In libri sectione I^ma nominibus plantarum 1679 rossicarum et praeterea exoticarum multarum systematicis adjiciuntur nomina a Rossis et variis populis slavicis vel a gentibus aliis in Rossia habitantibus usitata, nec non germanica et gallica; in sectione II^da indices 4 separati nominum a) rossicorum, b) ab aliis gentibus Rossiae usitatorum, c) germanicorum et d) gallicorum exstant.*

35. — Ботаническій Словарь. Справочная книга для ботаниковъ, сельскихъ хозяевъ, садоводовъ, лѣсоводовъ, фармацевтовъ, врачей, дрогистовъ, путешественниковъ по Россіи и вообще сельскихъ жителей. С.-Петерб. 1878. 8. XXI. 645 p. (v. in b. Hort. Petr.). — *In operis parte priore singulis nominibus generum et specierum plantarum systematicis, in ordinem alphabeticum dispositis, nomina respondentia a diversissimis populis*

usitata subnectuntur, addito cuique nomini systematico etiam plantae usu; in operis parte altera autem singula plantarum nomina in dialectis slavicis variis obvia, in ordinem alphabeticum digesta, ad nomina systematica autor revocat.

Antonski-Prokopowitsch (Антонскій-Прокоповичъ), Antonius (Антоній). Conf. Prokopowitsch sub n. 1092.

36. **Arandarenko (Арандаренко), Nicolaus.** Записки о Полтавской губерніи. Полтава 1848 (v.). — *Etiam de plantis medicinalibus et oeconomicis gubernii Poltawa tractatur.*

37. **Areschoug, J. E.** De Algis nonnullis maris Baltici et Bahusiensis; in: Hedwigia. 1876. p. 139—141 (v. in b. Hort. Petr.). — *Insunt animadversiones in commentationem de Phaeosporeis et Fucaceis sinus fennici a Gobi editam.*

Arnott, G. A. W. Conf. W. J. Hooker sub n. 588.

Ascholin, Carolus. Conf. C. N. Hellenius sub n. 525.

Askelöf, Johannes Christianus. Conf. A. J. Retzius sub n. 1153.

38. **Aspelin, Emilius Ferdinandus et A. Thurén.** Bidrag till Tavastehustraktens flora; in: Notis. ur sällsk. pro fauna et flora fennica förh. Sjunde häft. 1867. p. 31—54 (v. in b. Hort. Petr.). — *Autor 682 species (481 Phaenogamas, 27 Filicoideas, 174 Muscos) inter 60° 53'—61° 10' lat. bor. et 42°—42° 25' long. or. lectas enumerat et rariorum loca natalia subjungit.*

39. **Atkinson, T. W.** Travels in the regions of the upper and lower Amoor. London 1860 (non v.). — *In appendice de flora et fauna regionis amurensis, deserti Kirgisorum et Sibiriae orientalis tractari ferunt.*

40. **Augustinowicz (Августиновичъ), Thom. (Ома Матвѣевичъ).** О дикорастущихъ врачебныхъ растеніяхъ Полтавской губерніи; in: Труды Комисс. для опис. губ Кіевск. Учебн. Окр. Смѣсь. Кіевъ. 1853. p. 1—91 (b. Tr.). — *Commentatio de plantis medicinalibus, quae in gubernio Poltawa sua sponte nascuntur.*

Species 120 enumerantur, additis earum habitationibus, stationibus, viribus et usu.

40*. — Жизнь русскихъ и инородцевъ на островѣ Сахалинѣ. С.-Петерб. 1874. 8. 43 p. (b. Tr.). — *In p. 41—43 vegetationem vernalem in vicinia custodiae Duë insulae Sachalin ex observationibus suis autor adumbrat et plantarum species varias, quas ipse reperit, commemorat.*

Avé-Lallemant, J. E. L. Conf. Indic. sem. hort. Petr. sub n. 1629.

B.

41. **Babikow (Бабиковъ), J. (И. И.).** De cephalodiorum Peltigerae aphthosae evolutione tractat in: Труд. С.-Петерб. Общ. Естеств. VIII. 1877. p. 15—17 (b. Tr.).

Библиотека ... Ордена Финнала А.Н. СССР
П 5761 1935

41*. **Baenitz, Carolus Gabriel.** Beiträge zur Flora des Königreichs Polen; in: Schrift. der phys. ökon. Gesellsch. Jahrg. VI. 1865. p. 77—102 (non v.). Seorsum impressum s. i. l. et a. (1865) 4. 26 p. (b. T.). — *Species phaenogamae 628 inprimis in districtu Konin circa pagum Goslawice lectae enumerantur. Anno 1871 hujus commentationis continuatio prodiisse videtur, quam autem nusquam vidi.*

42. **Baer (Веръ), Carolus Ernestus a (Карлъ Максимовичъ).** Les bords de la mer Blanche et la Laponie; in: Bull. scient. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. III. 1838. p. 132—144 (b. Tr.). — *Etiam de plantis quibusdam in itinere observatis disseritur.*

43. — Végétation et climat de Nowaja-Zemlia; in: Bull. scient. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. III. 1838. p. 171—192 (b. Tr.). — *Insunt observationes variae in insularum commemoratarum floram, habita ratione praecipua characteris hujus florae in universum.*

44. — Kornbau bei der Stadt Jakutsk und im ganzen Kreise; in: v. Baer und v. Helmers. Beitr. zur Kenntn. d. Russ. Reiches. VII.

1845. p. 43—55 (b. Tr.). — *In vicinia urbis Jakutsk Triticum, Secale, Avenam et Hordeum, prope Ochotsk autem saltem Hordeum cum lucro coli autor docet.*

45. — Die uralte Waldlosigkeit der Südrussischen Steppe; in: v. Baer und v. Helmers., Beitr. zur Kenntn. d. Russ. Reiches. XVIII. 1856. p. 109—115 (b. Tr.); etiam in: Bode, Verbreitungsgr. der wicht. Holzgew. des europ. Russl. p. 109—115 (b. Tr.). — *Autor probare studet, deserta Rossiae australis sylvis carere ex antiquissimis temporibus, imo ex eo tempore, quo sciuri in Rossia europaea ad sylvarum limitem meridionalem pervenerunt.*

46. — Dattel-Palmen an den Ufern des Kaspischen Meeres, sonst und jetzt; in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XVII. 1859. p. 417—430 (b. Tr.), Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. I. 1860. p. 35—37 (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. (1859) 8. 20 p. (p. 164—183) (b. Tr.). — *Phoenicem dactyliferam L. prope Sari Persiae et hodie vigere autor testatur simulque probare studet, plantam hanc quondam septentrionem versus usque ad Derbend et ad fl. Atrek cultam fuisse.*

46*. **Bailey, J. W.** On microscopical forms in the sea of Kamtschatka (non v.).

47. **Bakunin (Бакунинъ), Alexius (Алексѣй Александровичъ).** Тверская Флора (non v.). — *Opus ad hoc tempus in lucem haud prodiit, Gobi tamen ejus exemplari manu scripto usus est (conf. Gobi, О вліяніи Валдайской возвышенности, ad calcem).*

47*. — Списокъ цвѣтковыхъ растеній Тверской Флоры; in: Труд. С.-Петерб. Общ. Естеств. X. 1879. p. 195—268 (b. Tr.). — *Haec operis antecedentis epitome conspectum specierum phaenogamarum (700) gubernii Tver, cum spontanearum, tum cultarum, offert additis earum locis natalibus.*

48. **Baranetzky (Баранецкій), Josephus (Осипъ s. Іосифъ Васильевичъ).** Beitrag zur Kenntniss des selbstständigen Lebens der Flechtengonidien; in: Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XII. 1867.

p. 418—431 (b. Tr.). Redit in: Pringsh. Jahrb. d. wiss. Bot. VII. 1869—1870. p. 1—18. 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 20 p. (p. 473—492) (b. Tr.). Rossice: О самостоятельной жизни гонидіевъ Лишаевъ; in: Труд. перв. съѣзда Русск. Естеств. въ С.-Петерб., происход. съ 28 Дек. 1867 по 4 Янв. 1868. Отдѣл. Ботан. p. 45—58 (b. Tr.). — *De propria vitalitate gonidiorum in Collemate pulposo Ach. et Peltigera canina Hoffm. observata disseritur. Gonidia haec extra thallum ulterius evoluta ab Algis quibusdam (Cystococco, Polycocco et Nostoc) non differre perhibetur.*

— Conf. A. Famintzin sub n. 346.

49. **Basiner (Basiener, Базинеръ), Theodorus Fridericus Julius (Оедоръ Ивановичъ).** Gedrängte Darstellung der Herbstvegetation am Aral-See und im Chanate Chiwa; in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. II. 1844. p. 199—204 (b. Tr.). — *De indole vegetationis plagarum commemoratarum generatim disseritur et 3 species novae plantarum describuntur.*

50. — Naturwissenschaftliche Reise durch die Kirgisensteppe nach Chiwa. St. Petersb. 1848. 8. XV, 379 p. 4 tab. 1 mappa geogr. (b. Tr.). Sistit tomum XV operis: v. Baer und v. Helmers. Beitr. zur Kenntn. d. Russ. Reiches. — *Adnotamenta varia de vegetabilibus in itinere observatis textui inserta sunt, p. 219—240 de vegetatione terrae Chivae generatim disseritur, p. 299—325 autem 212 species phaenogamae in itinere lectae enumerantur, additis earum synonymis et habitationibus nec non tempore, quo singulae plantae lectae sunt.*

51. — Enumeratio monographica specierum generis Hedysari; in: Mém. pres. à l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. par div. sav. VI. 1851. p. 45—97. 2 tab. (v.). Seorsum excusa: Petrop. 1846. 4. 53 p. 2 tab. (b. Tr.). — *Hedysari species 57 (25 rossicae) et Corethrodendri species 1 (rossica) fuse describuntur, adjectis earum synonymis et patria.*

52. — О растительности и климатѣ Кіевской губерніи; in: Журн. Мин. Гос. Им. XLVIII. 2. 1853. p. 222—244, XLIX. 2. p. 1—24, 179—184 (non v.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 70 p. et Прибавленіе 8. 15 p. (b. Tr.). — *De vegetatione et climate gubernii Kioviensis et de nexu inter illam et hoc tractatur. Autor tantum plantas lignosas respicit.*

53. — Любопытные примѣры самобытнаго распространенія и переселенія растеній на значительныя разстоянія; in: Вѣсти. Естеств. Наукъ. 1854. № 41 (non v.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 8 p. (b. Tr.). — *De Xanthii spinosi L. et Impatientis parviflorae Dec. migratione intra Rossiam autor loquitur.*

54. — Verzeichniss der von Aug. Nöschel im Sommer 1847 in der Kirgisensteppe gesammelten Pflanzen; in: v. Baer und v. Helm. Beitr. zur Kenntn. d. Russ. Reiches. XVIII. 1856. p. 186—195 (b. Tr.). — *Index hic 118 species phaenogamas continet, annexis earum habitationibus.*

55. — Ueber die Biegsamkeit der Pflanzen gegen klimatische Einflüsse; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1857. II. p. 490—535 (b. Tr.). Seorsum impressum: Mosk. 1857 (non v.). — *Insunt observationes in distributionem quarundam plantarum intra Rossiae fines.*

56. — Ein Beitrag zur vergleichenden Klimatologie der Pflanzen; in: Koch, Wochenschr. für Gärth. u. Pflanzenk. Berl. 1860. № 39—42 (non v.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 4. 8 p. (b. Tr.). — *Sistit epitomen commentationis ejusdem autoris, quae inscripta est: Ueber die Biegsamkeit der Pflanzen cetq.*

57. — Вліяніе минувшей зимы на растительность; in: Кіевск. Унив. Изв. 1861. Сент. p. 39—53 (b. Tr.). Redit in: Научн. сообщ., читанн. въ собр. естеств., бывш. въ Кіевѣ съ 11 по 18 Іюня 1861 г. p. 39—53 (b. Tr.). — *De hiemis a. 1860—1861 effectu in arbores et frutices Kioviae in hortis cultos disseritur.*

58. — Schädlicher Einfluss des Schnees auf Bäume und höhere Sträuche. Ferner auch einige phyto-klimatologische Bemerkungen; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1861. II. p. 481—490 (b. Tr.). Rossice in: Землед. Газ. 1861. № 31 (non v.). — *Nivis efficacitas perniciosa in arbores et frutices, Kioviae anno 1860—1861 observata, exponitur.*

59. **Batalin (Баталинъ), Alexander (Александръ Оедоровичъ).** Die Selbstbestäubung bei Juncus bufonius L.; in: Mohl und de Bary Bot. Zeit. 1871. № 23 (b. Tr.). — *In Junco bufonio L. flores apertos se nunquam invenisse autor docet et inde concludit, uniuscujusque floris pistillum polline ejusdem floris foecundari.*

60. — Kleistogamische Blüthen bei Caryophylleen; in: Act. Hort. Petrop. V. 2. 1878. p. 489—494 (b. Tr.). — *Flores cleistogamici in Cerastio viscoso L. et Polycarpo tetraphyllo L. observati describuntur.*

60*. — Atragenes alpinae L. varietatem sibiricam in districtu Kirilow gubernii Nowgorod inventam esse communicat in: Труд. С.-Петерб. Общ. Естеств. VII. 1876. p. CLXII (b. Tr.).

60**. — Ranunculum Purshii Hook. in gubernio Jaroslaw repertum esse indicat in: Труд. С.-Петерб. Общ. Естеств. VIII. 1877. p. 120 (b. Tr.).

60***. — Flores cleistogamicos in Cerastio viscoso L. et Polycarpo tetraphyllo L. observatos demonstrat in: Труд. С.-Петерб. Общ. Естеств. VIII. 1877. p. 120—121 (b. Tr.).

61. **Baum (Баумъ), Otto (Оттонъ Оттоновичъ).** Tractum occidentem versus a fl. Wolga, inter Kasan et Ssarepta, situm autor in zonas 3: deserti septentrionalis, sylvarum et deserti australis dividit, quarum vegetationem diversam fusius exponit in: Проток. 5 засѣд. Общ. Естеств, при Казанск. Унив. 24 Сент. 1869 г. p. 65—73 (v. in b. Hort. Petr.).

62. **Baumann (Бауманъ), Wilhelmus Bernhardus.** Наблюденія по царству растительному въ Эстляндской губерніи въ

1842 году; in: Журн. Мин. Гос. Им. XXVII. 1848. p. 107—112 (v. in b. Hort. Petr.). — *Observationes in tempora efflorescentiae plantarum numerosarum, anno 1842 in praedio Piep Esthoniae institutae, offeruntur.*

63. **Becker (Беккеръ), Alexander (Александръ Карповичъ).** Kurzer Bericht über einige Naturgegenstände, die im Jahre 1853 meine Thätigkeit besonders in Anspruch nahmen; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1854. II. p. 453—469 (b. Tr.) — *P. 453—455 autor plantarum species plures commemorat antea prope Sarepta non observatas, anno 1853 autem in vicinia hujus coloniae collectas.*

64. — Einige naturhistorische Mittheilungen von dem Jahre 1854; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1855. II. p. 460—474 (b. Tr.). — *Inter alia plantae nutriciae quarundam Orobancharum et Phelipaearum florae sareptanae indicantur.*

65. — Verzeichniss der um Sarepta wild wachsenden Pflanzen; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1858. I. p. 1—85 (b. Tr.). Seorsum impressum: Mosq. 1858 (non v.). — *Index hic 796 species (775 Phaenogamas, 11 Filicoideas, 2 Muscos, 1 Charam, 2 Lichenes, 3 Fungos, 2 Algas) amplectitur, additis earum stationibus et tempore florendi. Simul (p. 4—5) species 142 phaenogamae indicantur, quas Claus in vicinia coloniae Sarepta crescere perhibet, Becker autem ibi nusquam reperit.*

66. — Naturhistorische Mittheilungen von den Jahren 1856 und 1857 über die den Entomologen wichtigsten Gewächse der Sareptaer Umgegend cetq.; in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1858. IV. p. 159—187 (b. Tr.). — *P. 181—182 plantae sareptanae enumerantur, quas insecta praeoptant ideoque praecipue frequentant, p. 183—187 autem de plantis tractatur, quarum succus ad insecta necanda valet.*

67. — Botanische und entomologische Mittheilungen; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1862. IV. p. 332—355 (b. Tr.). — *Indici plantarum prope Sareptam crescentium, anno 1858 edito, 7 species (6 Phaenogamae, 1 Conferva) adduntur et de usu specierum aliarum nonnullarum disseritur.*

68. — Mittheilungen einer botanischen und entomologischen Reise; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1865. II. p. 562—582 (b. Tr.). Seorsum impressum: Mosk. 1865. 8. 21 p. (b. Tr.). — *Plantae numerosae ab auctore in gubernio Ssaratow inter Ssarepta et Chwalynsk lectae commemorantur.*

69. — Reise in die Kirgisensteppe, nach Astrachan und an das Caspische Meer; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1866. III. p. 163—207 (b. Tr.). — *Nomina plantarum anno 1865 in hoc itinere collectarum p. 196—202 offeruntur.*

70. — Noch einige Mittheilungen über Astrachaner und Sareptaer Pflanzen und Insekten; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1867. I. p. 104—115 (b. Tr.). — *Indici suo plantarum anno 1865 prope Astrachan observatarum autor plures anno 1866 repertas addit simulque 7 species tunc primum in territorio sareptano inventas indicat.*

71. — Reise nach dem Caucasus; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1868. I. p. 191—233 (b. Tr.). — *Plantarum numerosarum inter Ssarepta et Pjatigorsk, in guberniis Astrachan et Stawropol, inventarum nomina per itinerarii textum dispersa sunt.*

72. — Reise nach Derbent; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1869. I. p. 171—199 (b. Tr.). Rossice in: Зап. Кавк. Общ. Сельск. Хоз. 1871. № 6. p. 131—162 (b. Tr.). — *Plantae haud paucae prope Derbent et Astrachan vigentes ad calcem relationis ordine alphabetico enumerantur.*

73. — Reise nach Mangyschlak; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1870. I. p. 115—127 (b. Tr.). — *Autori 117 species phaenogamae in peninsula Mangyschlak obviam factae sunt.*

74. — Reise nach Temir Chan Schora und Derbent; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1871. I et II. p. 290—302 (b. Tr.). — *Inest catalogus plantarum prope Temir-Chan-Schura (152 specierum) et prope Derbent (58 specierum) sua sponte crescentium.*

75. — Reise nach den Salzseen Baskuntschatskoje und Elton, nach Schilling, Anton, Astrachan; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1872. III. p. 102—124 (b. Tr.). — *Autori in conspectum venerunt inter Wladimirowka et montem Bogdo 19 plantarum species; in ipso monte Bogdo 39 species, ad lacum Elton 26 species, inter lacum Elton et montem Bogdo 17 species, prope coloniam Anton gubernii Ssaratow 96 species et prope coloniam Schilling ejusdem gubernii 161 species.*

76. — Reise nach Baku, Lenkoran, Derbent, Madschalis, Kasum-Kent, Achty; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1873. II. p. 229—258 (b. Tr.). — *P. 246—255 plantae prope Baku (52 species), Lenkoran (79 species), Madschalis (155 species), Kasum-Kent (128 species), inter Kurach et Kra (103 species), prope Achty (48 species) et prope Derbent (5 species) observatae adnotantur.*

77. — Reise nach den Schneebergen des südlichen Daghestan; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1874. II. p. 196—217 (b. Tr.). — *Index alphabeticus 273 specierum plantarum Daghestaniae australis itinerario insertus est.*

78. — Reise nach dem Magidagh, Schalbusdagh und Basardjusi; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1875. II. p. 116—138 (b. Tr.). — *Ordine alphabetico 360 species plantarum in montibus commemoratis a viatore observatae, nec non 17 species prope Baku lectae enumerantur.*

79 — Reise nach Krasnowodsk und Daghestan; in: Bull. de a Soc. d. nat. de Mosc. 1878. I. p. 109—126 (b. Tr.). — *In p. 119—123 plantae variae in itinere autori obviam factae commemorantur.*

80. **Beilschmied, Carolus Traugott.** Ueber Kasan's Flora, nach Wirzén, mit Berührung der Petersburger Flora; in: Regensb. bot. Zeit. 1842. p. 561 seq. (v. in b. Hort. Petrop.). — *Autor generaliora quaedam de vegetatione Petropolitana et Casanensi ex observationibus Wirzeni et Weinmanni affert.*

81. **Beketow (Бекетовъ), Andreas (Андрей Николаевичъ).** Очеркъ Тифлисской флоры, съ описаніемъ Лютиковыхъ, ей принадлежащихъ. С.-Петербургъ. 1853. 8 maj., 56 p. 3 tab. et 1 mappa geogr. (b. Tr.). — *Ranunculacearum florae Tiflisiensis 22 species describuntur, additis earum habitationibus, stationibus et florendi tempore. Praemissa est dissertatio de litteratura floram Tiflisiensem spectante, de topographia urbis Tiflis, de flora et fauna plagae in universum, nec non de ejus climate.*

82. — Матеріалы для изученія Петербургской растительности; in: Естеств. изслѣд. С.-Петерб. губ., произвед. Членами Русск. Энтомол. Общ. I. (v.). — Seorsum impressum sub titulo: О Сибирской Пихтѣ въ С.-Петербургской губерніи. С.-Петерб. 1864 (non v.). Gallice: Sur une station quasi-spontanée du sapin de Sibérie (Abies sibirica Ledeb.) dans le gouvernement de St.-Pétersbourg; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1865. I. p. 162—171. 1 tab. (b. Tr.). — *Abietis sibiricae Ledeb. specimina quaedam in sylva districtus Schlüsselburgensis gubernii Petropolitani reperta autor fortassis spontanea esse putat.*

83. — О вліяніи климата на возрастаніе сосны и ели; in: Труды перв. съѣзда Русск. естеств. въ С.-Петербургѣ, произход. съ 28 Дек. 1867 по 4 Янв. 1868 г. Отдѣл. Ботан. p. 110—163. 1 mappa geogr. (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 4. 53 p. 1 mappa geogr. (b. Tr.). Gallice: De l'influence du climat sur la croissance de quelques arbres résineux. Cherb. 1870. (non v.). — *De climatis efficacia in accrescentiam trunci Pini sylvestris L., P. Cembrae L., Piceae vulgaris Lk., Laricis europaeae Dec. et L. sibiricae Ledeb. fuse tractatur.*

84. **Belanger, Carolus et Johannes Baptista Bory de Saint Vincent.** Voyage aux Indes orientales par le nord de l'Europe, les provinces du Caucase, la Géorgie, l'Armenie et la Perse etc., pendant les années 1825—1829. Botanique. Phanérogamie. Paris s. i. a. 4. 15 tab. sine textu. IIe Partie. Cryptogamie. 4. 192 p. 16 tab. (v. in b.

Hort. Petr.). — *Inter Phaenogamas solummodo Eremostachys moluccelloides Bge., cujus locus natalis caeterum non indicatur, floram rossicam spectat; inter Cryptogamas autem 11 species in Caucaso et Transcaucasia rossica lectae ab auctoribus commemorantur, scilicet: Hypnum fluviatile Sw., Barbula revoluta Brid., Ceratodon purpureus Brid., Dicranum gracilescens Schwäg., Coscinodon lanceolatus Brid., Grimmia gracilis Schwäg., Racomitrium microcarpon Brid., Marchantia polymorpha L., Usnea florida Ach., Parmelia fulgens Fries. et Exidiae glandulosae var. fuliginosa Mont.*

85. **Belke, Gustavus.** Notice sur une espèce de Safran qui croît spontanément aux environs de Kamieniec-Podolski; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1853. I. p. 158—165 (b. Tr.). Seorsum impressum: Moskou 1853. 8. 10 p. (b. Tr.). — *Croci species describitur, quam autor in Podolia, prope Kamenez, legit et pro Croco verno All. habet.*

86. — Esquisse de l'histoire naturelle de Kamienietz-Podolski, précédée d'un coup-d'oeil sur les travaux des naturalistes des provinces occidentales de la Russie et du royaume de Pologne aux XIX siècle; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1858. III. p. 97—158, 1859. I. p. 24—106 (b. Tr.). — *In commentationis hujus parte priore (p. 105—109) de indagatoribus florae Rossiae occidentalis tractatur, in parte altera autem (p. 144—157) 197 species plantarum (4 Algae, 7 Lichenes, 23 Fungi, 5 Musci, 5 Filicoideae, 153 Phaenogamae) enumerantur, additis earum stationibus et florendi tempore.*

87. — Notice sur l'histoire naturelle du district de Radomysl (gouvernement de Kief); in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1866. I. p. 214—251, II. p. 491—526 (b. Tr.). — *Enumerationem plantarum districtus Radomysl sistit, quae solummodo nomina 719 specierum (13 Algarum, 17 Lichenum, 76 Fungorum, 31 Muscorum, 13 Filicoidearum et 569 Phaenogamarum) affert.*

88. **Berdau, Felix.** Flora Cracoviensis. 1859. 8. VIII, 448 p. (b. Tr.). — *Opus hoc etiam plantas quorundam locorum (Przemsza, Ojkow) in Polonia silorum respicit. In summa species 1183 (Phaenogamae 1154, Filicoideae 29) notantur et earum diagnoses, synonyma, loca natalia, stationes, florendi tempus et duratio adjiciuntur.*

89. — 70 species plantarum enumeravit in Polonia indigenas, in Wagae Flora polonica tamen deficientes, in: Biblioth. Warsz. 1859. III. p. 496—511 (non v.). — Conf. Rostaf. Fl. polon. prodr. p. 5).

90. **Berg, Carolus.** Excursion nach Kurland; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. XX. 1874. p. 102—107 (v. in b. H. Petr.). — *Insunt quoque observationes quaedam in vegetationem plagae visitatae.*

91. **Berg, von.** Die Wälder in Finland und die Verbreitung der Waldbäume und Sträucher in Norwegen, Schweden und Finland; in: Jahrb. der K. Sachs. Akad. für Forst- und Landw. zu Tharand. Bd. XIII. 1859. p. 1—137. 1 mappa geogr. (non v.).

92. **Bergstraesser (Бергштрессеръ), Carolus (Карлъ Федоровичъ).** Опытъ описанія Олонецкой губерніи. C.-Петерб. 1838. 8. 135 p. (v.). — *Inest (p. 124—131) index plantarum, qui inscribitur: Списокъ растеніямъ, собраннымъ въ Олонецкой губерніи однимъ прилежнымъ любителемъ ботаники, Г. Штабс-Лекаремъ Ольбрихтомъ, и наименованнымъ, большею частію, Г. Академикомъ Тринусомъ. Sistit enumerationem alphabeticam 253 specierum phaenogamarum et cryptogamarum, quas medicus Olbricht collegit et B. Trinius determinavit.*

93. — Beschreibung des Gouvernements Olonetz im Allgemeinen und in landwirthschaftlicher und gewerblicher Hinsicht insbesondere; in: Mittheilungen der Freien Ockon. Gesellsch. zu St. Petersb. 1845. p. 174—203, 317—347, 1846. p. 17—47, 202—220, 397—408 (v. in b. Hort. Petrop.). — *Autor catalogum 294 plantarum phaenogamarum et cryptogamarum in gubernio Olonez vigentium exhibet.*

94. **Bergstrand, C. E.** Naturalhistoriska anteckningar om Åland. Stockh. 1851. 8. 24 p. (b. Tr.). — *Comentatio haec 652 species plantarum (631 Phaenogamarum, 21 Filicoidearum) in insulis Alandicis indigenas amplectitur, adjectis earum locis natalibus et stationibus.*

95. **Bernhardt, R.** Colchicum autumnale L. in vicinia oppidi Riga observatum esse indicat in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. XIX. 1872. p. 110 (v. in b. Hort. Petr.).

96. **Bernic (Bernitius), Martinus (Marcin).** Catalogus plantarum tam exoticarum quam indigenarum, quae anno 1651 in hortis regiis Varsaviae et circa eandem in locis sylvaticis, pratensibus, arenosis et paludosis nascuntur. Gedani 1652 (non v. — Rostaf. Fl. pol. prodr. p. 2). — *Opus hoc verisimiliter idem est, quod autores quidam A. Knoeffelio adscribunt (Conf. A. Knoeffel sub n. 689).*

96*. **Besmjenow (Безмѣновъ), Nicolaus (Николай Николаевичъ).** Нѣсколько словъ о разведеніи индиго близъ Шемахи; in: Зап. Кавк. Общ. Сельск. Хоз. 1863. sect. II. p. 160 seq. (non v.).

97. **Besser (Бессеръ), Wilibaldus Swib. Josephus Theophilus (Gottlieb) (Вилибальдъ Готлибовичъ).** Primitiae florae Galiciae austriacae utriusque. Viennae 1809. 12. Vol. I. XVIII, 399 p., Vol. II. VIII, 423 p. (b. Tr.). — *Volumini secundo appendix (p. 324—390) subjuncta est, quae 191 plantas enumerat a Kluk in districtu Lublinensi observatas et in opere Dykcyonarz roślinny descriptas, a Besser autem in Galicia haud lectas.*

98. — Catalogue des plantes du Jardin botanique de Krzemieniec en Volhynie. S. i l. 1810. 8. 88 p. (b. Tr.). — *Plantarum in Volhynia sua sponte crescentium nomina in hoc catalogo litteris cursivis impressa sunt, absque ulla adnotatiuncula ulteriore.*

99. — Catalogue des plantes du Jardin botanique du Gymnase de Volhynie à Krzemieniec. Krzemien. 1811. 8. 117 p. (b. Tr.). Supplément au catalogue des plantes du Jardin botanique cetq. Cremen.

1812. 8. 37 p. (b. Tr.). Supplementum II ad catalogum plantarum in Horto botanico Gymnasii Volhyniensis Cremeneci cultarum anno 1813. Cremen. 1814. 8. 18 p. (b. Tr.). Supplementum III cetq. Cremen. 1814 (non v.). Supplementum IV cetq. Cremen. 1815. 8. 30 p. (b. Tr.). — *Etiam in hoc catulogo nomina vegetabilium a Besser in Volhynia observatorum litteris cursivis discernuntur. Jam autem species quaedam indigenae novae describuntur, e. gr. in supplemento IV.: Rosa balsamica Bess. e Podolia, R. caryophyllacea Bess. e Volhynia, R. humilis Bess. e Podolia, R. livescens Bess., R. microcarpa Bess. e Volhynia, R. nitidula Bess. e Volhynia, R. uncinella Bess. e Podolia.*

100. — Catalogus plantarum in Horto botanico Gymnasii Volhyniensis Cremeneci cultarum. Cremen. 1816. 8. 161 p. (b. Tr.). — *Catalogus hic magnam copiam plantarum in guberniis Volhynia, Podolia et Kiew collectarum et in Horto Cremenecensi cultarum continet, quae quidem plantae indigenae litteris cursivis ab exoticis in catalogo distinguuntur. Nec non species novae: Alyssum podolicum Bess., Campanula neglecta Bess., Viola collina Bess. describuntur et praeterea nomina nova: Rosa Jundzilli Bess., R. Klukii Bess. et Taraxacum salinum Bess. proponuntur.*

101. — Plantas nonnullas notabiliores (Aldrovandam vesiculosam, Caulliniam novam, Alismata natans, ranunculoides, parnassifolium cetq.) in Lithuania detectas esse enuntiat; in: Regensb. bot. Zeitg. IV Jahrg. 1821. II. p. 683 (v. in b. Hort. Petr.).

102. — Florae volhynicae et podolicae affinitatem cum galicica, pannonica et taurico-caucasica dilucidat in: Regensb. Bot. Zeitg. 1820. I. p. 229—231 (v. in b. Hort Petrop.).

103. — Enumeratio plantarum hucusque in Volhynia, Podolia, gub. Kioviensi, Bessarabia cis-tyraica et circa Odessam collectarum. Vilnae 1822. 8. 111 p. (b. Tr.). — *Opus hoc 1632 species (1606 Phaenogamas et 26 Filicoideas) includit, additis variis observationibus et passim plantarum habitationibus. Species novae 68 describuntur.*

104. — Aperçu de la géographie physique de Volhynie et de Podolie; in: Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. VI (1823) p. 185—212 (b. Tr.). Polonice sub titulo: Rzut oka na Jeografia fizyczna Wolynia i Podola. W Wilnie 1828. 8. 21 p. (b. Tr.). — *De florae indole tractatur et indices afferuntur plantarum: 1) austriaco-pannonicarum, 2) germanicarum, 3) italicarum, 4) orientalium, 5) septentrionalium, 6) sibiricarum et 7) taurico-caucasicarum, quae simul vel in Volhynia vel in Podolia sua sponte nascuntur. Denique de 68 speciebus novis in Volhynia et Podolia detectis et in Enumeratione plantarum Volhyniae cetq. expositis autor mentionem facit.*

105. — Absynthium Gärtn.; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. I. 1829. p. 219—265 (b. Tr.). — *25 species (14 rossicae) distinguuntur, quarum 4 autori ignotae, 21 autem describuntur, additis earum synonymis et patria.*

106. — Bemerkungen über H. Professor Eichwalds Naturhistorische Skizze von Lithauen, Volhynien und Podolien; in: Beibl. zur Regensb. Bot. Zeitg. XV. 1832. II. p. 1—55 (v. in b. Hort. Petrop.). — *Largissimam copiam emendationum et additamentorum ad opus Eichwaldii supra citatum spectantium autor affert.*

107. — Ueber die Flora des Baikals; in: Beibl. zur Regensb. Bot. Zeitg. XVII. 1834. I. p. 1—30 (v.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 16. 30 p. (b. Tr.). — *Phaenogamarum et Filicoidearum 1210 species ad methodum naturalem dispositae enumerantur, quarum 1077 e catalogo Turczaninowii (in: Щегл. Указ. открыт. cetq.) desumtae, 133 autem a Bessero additae sunt. Nil nisi nomina.*

108. — Tentamen de Abrotanis seu de sectione IIa Artemisiarum Linnaei; in: Nouv. Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. III (IX). 1834. p. 3—92. 5 tab. (b. Tr.). Etiam seorsum prodiit (non v.). — *Species 75 (44 rossicae) recensentur, adjectis earum synonymis et patria.*

109. — De Seriphidiis seu de sectione IIIa Artemisiarum Linnaei; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. VII. (1834). p. 5—46 (b. Tr.). Etiam separatim impressum (non v.). — *9 species (3 rossicae) et earum varietates numerosissimae describuntur, additis earum synonymis et habitationibus.*

110. — Dracunculi seu de sectione IVa et ultima Artemisiarum Linnaei; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. VIII. 1835. p. 3—97 (b. Tr.). Etiam seorsum excusum (non v.). — *Species 36 (17 rossicae) tractantur, quarum descriptiones, synonyma et loca natalia adjiciuntur.*

111. — Enumeratio Artemisiarum illarum, quas non vidi; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. VIII. 1835. p. 177—180 (b. Tr.). Redit in: Schlechtend. Linnaea XIII. 1839. p. 399—401 (v. in b. Hort. Petr.). — *Autor in Bull. de Mosc. 37 species indicat, quas non vidit, et 6 species, quas e genere excludendas esse censet; in Linnaea autem 49 species notantur, quas autor desiderat.*

112. — Supplementum ad synopsin Absynthiorum, tentamen de Abrotanis, dissert. de Seriphidiis atque de Dracunculis; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. IX. 1836. p. 3—115 (v. in b. Hort. Petr.). Etiam seorsum editum est (non v.). — *Artemisiae speciebus antea a Bessero recensitis adduntur Absynthii 9 species (5 rossicae), Abrotani 7 species (4 rossicae), Seriphidii 7 species (exoticae) et Dracunculi 2 species (exoticae), nec non index specierum omnium generis Artemisiae earumque synonymorum.*

113. — Ein kleiner Beitrag zur Flora von St. Petersburg; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1839. p. 412—414 (b. Tr.). Separatim typis excusum s. i. l. et a. 8. 3 p. (b. Tr.). — *Salicem angustifoliam Wulf., S. silesiacam W. (var. leiocarpam latifoliam) et S. Meyerianam Roth., nec non Hieracii Pilosellae L. var. aurantiacam, in vicinia Petropolis a Prescott lectas esse autor docet.*

114. — Revisio Artemisiarum Musei regii Berolinensis, cujus partem constituit Herbarium Willdenowianum; in: Schlechtend. Linnaea.

XV. 1841. p. 83—111 (v. in b. Hort. Petrop.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 29 p. (p. 83—111) (b. Tr.). — *Specierum enumeratio observationibus ornata offertur.*

115. — Ueber die russischen Artemisien im Willdenowschen und im Allgemeinen Königlichen Herbarium zu Berlin; in: Bull. scient. de l'Académie d. sc. de St. Pétersb. VIII. 1841. p. 298—304 (b. Tr.). — *Species rossicae 33 herbarii Willdenowiani et 10 species herbarii generalis Berolinensis enumerantur, annexis autoris correctionibus et adnotationibus variis.*

116. — De Artemisia virente Mönchii deque Santonica Linnei epistola; in: Schlechtend. Linnaea. XV. 1841. p. 699—703 (v. in b. Hort. Petrop.). — *Artemisiam virentem Mönch. ad Art biennem Willd., Artemisiam Santonicam L. autem ad Art. monogynam Waldst. et Kit. esse referendas Besser docet.*

117. — Monographiae Artemisiarum sectio I. Dracunculi; in: Mém. pres. à l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. par div. sav. IV. 1845. p. 445—488. 13 tab. (b. Tr.). Separatim impressum s. i. l. et a. 4. 44 p. (p. 445—488) 13 tab. (b. Tr.). — *Autor 15 species (6 rossicas) describit et ex parte iconibus illustrat, neque earum synonyma et patriam negligit.*

118. **Bieberstein, liber baro Fridericus Augustus Marschall a.** Tableau des provinces situées sur la côte occidentale de la mer caspienne entre les fleuves Terek et Kour. St. Pétersb. 1798. 4. 120 p. (b. Tr.). — *In p. 57—68 et 105—108 de florae indole in universum tractatur, in appendice (p. 111—120) autem 40 species novae describuntur.*

119. — Beschreibung der Länder zwischen den Flüssen Terek und Kur am Caspischen Meere. Frankf. a. M. 1800. 8. 211 p. (b. Tr.). — *In p. 73—83 de vegetatione plagae commemoratae generaliter disseritur, in p. 123—207 species novae 74 fuse describuntur, denique in p. 208—211 nomina 199 specierum jam antea cognitarum, in regione caucasica vigentium, adjiciuntur.*

120. — Sur les genres Salsola, Anabasis et Polycnemum; in: Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. I. 1806. p. 132 seq. (edit. II^ae. 1811. p. 95—117) (b. Tr.), IV. (edit. II^ae. 1830) p. 3—25 (b. Tr.). — *22 species Salsolae, 7 species Anabaseos, 10 species Polycnemi in Rossia indigenae describuntur, additis earum synonymis, habitationibus et stationibus.*

121. — Description d'une nouvelle espèce de Carex ou Laiche; in: Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. II. 1809. p. 103—105. 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Carex physodes M. Bieb. describitur et in tabula annexa repraesentatur.*

122. — Flora taurico-caucasica exhibens stirpes phaenogamas, in Chersoneso taurica et regionibus caucasicis sponte crescentes. Charkoviae. 8. T. I. 1808. VI. 428 p., T. II. 1808. 477 p., T. III. Supplementum. 1819, V. 654 p. (b. Tr.). — *Exclusis speciebus nonnullis ab ipso Biebersteinio in supplementis cum speciebus aliis conjunctis, nec non Charis tribus, 2322 species phaenogamae recensentur, additis earum synonymis, locis natalibus, stationibus et florendi tempore. Generum characteres, specierum diagnoses vel descriptiones, nec non observationes variae, afferuntur.*

123. — Description d'un nouveau genre de plantes de la famille des Amaranthes; in: Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. V. 1817. p. 21—26 (b. Tr.). Separatim impressum s. i. l. et a. 4. 8 p. 1 tab. (b. Tr.). — *Hablitzia tamnoides M. Bieb. descriptione et icone illustratur.*

124. — Centuria plantarum rariorum Rossiae meridionalis praesertim Tauriae et Caucasi iconibus descriptionibusque illustrata. Fol. maj. Pars I. Charkov. 1810. 50 fol. 50 tab.; Partis II decades I—III. Petrop. 1832—1842. 30 fol. 30 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Iconibus plantarum coloratis cum generum characteres essentiales tum specierum diagnoses, descriptiones, synonyma et florendi tempora adjiciuntur.*

125. — Stirpium quarundam Caucasi rossici et planitierum illustratio. *Commentatio haec manu scripta in Academia scientiarum Petropolitana exstat, in lucem autem haud prodiit.*

126. — Flora rossica. *Opus hoc manu scriptum in Academia scientiarum Petropolitana asservatur, publici juris autem nunquam factum est.*

127. **Bjeljawski (Бѣляевскій), Fr.** Поѣздка къ Ледовитому морю. Москва 1833 (v.). — *In p. 211—226 catalogus plantarum in itinere secus fl. Oby inferiorem ad mare glaciale collectarum exhibetur.*

128. **Bienert, Theophilus.** Riga. Vegetations-Periode in den Jahren 1854, 1855 und 1856; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. IX. 1857. 3 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Tempora indicantur, quibus plantarum species nonnullae annis 1854—1856 Rigae in varias vegetationis phases intrarunt.*

129. — Floram balticam speciebus 4: Asperula Aparine, Galio aristato; Scirpo triquetro et Chenopodio Botry, antehac in regione baltica non lectis, ditavit in: Sitzungsber. der Naturf. Gesellsch. zu Dorpat. II. 1869. p 250 (v. in b. Hort. Petr.).

130. — Ad fl. Windau Curoniae Thalictrum minus, Cirsium Erisythalem et Mentham sylvestrem se invenisse refert in: Sitzungsber. der Naturf. Gesellsch. zu Dorpat. II. 1869. p. 26 (v. in b. Hort. Petr.).

131. — Reisebericht; in: Sitzungsber. der Naturf. Gesellsch. zu Dorpat. II. 1869. p. 117—121 (v. in b. Hort. Petr.). — *Plantae nonnullae in insula Osilia et in Curonia lectae commemorantur.*

132. — Baltische Flora, enthaltend die in Esth-, Liv- und Kurland wildwachsenden Samenpflanzen und höheren Sporenpflanzen (non v.). — *Opus hoc prelo summissum erat, impressio autem nunquam ad finem perducta est. Solummodo ejus p. 1—76 anno 1872 tanquam dissertatio Dorpati editae sunt (v. in b. Winkleri) et claves systematis, familiarum inde a Filicibus, nec non generum a Filicibus usque ad Aristolochieas, continent.*

133. — Coniferen; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga XX. 1874. p. 34—36 (v. in b. Hort. Petr.). — *De Abietineis, Cupressineis et Taxineis in provinciis balticis indigenis vel cultis autor loquitur.*

134. **Blaese, Gustavus Henricus.** Die natürlichen Familien der wildwachsenden Phaenogamen der baltischen Provinzen Liv-, Kur- und Esthlands. Mitau 1861 (non v.). Neue Ausg. Riga 1868. 8. 62. VI. 63 p. 6 tab. (v. in b. Hort. Petrop.). — *Operis sectio prior varii argumenti est et in p. 12—19 indicem alphabeticum familiarum et generum, in p. 20—41 autem catalogum alphabeticum generum et specierum phaenogamarum continet; sectio altera systematicu familiarum descriptiones offert.*

135. **Blank (Бланкъ), Petrus.** Описаніе полезныхъ растеній, дикорастущихъ въ средней полосѣ Европейской Россіи. Вып. I. Съѣдомые Грибы. Москва 1862 (v.).

136. **Blasius, J. H.** Reise im Europäischen Russland in den Jahren 1840 und 1841. Braunschw. 1844. 2 voll. (v. in b. Hort. Petr.). — *Itinerario huic observationes numerosae geographiam plantarum spectantes inspersae sunt.*

137. **Blomqvist, A. G.** Eine neue Methode, den Holzwuchs und die Standortsvegetation bildlich darzustellen. Sechs Vegetationsbilder aus Nord-Finnland und Lappland; in: Bidr. till känned. af Finl. natur och folk. Haeft. 31. 1879. p. 145—153. 6 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Sylvarum indolis describendae et graphice representandae methodus nova proponitur et exemplis illustratur.*

138. **Blytt, Axelius.** Bidrag til kundskaben om Vegetationen paa Nowaja Semlja, Waigatschöen og ved Jugorstraedet; in: Vidensk. Selsk. Förhandl. Kristiania 1872 (non v.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 13 p. (v. in b Hort. Petr.). — *Species 194 (7 Algae, 56 Lichenes, 24 Musci, 4 Filicoideae, 103 Phaenogamae) enumerantur, quarum tantum nomina et loca natalia afferuntur. Phaenogamarum 69 species in ipsis insulis Nowaja Semlja lectae indicantur, reliquae autem in freto Jugorski Schar vel in insula Waigatsch repertae sunt.*

139. **Bode (Боде), Adolphus.** Notizen, gesammelt auf einer Forstreise durch einen Theil des Europäischen Russlands. St. Petersb. 1854. 8. 399 p. 8 tab. Sistit tomum XIX^m^ operis: v. Baer und v. Helmers. Beitr. zur Kenntn. des Russ. Reiches (b. Tr.). — *Insunt observationes in distributionem geographicam arborum et fruticum, sylvas plagae ab auctore visitatae constituentium.*

140. — Verbreitungs-Gränzen der wichtigsten Holzgewächse des europäischen Russlands und Beitrag zur Würdigung der Forstwirthschaft in Russland; in: v. Baer und v. Helmers. Beitr. zur Kenntn. des Russ. Reiches. XVIII. 1856. p. 1—107. 3 mappae geogr. (b. Tr.). Seorsum excusum: Petersb. 1851. 8. 107 p. 3 mappae geogr. (b. Tr.). — *Limites nunc boreales nunc meridionales 45 specierum plantarum arborescentium vel frutescentium intra Rossiae europaeae fines observatos autor exponit et in mappis geographicis repraesentat.*

141. — Нѣсколько замѣчаній о произрастаніи дуба въ Россіи; in: Журн. Мин. Гос. Им. XLII. 4. p. 115 seq. (v. in b. Hort. Petrop.). — *Sistit excerptum e commentatione quadam ejusdem autoris, operi: Лѣсной Журналъ. 1851. № 1 et 2 (non v.) inserta. Quercum pedunculatam Ehrh. imprimis Rossiae europaeae plagas septentrionales et orientales diligere et usque ad Petropolin ac in partem australem gubernii Kostroma procedere, — Quercum sessiliflоram Sm. autem regiones Rossiae meridionales et occidentales praeferre et ejus limitem septentrionalem oppida Tschernigow, Kursk, Tambow et Ssaratow percurrere, autor docet.*

142. **Boeber, Johannes a.** Pflanzen in Taurien; in: G. Chr. Reich's Magazin des Pflanzenreichs. I. Erlang. 1793 (non v.).

143. — Schreiben aus Ekaterinoslaw; in: Pall. Neue Nord. Beitr. VI. 1793. p. 256—264 (v. in b. Hort. Petrop.). — *Plantae numerosae commemorantur, quas Boeber in itinere inter Petropolin et Jekaterinoslaw nec non prope Krementschug ad fl. Borysthenem legit.*

144. **Bogdanow (Богдановъ), Modestus (Модестъ Николаевичъ).** De districtibus zoologicis quinque et de formationibus geologicis posttertiariis tribus in tractu gubernia Kasan, Ssimbirsk, Ssaratow et Pensa complectente discernendis disserit simulque vegetationem hujus plagae tangit in: Проток. 7 засѣд. Общ. Естеств. при Имп. Казанск. Унив. 4 Ноября 1869 г. p. 59—65 (v. in b. Hort. Petr.).

145. **Bogorodski (Богородскій).** Das Land Gijiga; in: Erman's Archiv. XIV. p. 333—368 (v. in b. Hort. Petr.). Rossice in: Журн. Мин. Внутр. Дѣлъ. 1853. Октябрь (non v.). — *Circiter 45 plantae indigenae, imprimis arbores et frutices, verum etiam herbae quaedam utiles, commemorantur.*

146. **Boguslaw (Богуславъ).** Ein Blick auf die Flora der Umgegend von Archangel; in: Erman's Archiv. VI. 1848. p. 49—70 (v.) Primitus prodiit rossice in: Лѣсной Журн. 1846. № 1 (non v.). — *In versione germanica stirpes numerosae secundum loca natalia et stationes digestae enumerantur et 6 species novae (Ranunculus scandens Bogusl., R. Baerianus Bogusl., Seseli aspergillifolium Bogusl., Atriplex nudicaulis Bogusl., Sedum maritimum Bogusl. et Artemisia sericophylla Rupr.) describuntur.*

147. **Boissier, Edmundus et Fridericus Alexander Buhse.** Aufzählung der auf einer Reise durch Transkaukasien und Persien gesammelten Pflanzen; in: Nouv. Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. XII (XVIII). 1860. I—LXVII, 1—246, I—VIII et I—LIII p. 10 tab. 1 mappa geogr. (b. Tr.). — *Sistit indicem locupletissimum plantarum a Buhse lectarum, additis earum synonymis, habitationibus, stationibus, florescentiae et maturitatis temporibus, nec non observationibus variis, specierum novarum descriptionibus et iconibus pluribus.*

148. **Boissier, Edmundus.** Flora orientalis sive enumeratio plantarum in oriente a Graecia et Aegypto ad Indiae fines hucusque observatarum. Genevae et Basiliae. 8 maj. Vol. I. 1867. XXXIV, 1017 p., vol. II. 1872. 1159 p., vol. III. 1875. 1033 p., vol. IV. 1879. 1276 p. (b. Tr.). — *Opus hoc nondum absolutum quoque floram*

Rossiae transcaucasicae et centrali-asiaticae respicit. Familiae, genera et species omnes describuntur et observationibus variis illustrantur, specierum singularum distributio geographica exponitur earumque in oriente habitationes cognitae, stationes, duratio et synonyma afferuntur. Specierum novarum magna copia proponitur.

149. **Bongard (Бонгардъ), Henricus Gustavus (Густавъ Петровичъ).** Sedum verticillatum L.; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VI. ser. Sc. nat. T. I. 1835. p. 85—87. 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). Etiam seorsum impressum est (non v.). — *Descriptio et icon Sedi verticillati L. offeruntur. Ex autoris opinione species haec verisimiliter nil nisi S. purpurei Lk. varietas.*

150. — et **Carolus Antonius Meyer.** Verzeichniss der im Jahre 1838 am Saisang-Nor und am Irtysch gesammelten Pflanzen; in: Mém de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VI ser. Sc. nat. IV. 1845. p. 157—246. 16 tab. (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum: St. Pétersb. 1841. 4. 90 p. 16 tab. (b. Tr.). — *In indice hoc etiam 16 species novae exstant, quas autores descripserunt et adumbrandas curaverunt.*

151. **Bonsdorff, Ernestus.** Öfversigt af Gustaf Adolfs sockens Flora; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. Sjunde häft. 1867. p. 55—81 (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 27 p. (b. Tr.). — *Catalogus 565 stirpium (401 Phanerogamarum, 26 Filicoidearum, 135 Muscorum et 3 Chararum) offertur, additis rariorum locis natalibus.*

152. **Bordsynski (Бордзынскій), A. (Авндъ Факунд.).** Естественно-историческія замѣтки изъ путешествія по Олонецкой губерніи; in: Журн. Мин. Нар. Просв. 1867. Октябрь. p. 606—670 (non v.).

153. **Borgmann, Hannibal.** Plantes rares du gouvernement de Moscou; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1842. III. p. 699—700 (b. Tr.). — *Species 42 enumerantur, quarum 15, uti autor opinatur, in gubernio mosquensi antehac non reperta erant.*

154. **Borodin (Бородинъ), K.** Альгологическая Экскурсія въ окрестностяхъ г. Херсона и въ мѣстностяхъ, лежащихъ внизъ по Днѣпру отъ Херсона; въ Зап. Нов. Росс. Общ. Естеств. IV. 1877. 2. p. 1—9 (b. Tr.). — *Algarum species 90 in gubernio Cherson inventae enumerantur. Nil nisi nomina.*

156. **Borszczow (Borscow, Borstchof, Борщовъ), Elias (Илья Григорьевичъ).** Fungi ingrici novi aut minus cogniti, iconibus illustrati; in: Beitr. zur Pflanzenk. d. Russ. Reiches. X. 1857. p. 53—64. 8 tab. (b. Tr.). Etiam separatim prodiit (non v.). — *Species 7, quarum 5 novae, descriptionibus et iconibus illustrantur.*

157. — Compte rendu général sur les résultats botaniques, obtenus pendant un voyage dans les régions Aralo-caspiennes en 1857 et 1858; in Bull. de la cl. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XVII. 1859. p. 471—479 (b. Tr.). — *De deserti aralo-caspici vegetatione generatim quaedam afferuntur.*

158. — Die Aralo-caspischen Calligoneen; in Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII ser. T. III. n. 1. 1860. 45 p. 3 tab. (b. Tr.). — *In p. 1—24 de Calligoneis in universum tractatur, in p. 24—42 autem 20 species (11 novae) describuntur, adjectis earum synonymis, habitationibus, stationibus et iconibus.*

159. — Die pharmaceutisch-wichtigen Ferulaceen der Aralo-caspischen Wüste, nebst allgemeinen Untersuchungen über die Abstammung der im Handel vorkommenden Gummiharze: Asa-foetida, Ammoniacum und Galbanum; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII. ser. T. III. n. 8. 1860. p. 4—40, 8 tab. (b. Tr.). — *De plantis Asam foetidam, Ammoniacum et Galbanum largentibus disseritur et Scorodosmatis foetidi Bge., Dorematis Ammoniaci Don. et Ferulae Schair Borszcz. descriptiones et icones exhibentur.*

160. — Mittheilungen über die Natur des Aralo-caspischen Flachlandes; in: Würzburg. Naturw. Zeitschr. I. 1861. p. 106—143, 254—295 (non v.).

161. — Матеріалы для ботанической географіи Аралo-Каспійскаго края. С.-Петерб. 1865. 8. 190 p. 2 mappae geogr.

(b. Tr.). Sistit additamentum ad vol. VII. operis, quod inscribitur: Записки Императорской Академіи Наукъ. — *De deserti Aralo-caspici indole et de distributione geographica plantarum per hanc plagam fuse tractatur.*

162. — Ein Beitrag zur Pilzflora der Provinz Cernigow; in: Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XIII. 1868. p. 219—245 (b. Tr.). Etiam seorsum impressum (non v.). — *Fungorum 173 species enumerantur, additis earum habitationibus et stationibus.*

163. — Матеріалы для флоры водорослей Черниговской губерніи; in: Зап. Кіевск. Общ. Естеств. I. вып. 1. 1870. p. 44—55 (b. Tr.). — *Sistit catalogum 60 specierum Algarum in gubernio Tschernigow observatarum, quarum loca natalia et stationes indicantur.*

164. — Новые виды одноклѣтныхъ водорослей изъ окрестностей Кіева; in: Зап. Кіевск. Общ. Естеств. I. вып. 1. 1870. p. 146—149 (b. Tr.). — *4 Algae novae in vicinia urbis Kiew repertae describuntur.*

165. — Die Süsswasser-Bacillarien (Diatomaceen) des südwestlichen Russlands, insbesondere der Gouvernements Kiew, Cernigow und Poltawa. Lief. 1. Kiew. 1873. 4. 130 p. 2 tab. (non v.).

166. **Borszczow, Elias** et **Gregorius Borszczow.** Musci taimyrenses, boganidenses et ochotenses, nec non Fungi boganidenses et ochotenses, in expeditione sibirica annis 1843 et 1844 collecti; in: v. Middend. Sibir. Reise. Bd. I. Th. 2. Botan. Lief. 3. p. 135—145 (b. Tr.). Separatim impressum s. i. l. et a. 4. 11 p. (p. 135—145) (b. Tr.). — *Muscorum taimyrensium et boganidensium 26 species, ochotensium 30 species, nec non Fungorum boganidensium 16 species et ochotensium 8 species enumerantur, additis earum stationibus et tempore, quo collectae sunt.*

167. **Borszczow (Борщовъ), Gregorius (Григорій Григорьевичъ).** Enumeratio Muscorum Ingriae; in: Beitr. zur Pflanzenk. d. Russ. Reichs. X. 1857. p. 1—52 (b. Tr.). Seorsum impressum: St. Pétersb. 1857 (non v.). — *Muscorum 97 species recensentur,*

additis earum synonymis, habitationibus et stationibus, nec non observationibus quibusdam.

— Conf. E. Borszczow sub n. 166.

Bory de Saint Vincent, Johannes Baptista. Conf. C. Belanger sub n. 84.

168. **Boulytcheff (Булычевъ), Nicolaus (Николай Петровичъ).** Очеркъ флоры и фауны Ирбитскаго уѣзда. Aperçu sur la flore et la faune du district d'Irbite; in: Зап. Уральск. Общ. Любит. Естеств. IV. 1878. p. 1—38 (b. Tr.). — *In p. 5—24 265 stirpes (238 Phaenogamae, 8 Filicoideae, 17 Fungi, 1 Muscus, 1 Lichen) prope Irbit gubernii Perm. repertae commemorantur et earum stationes et nomina vernacula rossica adjiciuntur.*

Brander, Axelius Emilius. Conf. A. J. Zettermann sub. n. 1625.

Brander, Carolus Reginaldus. Conf. C. N. Hellenius sub n. 526.

169. **Brandt (Брандтъ), J. F. (Оедоръ Оедоровичъ).** Ueber mehrere in der Nähe von St. Petersburg im Sommer des Jahres 1843 beobachtete Infusorienarten, ein Nachtrag zum Petersburger Infusorien-Verzeichnisse des H. Dr. Weisse; in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. III. 1845. p. 26—28 (b. Tr.). — *Observationes hae etiam Bacillarias amplectuntur.*

170. **Brenner, Magnus.** Bidrag till kännedom af Finska vikens övegetation; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. Fasc. XI. 1871. p. 1—38, 445—448 (b. Tr.). — *In Fenniae insulis Hochland, Tytters maj., Lawansaari aliisque minoribus quibusdam 421 species (402 Phaenogamas, 18 Filicoideas, 1 Charam) et praeterea florae cives dubias 33 innotuisse autor docet. Cuique speciei ejus loca natalia apposita sunt.*

171. **Brincken, J. von der.** Mémoire descriptif sur la forêt Impériale de Bialovicza. Varsov. 1826 (v.).

172. — Ansichten über die Bewaldung der Steppen des europäischen Russlands, mit allgemeiner Beziehung auf die rationelle Begrün-

dung des Staatswaldwesens. Braunschw. 1833 (v. in b. Hort. Petr.). Editio altera prodiit l. c. 1854 (non v.). — *In p. 53—67 editionis prioris de vegetatione desertorum generatim tractatur. Deserta ex antiquissimis temporibus sylvis caruisse autor probat.*

Brodin, Laurentius. Conf. P. Elving sub n. 332.

173. **Brotherus, Victor Ferdinandus.** Anteckningar till Norra Tavastlands Flora; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fennica förh. Ny serie. X haeft. 1871—1874. p. 185—217 (b. Tr.). — *Commentatio haec 651 species (390 Phaenogamas, 26 Filicoideas, 232 Muscos et 3 Characeas) in parte septentrionali districtus Tavastland sua sponte nascentes continet. Tantum rariorum specierum habitationes indicantur.*

174. **Browallius, Johannes.** Specimen botanicum de Convallariae specie vulgo Lilium Convallium dicta. Resp. H. H. Lilius. Aboae 1741. Pars altera prodiit 1744 (non v.).

175. — De transmutatione specierum in regno vegetabili. Resp. J. H. Justander. Åbo 1745 (non v.).

176. — *Floram fennicam manu scriptam reliquisse fertur* (non v. — Conf. P. Kalm Fata bot. p. 16).

176*. **Brunner, Samuel.** Ausflug über Konstantinopel nach Taurien im Sommer 1831. St. Gallen und Bern 1833. 8. XIII. 353 p. sign., 6 p. non sign. 6 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Observationes quaedam botanicae itinerario inspersae sunt. In p. 137—138 species 43 prope Odessa observatae notantur, — in p. 279—281 autem de charactere florae tauricae generaliora quaedam traduntur et florae hujus regiones 4 distinguuntur.*

177. **Bruttan, Andreas.** Lichenen Est-, Liv- und Kurlands; in: Archiv der Naturk. Liv-, Ehst- und Kurl. 2te Ser. VII. p. 163—326 (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum: Dorpat 1870. 8. 166 p. (b. Tr.). — *In p. 9—20 Lichenum structuram autor exponit, in p. 21—158 autem earum 392 species describit, additis harum locis natalibus et stationibus.*

178. — De Lichenibus anno 1862 prope Reval et in insula Oesel lectis refert in: Sitzungsber. der Naturf. Gesellsch. zu Dorpat. II. 1869. p. 58—62 (v. in b. Hort. Petr.).

179. — Bericht über eine lichenologische Excursion in Kur- und Livland; in: Sitzungsber. der Naturf. Gesellsch. zu Dorpat. II. 1869. p. 78—88 (v. in b. Hort. Petrop.). — *Lichenes quidam et plantae aliae paucae in excursione supra indicata repertae notantur.*

180. — Reisebericht; in: Sitzungsber. der Naturf. Gesellsch. zu Dorpat. II. 1869. p. 121—130 (v. in b. Hort. Petr.). — *Lichenum quorundam in regionibus fl. Aa et Salis Livoniae adjacentibus observatorum autor mentionem facit.*

181. — Reisebericht für 1865; in: Sitzungsber. der Naturf. Gesellsch. zu Dorpat. II. 1869. p. 174—179 (v. in b. Hort. Petr.). — *De Lichenibus insularum Oesel et Moon et praedii Kaddak Esthoniae notationes nonnullae afferuntur.*

Bucht, J. Fr. Conf. P. A. Gadd sub n. 421.

182. **Budischtschew (Будищевъ), A. Th. (A. O.)** Ботаническое описаніе древесныхъ и кустарныхъ породъ, произрастающихъ въ Амурскомъ, Уссурійскомъ и Зауссурійскомъ краяхъ; in: Зап. Сибирск. Отд. Имп. Русск. Геогр. Общ. кн. IX и X. 1867. p. 433—474 (v. in b. Acad. Petr.). — *Sistit enumerationem arborum et fruticum 137 in tractibus amurensi, ussuriensi et transussuriensi sua sponte nascentium, additis stirpium descriptionibus, distributione geographica per hanc plagam et nominibus rossicis, goldicis, gilacicis, orotschensibus sinensibusque. Commentatio haec imprimis observationibus Maximoviczii et Maackii innititur, praeterea autem species novae 6 proponuntur, scilicet Actinidia acuminata s. Suifunensis, Negundo mandshurica, Ostrya mandshurica, Salix pyramidalis, Larix japonica et Juniperus arborea.*

183. **Buhse (Бузе), Fridericus Alexander (Федоръ Александровичъ).** Ueber den Bau der Flechten; in: Corresp. Bl. des Naturf.

Ver. zu Riga. I. 1846. p. 158—163 (v. in b. Hort. Petrop.). — *Descriptio brevis organorum, quae Lichenibus peculiaria sunt, offertur.*

184. — Pedicularem comosam L. prope Kokenhusen Livoniae occurrere indicat in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. II. 1847. p. 18 (v. in b. Hort. Petr.).

185. — Zur Flora der Ostseeprovinzen; in: Arb. des Naturf. Ver. zu Riga. I. 1848. p. 1—7 (v. in b. Hort. Petr.). — *Stirpibus phaenogamis in provinciis balticis antea observatis species 52 adduntur et Phaenogamarum hujus plagae summa ad 957 perducitur.*

186. — Vorläufiger botanischer Bericht über meine Reise durch einen Theil Armeniens in den Monaten April und Mai; in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII. 1849. p. 101—108 (v. in b. Hort. Petr.). — *De vegetatione Armeniae rossicae disseritur et plantae hujus plagae haud paucae commemorantur.*

187. — De indole ligni quarundam arborum transcaucasicarum refert in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. IV. 1851. p. 78—79 (v. in b. Hort. Petr.).

188. — Eine Reise durch Transkaukasien und Persien in den Jahren 1847—1849; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1855. III. p. 86—128, IV. p. 267—312 (b. Tr.). — *De vegetatione plagae visitatae autor tantum generatim loquitur.*

189. — Zur Flora Livlands; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. IX. 1857. p. 6—13 (v. in b. Hort. Petr.). — *Plantarum numerosarum loca natalia nova intra Livoniae fines observata indicantur et species 8 tunc primum in provinciis balticis repertae commemorantur.*

— Conf. E. Boissier sub n. 147.

190. — Onobrychin sativam Lam. in montibus Kangern Livoniae sua sponte crescere indicat in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. XV. 1866. p. 2 (v. in b. Hort. Petr.).

191. — Algen des Riga'schen Meerbusens; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. XVI. 1866. p. 27—28 (v. in b. Hort. Petr.). — *Algarum species 12 in sinu Rigensi vigentes notantur.*

192. — Einfluss von Klima und Boden auf die Pflanzenverbreitung; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. XVI. 1867. p. 129—136 (v. in b. Hort. Petr.). — *De Herm. Hoffmanni, Alph. De Candollei et Thurmanni disquisitionibus recentioribus in climatis et soli efficaciam in plantas disseritur.*

193. — Palmenpilz (Xyloma Phoenicis Kunze, Graphiola Phoenicis Poit.); in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. XVII. 1869. p. 110—111 (b. Tr.). — *Fungus hic in Phoenice dactylifera L. Rigae culta observatus est.*

— Conf. Diercke sub n. 292.

194. — Zur Flora Riga's; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga; XIX. 1872. p. 10—11 (v. in b. Hort. Petr.). — *Plantae phaenogamae quaedam in vicinia oppidi Riga repertae indicantur.*

195. **Bunge (Бунге), Alexander a (Александръ Андреевичъ).** Conspectus generis Gentianae; in: Nouv. Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. I (VII). 1829. p. 197—256. 4 tab. (b. Tr.). Etiam separatim typis excusum (non v.). — *80 species (36 rossicae) describuntur et ex parte iconibus illustrantur, additis earum synonymis, patria et duratione.*

— Conf. C. F. a Ledebour sub n. 756.

196. — Skizze der Vegetation der Umgebungen des Baikalsees; in: St. Petersb. Zeitg. 1830 (non v.).

197. — Reise im östlichen Theile des Altaigebirges; in: v. Ledeb. Reise. II. p. 1—170, 518—522 (v. in b. Hort. Petr.). — *Plantae variis in locis lectae adnotantur.*

198. — Verzeichniss der im Jahre 1832 im östlichen Theile des Altai-Gebirges gesammelten Pflanzen; in: Mém. pres. à l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. par div. sav. II. 1835. p. 523—610 (v.). Seorsum

impressum: St. Petersb. 1836. 8. 114 p. (b. Tr.). — *Plantarum phaenogamarum 366 species recensentur, quarum 57 in Ledebourii Flora altaica desiderantur, additis earum habitationibus, stationibus, florendi tempore et duratione, nec non stirpium novarum vel rariorum descriptionibus et observationibus in species varias, jam antea in montibus altaicis repertas. Species 27 plane novae.*

199. — Plantarum mongholico chinensium decas prima; in: Зап. изд. Казанск. Унив. 1835. 4. p. 154—180 (non v.). Seorsum impressum: Casani. 1835. 8. 29 p. 3 tab. (b. Tr.). — *Non solum 10 species mongholico-chinenses novas autor fuse describit, verum etiam Patriniae Juss. species omnes (4 sibiricas) exponit, additis earum synonymis, habitationibus et stationibus.*

200. — Delectus seminum, quae in horto botanico Dorpatensi pro mutua commentatione offeruntur, e collectionibus annorum 1837 (8. 8 p.), 1838 (8. 8 p.), 1839 (8. 8 p.), 1840 (8. 8 p.), 1841 (8. 8 p.), 1842 (8. 8 p.) et 1843 (8. 8 p.) (b. Tr.). — *Ad calcem catalogorum observationes in plantas rossicas nonnullas inveniuntur et quidem in catalogo anni 1839 Calligoni 7 species definiuntur, in catalogo a. 1840 clavis synoptica Echinospermorum (29 specierum) offertur (redit in: Regensb. Bot. Zeit. XXIV. Jahrg. 1 Bd. 1841. p. 127—128 — v. in b. Hort. Petrop.), in catalogo a. 1841 Brayae 6 species discernuntur, in catalogo a. 1842 autem Chamaerhodi 5 species exponuntur et praeterea genera nova Barysoma Bge., Cithareloma Bge., Eremodaucus Bge., Kirilowia Bge., Lachnoloma Bge., Pachypterygium Bge., Polytaxis Bge. et species novae: Bulbocodium ruthenicum Bge., Astragalus brachybotrys Bge., A. lasiopetalus Bge., A. dilutus Bge., Berberis integerrima Bge., B. nummularia Bge., Atraphaxis canescens Bge., Arnebia guttata Bge. cetq. proponuntur.*

201. — Ueber die Gattungen Siphonostegia Benth. und Uwarowia Bge.; in: Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII. 1840. p. 273—280. 1 tab (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 9 p. 1 tab. (b. Tr.). — *Descriptiones generum commemoratorum nec non floris fructusque Siphonostegiae adumbratio offeruntur.*

202. — Ueber die Gattung Tetradiclis Stev.; in: Schlechtend. Linnaea. XIV. 1840. p. 161—178 (v.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 18 p. (p. 161—178) 1 tab. (b. Tr.). — *Autor hoc genus describit, Crassulaceis adnumerat et ejus 2 species (T. salsam Stev. et T. Eversmanni Bge.) distinguit.*

203. — Bemerkungen über die Pflanzengattung Jurinea; in: Regensb. Bot. Zeitg. XXIV. 1. 1841. n. 10. p. 153—159 (v. in b. Hort. Petrop.). — *Generis hujus 12 species rossicae (8 novae) clavi analytica et diagnosibus instruuntur.*

204. — Ueber eine neue Art der Gattung Pedicularis; in: Bull. scientif. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VIII. 1841. p. 241—253; Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. I. p. 383—384 (b. Tr.). — *Inest enumeratio systematica 100 specierum Pedicularis exoticarum et rossicarum bene cognitarum et 7 dubiarum, additis earum synonymis nec non descriptionibus 17 Pedicularium verticillatarum (1 novae: Ped. crassirostris Bge.).*

205. — Ueber zwei bisher zur Familie der Cruciferen gezogene, zu andern Familien gehörige Gattungen; in: Schlechtend. Linnaea XVI. 1842. p. 98—112 (v. in b. Hort. Petr.). — *Pugionium cornutum Gärtn. ad Chenopodiaceas et Dipterygium glaucum Decsne. (Pteroloma arabicum Steud. et Hochst.) ad Capparideas pertinere autor perhibet.*

206. — Ueber Pedicularis comosa und die mit ihr verwandten Arten; in: Bull. de la cl. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. I. 1843. p. 369—384 (b. Tr.). — *Sectionis Lophodontis 23 species (19 rossicae) describuntur, additis earum synonymis et patria. Accedit (p. 383—384) supplementum ad Bungei commentationem de Pedicularibus in Bull. scientif. de l'Acad. VIII. p. 241 seq. insertam.*

207. — Ueber eine neue Gattung aus der Familie der Zygophyllaceae; in: Schlechtend. Linnaea XVII. 1843. p. 1—9. 1 tab. (v.

in b. Hort. Petrop.). — *Sarcozygium xanthoxylum Bge. in Mongholia primum detectum, postea in montium jugo Thian-Schan repertum, describitur et in tabula repraesentatur; praeterea species mongholicae Zygophyllum Rosowii Bge. et Oxytropis gracillima Bge. discernuntur.*

208. — Novum genus Chenopodearum; in: Schlechtend. Linnaea XVII. 1843. p. 120 (v. in b. Hort. Petrop.). — *Alexandrae Lehmanni Bge. characteres generici et specifici eruuntur.*

209. — Chartoloma, eine neue Cruciferengattung; in: Mohl et Schlecht. Bot. Zeitg. II. 1844. p. 249—250 (b. Tr.). — *Generis descriptio fusior suppeditatur.*

210. — Universitatis litterariae Caesareae Dorpatensis solemnia peractorum X lustrorum in dies XII et XIII m. Decembris anni hujus 1852 celebranda indicat nomine ordinis physicorum et mathematicorum. Inest: tentamen generis Tamaricum species accuratius definiendi. Dorpati 1852. 4. 84 p. (b. Tr.). — *Species 51 (19 rossicae) fuse describuntur et in ordinem novum rediguntur, additis earum synonymis et patria nec non 3 speciebus (1 rossica) autori ignotis.*

211. — Flora von Esth-, Liv- und Kurland. Bearbeitet von Dr. Joh. Gottl. Fleischer. 2-te verm. Aufl., herausgeg. von Alexander Bunge. Mitau und Leipzig. 1853. 8. VI. 291 p. (b. Tr.). — *Phaenogamarum 997 species enumerantur, additis generum characteribus, specierum diagnosibus, nominibus germanicis, habitationibus, stationibus, florendi tempore et duratione, nec non observationibus variis.*

212. — Beitrag zur Kenntniss der Flor Russlands und der Steppen Central-Asiens. Erste Abth. Alexandri Lehmanni reliquiae botanicae sive enumeratio plantarum ab Alexandro Lehmann in itinere per regiones Uralensi-Caspicas, deserta Kirghisorum, Transoxanam et Sogdianam annis 1839—1842 peracto collectarum; in: Mém. pres. à l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. par div. sav. VII. 1854. p. 177—535 (v.). Seorsum impressum: St. Pétersb. 1851. 4. 369 p. (b. Tr.). Hujus

operis initium praeterea prodiit sub inscriptione: Alexandri Lehmann reliquiae botanicae sive enumeratio plantarum cetq., in: Arb. des Naturf. Ver. zu Riga. I. 2. 1847. p. 115—253 (Ranunculaceae — Papilionaceae — Astragalus) (b. Tr.). Accedunt: Icones plantarum novarum vel minus cognitarum, quas in prima parte operis: Alexandri Lehmann reliquiae botanicae cetq. descripsit Al. Bunge in: Arb. des Naturf. Ver. zu Riga. I. p. 115—253. S. i. l. et a. fol. maj. 15 tab. sine textu (b. Tr.). — *Species 1524 (1506 Phaenogamae, 11 Filicoideae, 2 Musci, 5 Lichenes) recensentur, adjectis earum habitationibus, stationibus et tempore, quo collectae sunt, nec non observationibus variis et descriptionibus specierum novarum numerosissimarum. In tabulis species 21 repraesentantur.*

213. — Recensio Salsolearum nonnullarum in primis a Car. Koch distinctarum Herbarii Regii Berolinensis; in: Schlechtend. Linnaea XXVIII. 1856. p. 572—576 (v. in b. Hort. Petrop.). — *Nomina speciminibus quibusdam herbarii commemorati a Car. Koch aliisque infauste imposita emendantur et de genere novo Petrosimonia Bge. mentio fit.*

214. — Plantas Abichianas in itineribus per Caucasum regionesque transcaucasicas collectas enumeravit; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VI. ser. Sc. math. et phys. VII. 1859. p. 579—598 (v.). Redit in: Abich, Vergl. geol. Grundz. der Kaukas. u. s. w. Gebirge. St. Petersb. 1858 (non v.), — et separatim impressum: Petrop. 1858. 4. 20 p. (p. 579—598) (b. Tr.). — *Catalogus hic 472 species (471 Phaenogamas, 1 Filicem) continet, annexis earum habitationibus, animadversionibus nonnullis et 9 specierum novarum descriptionibus.*

215. — Anabasearum revisio; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII ser. T. IV. № 11. Petrop. 1862. 4. 102 p. 3 tab. (b. Tr.). — *In p. 5—17 de Anabaseis in universum disseritur, in p. 18—99 autem earum 60 species (31 rossicae) describuntur et harum synonyma, patria et stationes indicantur.*

216. — Ueber die Gattung Echinops; in: Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VI. 1863. p. 390—412 (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 32 p. (b. Tr.). — *Generis hujus 74 species in 12 sectiones digestae paucis exponuntur.*

217. — Uebersichtliche Zusammenstellung der Arten der Gattung Cousinia Cass.; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII ser. t. IX. № 2. 1865. 4. 56 p. (b. Tr.). — *Inest conspectus 126 specierum Cousiniae (28 rossicarum), quarum synonyma et loca natalia afferuntur. Species novae describuntur et minus cognitae observationibus illustrantur.*

218. — Generis Astragali species gerontogeae. Pars prior; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII ser. XI. № 16. 1868. 4. 140 p. Pars altera; l. c. XV. № 1. 1869. 4. 254 p. (b. Tr.). — *Sistit recensionem 971 specierum orbis antiqui tunc temporis cognitarum (286 rossicarum). Astragali omnes ad principia plane nova disponuntur, minus cogniti observationibus illustrantur, novi autem fuse describuntur. Cuique speciei et ejus synonyma omnia apposita sunt et loca natalia.*

219. — Ueber die Heliotropien der mittelländisch-orientalischen Flor; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1869. II. p. 279—332 (b. Tr.). Seorsum editum: Moskau 1870. 8. 54 p. (b. Tr.). — *Sectionum et 70 specierum (13 rossicarum) generis Heliotropii claves analyticae offeruntur. Novis speciebus descriptiones, omnibus autem earum synonyma, habitationes et stationes, nec non observationes variae, subnectuntur.*

220. — Heliocarya, eine neue Borragineengattung, nebst einigen Bemerkungen über Borragineen überhaupt. Moskau 1871. 4. 12 p. (b. Tr.). — *Praeter Heliocaryae descriptionem insunt observationes in characteres generum Cacciniae, Diplolomatis, Craniospermi, Lobostemonis, Echii, Munbyae, Arnebiae et Onosmatis, nec non conspectus 8 specierum (2 rossicarum) generis Cacciniae, tentamen species generis Onosmatis aptius disponendi et descriptio Onosmatis longilobi Bge.*

221. — Hypogomphia, eine neue Labiatengattung aus Taschkent; in: Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XVIII. 1872. p. 28—30 (b. Tr.). — *Plantam autor fusius describit et ejus affinitates commentatur.*

222. — Die Gattung Acantholimon Boiss.; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII ser. t. XVIII. № 2. 1872. 4. 72 p. 2 tab. (b. Tr.). — *In p. 1—13 de Acantholimone generatim tractatur, in p. 14—69 autem 84 species (11 rossicae) fuse describuntur et earum synonyma, habitationes et stationes adnotantur.*

223. — Weite und enge Verbreitungsbezirke einiger Pflanzen; in: Sitzungsber. d. Dorp. Naturf. Gesellsch. Bd. III. Heft 3. 1872. p. 247—257 (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 11 p. (b. Tr.). — *Distributionem geographicam Tetradiclis et Dionysiarum autor commentatur.*

224. — Species generis Oxytropis Dec.; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII ser. T. XXII. № 1. 1874. 4. 166 p. (b. Tr.). — *Oxytropis generis 181 species (136 rossicae) autori innotuerunt, quas dispositione nova, clavibus diagnosticis descriptionibusque instruxit et omni ratione dilucidare studuit.*

225. — Enumeratio Salsolacearum omnium in Mongolia hucusque collectarum; in: Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XXV. 1879. p. 349—371 (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 32 p. (b. Tr.). — *Insunt claves diagnosticae tribuum, generum et 67 specierum Salsolacearum in Mongolia obviarum, descriptiones specierum novarum et observationes variae. Synonyma et habitationes non neglectas esse per se intelligitur.*

226. — Flora exsiccata Liv-, Ehst- und Kurlands. Cent. I—X (herb. Tr.).

226*. — Plantagineae; in: Act. Hort. Petr. VI. 1880. p. 392—394 (b. Tr.). Redit in: Regel, Descript. pl. nov. et min. cogn. Fasc. VII. 1880. p. 106—108 (b. Tr.) — *Plantaginis*

generis species 11 in Turkestania indigenae enumerantur, adjectis earum habitationibus, speciei 1 novae (Pl. Sorokini Bge.) descriptione nec non adnotationibus quibusdam.

226**. — Enumeratio Salsolacearum centrasiaticarum i. e. omnium in desertis transwolgensibus, caspico-aralensibus, songaricis et turkestanicis hucusque a variis collectarum; in: Act. Hort. Petrop. VI. 1880. p. 403—459 (b. Tr.) vel etiam in: Regel, Descript. pl. nov. et min. cogn. Fasc. VII. 1880. p. 117—173 (b. Tr.). — *Salsolacearum Asiae centralis 147 species et earum habitationes notantur, subnexis generum et specierum omnium clavi diagnostica, specierum (8) et generum (3: Borszczowiae, Piptopterae, Sympegmatis) novorum descriptionibus nec non observationibus variis.*

226***. — Enumeratio Plantaginearum Salsolacearumque centrasiaticarum. Petrop. 1880. 8. 59 p. (b. Tr.). — *Sistit reimpressionem separatam commentationum sub n. 226* et 226** indicatarum.*

226****. — Pflanzen-geographische Betrachtungen über die Familie der Chenopodiaceen. St. Pétersb. 1880. 4. 36 p. (b. Tr.). Sistit: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII ser. T. XXVII. № 8. (b. Tr.). — *Insunt conspectus 8 tribuum, 57 generum et 551 specierum Chenopodiacearum, hodie rite cognitarum, nec non disquisitio in distributionem geographicam earum per Australiam, Americam australem septentrionalemque, ditiones maris mediterranei occidentalem et orientalem, Africam australem, plagas cum mari rubro adjacentes tum caspico-caucasicas, deserta salsa Asiae centralis nec non per Asiam orientalem.*

227. **Buxbaum, Johannes Christianus.** Plantarum minus cognitarum centuria I, complectens plantas circa Byzantium et in oriente observatas. Petrop. 1728. 4. Dedic. Praefat. 48 (vel 52) p. Index. 65 tab.; Cent. II. 1728. 46 (vel 50) p. Index. 50 tab.; Cent. III. 1729. 42 p. Index. 74 tab.; Cent. IV. 1733. 40 p. Index. 66 tab.; Cent. V. 1740. 48 p. Index. 74 tab. et appendicis 44 figurae (b. Tr.). — *Editiones procul dubio 2 exstant, operis enim exemplaria duo, etsi incompleta, quae ipse possideo, inter se differunt et nequa-*

quam iisdem typis excusa sunt. Centuriae IV^ae tab. XXXV^a et centuriae V^ae tab. XXXIII^a nec non tab. XXXVIII^ae fig. 2^a nunquam in lucem editae sunt. Opus hoc una cum plantis exoticis etiam species rossicas phaenogamas et cryptogamas, imo ingricas haud paucas, descriptionibus et iconibus illustrat, additis earum synonymis et habitationibus.

228. — Nova plantarum genera; in: Comment. Acad. sc. Petrop. I. 1728. p. 241—245. tab. 8—9; II. 1729. p. 343—347. tab. 20—21 (v. in b. Hort. Petrop.). Versio rossica in lucem edita est sub titulo: Новые травъ роды in: Кратк. опис. Комм. Ч. I. 1728. p. 49—56 (non v.). — *De Cassandra calyculata Don., Elatine Alsinastro L., Ceratocarpo arenario L., Trifolio Lupinastere L. et Androsace polifolia L. disseritur.*

229. — Plantae dubiae ad sua genera relatae; in: Comment. Acad. sc. Petrop. II. 1729. p. 369—371. tab. 23—25 (v. in b. Hort. Petr.). — *De Subularia aquatica L. et Androsace septentrionali L. agitur.*

230. — De Periclymeno humili norvegico; in: Comment. Acad. sc. Petrop. III. 1732. p. 268—270 (v. in b. Hort. Petr.). — *Cornus suecica L. adumbratur ad specimina ingrica.*

231. — Observationes circa quasdam plantas ingricas; in: Comment. Acad. sc. Petrop. III. 1732. p. 270—275. tab. 14 (v. in b. Hort Petr.). — *Honkeneja peploides Ehrh., Limosella aquatica L., Ranunculus cassubicus L., Comarum palustre L., Silene inflata Sm., Draba nemorosa L., Botrychium Lunaria Sw., Botr. rutaceum W., Aulacomnion androgynum Schwägr., Splachnum rubrum L., Polyporus igniarius Fr. et 2 Lichenum species recensentur.*

232. — De Ocymophyllo; in: Comment. Acad. sc. Petr. IV. 1735. p. 277—278. tab. 27 (v. in b. Hort. Petr.). — *Isnardiae palustris L. descriptio et icon. Plantae patria haud indicatur.*

233. — De plantis submarinis observationes; in: Comment. Acad. sc. Petrop. IV. 1735. p. 279—281. tab. 28 (v. in b. Hort.

Petrop.). — *Amandatis quibusdam Zoophytis, a Tournefort perperam ad plantas submarinas relatis, Buxbaum harum 6 genera discernit, nempe Fucos, Lichenes marinos, Corallinas, Coralloides marinas, Confervas et Muscos marinos.*

234. — De fungoidibus pediculo donatis; in: Comment. Acad. sc. Petrop. IV. 1735. p. 281—283. tab. 29 (v. in b. Hort. Petr.). — *Fungorum 7 species ingricae describuntur et in tabula repraesentantur, scilicet: Peziza Acetabulum L, P. cochleata Huds., P. macropus Pers., P. coccinea Jacq., Ditiola radicata Fr., Nidularia campanulata Sibth. cetq.*

C.

235. **Cajanus, E.** Historisk och oeconomisk beskrifning öfver Cronoby Sokn i Österbotn. Praeside P. Kalm. Åbo 1755 (non v.).

236. **Campenhausen, liber baro Balthasarus a.** Bemerkungen über Russland, besonders einige Provinzen dieses Reiches und ihre Naturgeschichte betreffend. Leipz. 1807 (non v.).

237. **Canerin (Канринъ), comes Georgius Franciscus (Егоръ Францовичъ) a.** Die klimatischen Verschiedenheiten Russlands nach den Ortsverhältnissen, in Beziehung auf die Landwirthschaft. St. Petersb. 1834 (v.). Primitus rossice apparuit in: Земл. Газета на 1834 годъ. № 1: Прибавленіе (non v.). Redit sub inscriptione: Die klimatischen Verhältnisse Russlands, nach ihrer Abhängigkeit von der geographischen Lage und von localen Umständen, in Beziehung auf die Landwirthschaft; in: Erman's Archiv. I. 1841. p. 702—722 (v. in b. Hort. Petrop.). — *Rossia tota in 8 zonas dividitur, scilicet: 1) z. climatis glacialis, 2) z. Cladoniarum (s. tarandorum), 3) z. sylvarum et pecoris, 4) z. agriculturae incipientis s. Hordei, 5) z. Secalis et Lini, 6) z. Tritici et arborum fructiferarum, 7) z. Zeae et Vitis, 8) z. Oleae et Sacchari.*

Carenius, Ephr. Conf. P. A. Gadd. sub n. 416.

238. **Castrén, E.** Historisk och oeconomisk beskrifning öfver Cajanaborgs län. Praes. P. Kalm. Åbo 1754 (non v.).

239. **Castrén, Matthaeus.** Calendarium florae et faunae från Kemi för åren 1793—99; in: Kngl. Finsk. Hush. Spts. handl. I. 1803. p. 328—343 (non v.).

240. **Catrén, Sam.** Observationer gjorde i Utsjoki Lappmark åren 1795 och 1797; in: Kngl. Finsk. Hush. Spts. handl. I. 1803. p. 350—355 (non v.).

241. **Chamisso de Boncourt, Adalbertus Ludovicus Carolus Adelaides de.** Ex plantis in expeditione Romanzoffiana detectis genera tria nova; in: Nees. ab Esenb. Horae phys. Berol. Bonnae 1840. IV. (3 tab.) (non v.).

242. — Bemerkungen und Ansichten auf einer Entdeckungsreise cetq. auf dem Schiffe Rurik unter dem Befehl des Lieut. Otto von Kotzebue. Weimar 1821 (v.). — *Chamisso in itinere hoc quoque Camtschatcam et litora freti Beringiani invisit.*

243. — et **Ditericus Franciscus Leonhardus a Schlechtendal.** De plantis in expeditione speculatoria Romanzoffiana observatis rationem dicunt; in: Schlechtend. Linnaea I. 1826. p. 1—73, 165—226, 333—405, 511—570; II. 1827. 1—37, 145—233, 345—379, 541—611; III. 1828. p. 1—63, 115—141, 199—233, 309—377; IV. 1829. p. 1—42, 129—202, 435—508; V. 1830. p. 43—59; VI. 1831. p. 16—170, 209—260, 501—592; VII. 1832. p. 105—128, 207—272, 364—379, 542—560, 653—726; VIII. 1833. p. 169—228; IX. 1834. p. 368—402, 428—460; X. 1835—1836. p. 32—50, 217—218, 582—603 (v.). — *Hac in commentatione inter plantas diversissimis in regionibus a Chamisso lectas quoque stirpes haud paucae in Asiae litoribus boreali-orientalibus, in Camtschatca et ad fretum Beringianum, observatae recensentur.*

244. **Chatissow (Хатисовъ), Johannes (Иванъ Степановичъ) et A. Rotinjanz (А. Д. Ротиньянцъ).** Отчетъ коммисіи

по изслѣдованію земель на сѣверовосточномъ берегу Чернаго моря, между рѣками Туапсе и Бзыбою. Тифлисъ 1867. 8. 136 p. 1 mappa geogr. Sistit additamentum ad: Зап. Кавк. Общ. Сельск. Хоз. 1867. №№ 5 и 6 (b. Tr.). — *Tractus litoralis a mari nigro orientem versus inter fl. Tuapse et Bsyba situs describitur. De plantis plagae duntaxat adnotationes parcissimas in hac commentatione invenies.*

245. — et — . Обзоръ мѣстности сѣверовосточнаго берега Чернаго моря, между г. Новороссійскомъ и постомъ Вельяминовскимъ на рѣкѣ Туапсе; in Зап. Кавк. Общ Сельск. Хоз. 1867. №№ 3 и 4. p. 1—16 (b. Tr.). — *De litore septentrionali-orientali maris nigri, inter Noworossisk et fl. Tuapse sito, autores referunt et de plagae hujus arboribus et fruticibus perpauca tradunt.*

246. **Chishdeu (Gishdeu, Хиждеу sive Гиждеу) A. J.** О составленіи идіотическаго исчисленія растеній, самородно растущихъ и разводимыхъ въ Бессарабіи; in: Зап. Общ. Сельск. Хоз. южной Россіи. 1836. p. 38 seq. (non v.).

247. **Chrustalew (Хрусталевъ), Petrus.** Лѣсныя деревья Херсонской губерніи; in: Зап. Общ. южной Россіи. 1845 p. 113 seq.; 1846. p. 36 seq. (non v.).

248. — Исчисленіе растеній лѣкарственныхъ, маслянныхъ, красильныхъ и вообще торговыхъ, находящихся въ дикомъ состояніи въ Херсонской губерніи; in: Зап. Общ. Сельск. Хоз. южной Россіи. 1847. p. 211 seq. (non v.).

249. **Chydenius, Johannes Jacobus.** Om Gamle Carleby. Sednare delen. Resp. S. Fabrell. Åbo. 1754 (non v.).

250. **Chydenius, J. J. et J. E. Furuhjelm.** Berättelse öfver en naturhistorisk resa i Karelen; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. Häft. IV. 1858—1859. p. 79—118 (v. in b. Hort. Petr.). — *Relatio haec indicem systematicum 127 specierum (84 Phaenogamarum, 43 Cryptogamarum) continet, quarum 1 nova: Pannaria praetermissa Nyl. fusius exponitur.*

251. **Cienkowski (Ценковскій), Leo (Левъ Семеновичъ).** Нѣсколько фактовъ изъ исторіи развитія Хвойныхъ растеній. С.-Петерб. 1846. 4. 41 p. 3 tab. (b. Tr.). — *Observationibus autoris in Abietinarum evolutionem adnexa est illustratio evolutionis Achlyae proliferae Nees ab Esenb., in plantis quibusdam maceratis Petropoli observatae.*

252. — Algologische Studien; in: Mohl und v. Schlechtend. Bot. Zeitg. XIII. 1855. p. 777—782, 801—806. 2 tab. (b. Tr.). — *In commentatione hac de germinatione et ulteriore evolutione Sphaeropleae annulinae, Protococci botryoidis Kütz. et Achlyae proliferae Nees ab Esenb., Petropoli observatis, loquitur.*

253. — Zur Genesis eines einzelligen Organismus; in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XIV. 1856. p. 261—268. 2 tab. (b. Tr.). — *Organismi cujusdam unicellularis (Pilzzelle) exordium per generationem spontaneam sive aequivocam ex amyli granulis se observasse autor docet.*

254. — О низшихъ водорослях и инфузоріяхъ; in: Журн. Мин. Нар. Просв. 1856. XC. p. 177—235 (non v.). — Separatim impressum: С.-Петерб. 1856 (non v.).

255. — Ueber Pseudogonidien: in: Regensb. Bot. Zeitg. 1857. p. 712—713 (v. in b. Hort. Petr.). — *Sporae quaedam mobilitate donatae, a Pringsheim in Spirogyra observatae, ab auctore infusoria parasitantia, monadibus affinia, declarantur.*

256. — О саморожденіи; in: Годичный торжественный актъ въ Имп. С.-Петерб. Унив., бывш. 8 Февраля 1859 года. С.-Петерб. 1859. p. 55—82 (b. Tr.). — *Antea se errasse et quandam evolutionis phasin in organismo quodam unicellulari, scilicet in Monade amyli Cienk., observatam pro creatione prorsus novi organismi per generationem spontaneam se perperam sumsisse autor fatetur. In universum argumenta quaelibet absoluta generationis aequivocae ad hoc tempus haud innotuisse autor nunc affirmat.*

257. — Ueber meinen Beweis für die generatio primaria; in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XVII. 1859. p. 81—95 (b. Tr.). — *Dissertatio haec ejusdem argumenti est, ac praecedens (n. 256), historia tamen evolutionis Monadis amyli Cienk. additur et iconibus illustratur.*

258. — О студенистыхъ водорослях (Palmellaceae) и нѣкоторыхъ жгутиковыхъ (Flagellata); in: Труды 2-го съѣзда Русскихъ Естеств. въ Москвѣ по отдѣлу Ботаники. p. 157—172. 2 tab. (v. in b. Hort. Petrop.). — *In Palmellaceas et Flagellata autor inquirit et ex ordine Flagellatorum, praeter Chlamydomonadem et Euglenam, quoque Cryptomonadem, Vacuolariam et Colacium Palmellaceis adnumerandas esse docet. Simul autor nova Flagellatorum genera Spumellam, Chromulinam et Phalansterium constituit et eorum evolutionem persequitur.*

259. — Zur Entwickelungsgeschichte der Myxomyceten; in: Pringsh. Jahrb. III. 1863. p. 325—337 (v. in b. Hort. Petr.). — *De plasmodii evolutione in Physaro albo observata disseritur.*

260. — Das Plasmodium; in: Pringsh. Jahrb. III. 1863. p. 400—439. tab. 17—21 (v. in b. Hort. Petr.). — *Observationes in evolutionem Myxomycetum: Didymii Serpulae Fr., Did. leucopodis Fr. et Liceae pannorum Wallr. traduntur.*

261. — Beiträge zur Kenntniss der Monaden; in: Archiv für micr. Anatomie von Schultze. I. 1865. p. 203—232 tab. XII—XIV. (v. in b. Hort. Petr.). — *Monades accuratius definiuntur, earum 2 tribus, 5 genera et 10 species constituuntur simulque Monades animalibus esse adnumerandas confirmatur.*

262. — Ueber den Bau und die Entwickelung der Labyrinthuleen; in: Archiv für micr. Anat. von Schultze. III. 1867. p. 274—310. tab. XV—XVII (v. in b. Hort. Petr.). — *Ordo novus Labyrinthulearum constituitur, quarum evolutio et characteres distinctivi exponuntur. Ordo hic 1 genus (Labyrinthula) et 2 species amplectens ad Palmellaceas, Conjugatas Flagellataque secundum Cienkowski*

quadammodo adpropinquat, tamen ejus locus in systemate adhuc in dubio relinquitur.

263. — Die Pilze der Kamhaut; in: Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XVII. 1872. p. 513—531 (b. Tr.). — *Liquorum organicorum et infusionum fermentescentium pelliculam e Mycodermate vini Desm., Oidio lactis Fres. et Chalara Mycodermate Cienk. constitui et fungos hos fortassis formas diversas vel evolutionis phases diversas unius ejusdemque speciei exhibere autor docet.*

264. — Zur Morphologie der Ulothricheen; in: Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XXI. 1876. p. 529—557. 2 tab. (b. Tr.). Rossice prodiit in: Труды Общ. Испыт. Прир. при Имп. Харьк. Унив. X. 1877. p. 321—353. 2 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Historia evolutionis in generibus Stigeoclonio, Ulothriche et Cylindrocapsa (Cyl. involuta Reinsch. prope Jaroslaw lecta) exponitur.*

265. — Zur Morphologie der Bakterien; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII ser. T. XXV. n. 2. 1877. 18 p. 2 tab. (v. in b. Hort. Petrop.). — *Ex observationibus suis, quas fuse exponit, autor concludit, Mycothrichas hinc in Leptothrichas illinc in Micrococcos, Bacteria et Zoogloeas abire.*

266. **Clarke, Eduardus Daniel.** Travels in various countries of Europa, Asia and Africa. London. 1813—1823. VI voll. (non v.). Germanice prodiit sub inscriptione: Reise durch Russland und die Tartarei in den Jahren 1800—1801. Uebers. von Th. Chr. Weyland. Weimar 1817. 8. VIII. 683 p. 1 mappa geogr. (v. in b. Hort. Petr.). — *Editioni anglicae inesse dicitur (Part. II. Append. V. p. 729—736) tractatus, qui inscribitur: Plants in the Crimea; in versione germanica tractatus hic deficit.*

Clasen, Fridericus Leopoldus. Conf. Fr. Nylander sub n. 968.

Claus (Клаусъ), Carolus (Карлъ Оедоровичъ). Conf. K. Chr. Tr. Fr. Goebel sub n. 473.

267. — Lokalfloren der Wolgagegenden; in: Beitr. zur Pflanzenk. des Russ. Reichs. Liefer. VIII. 1851. p. 1—324 (b. Tr.). Rossice: Флоры мѣстныя приволжскихъ странъ. С.-Петерб. 1852. 8. 312 p. (non v.). — *Insunt: 1) p. 8—180: Flora von Sergievsk oder Verzeichniss der um Sergievsk wild wachsenden Pflanzen, mit Berücksichtigung der Vegetation an der mittleren und unteren Wolga überhaupt, so wie auch der Flora Orenburgs und des südlichen Ural's; 2) p. 181—324: Flora der Colonie Sarepta. In sectione priore (p. 69—171) 794 species phaenogamae prope Sergievsk lectae enumerantur, additis earum habitationibus in regionibus adjacentibus, et ei subnectuntur: a) ad calcem paginarum 250 species in regionibus adjacentibus, non autem circa Sergievsk, observatae, b) (p. 41—58) supplementum ad Wirzeni Catalogum plantarum in provincia Kasanensi crescentium, 160 species phaenogamas amplectens, et denique c) index 17 specierum Catalogi Wirzeni e Flora Kasanensi excludendarum. Sectio posterior continet (p. 200—270) 806 species phaenogamas prope Sarepta lectas, additis earum habitationibus in plagis vicinis, nec non in appendice separata (p. 284—315) 350 species phaenogamas in caeteris tractibus provinciae Saratow, excepto Sareptano, repertas et una cum stirpibus Sareptanis floram totius provinciae Saratow constituentes. Species novae 12 describuntur.*

268. — **Clerc (Клеръ), Georgius Onesimus (Онисимъ Егоровичъ).** Plantes de l'Oural récoltées en 1868 à Ekaterinbourg et offertes en échange; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1869. IV. p. 268—271 (b. Tr.); et Plantes de l'Oural moyen, récoltées en 1868—69, 2-e et 3-e cent.; l. c. 1872. II. p. 429—449 (b. Tr.). Separatim impressum s. i. l. et a. 8. 21 p. (b. Tr.). — *Praeter plantarum nomina etiam earum habitationes et stationes, nec non florescentiae et maturitatis cujusque speciei tempus communicantur. Species 1 nova (Androsace neglecta Clerc.) proponitur.*

269. — Extrait de la Flore de Moscou (Московская Флора) ou Catalogue des plantes vasculaires du gouvernement de Moscou par N. Kauffmann. Traduit et rédigé avec le concours de l'auteur par G. O. Clerc; in: Bull. de Mosc. 1870. II. p. 357—376 (b. Tr.). Continuatio inscripta est: Catalogus florae mosquensis et prodiit l. c. 1878. III. p. 161—200 (b. Tr.). — *Plantarum nominibus earum habitationes et stationes, nec non observationes variae, annexae sunt.*

270. — О нѣкоторыхъ Уральскихъ растеніяхъ; in: Зап. Уральск. Общ. Любит. Естеств. I. 1. 1873. p. 28—30 (b. Tr.). Redit in: Извлеч. изъ журн. засѣд. Комит. Уральск. Общ. Любит. Естеств. s. i. l. et a. (1871) p. 1—3 (b. Tr.). — *Plantarum species 24 in gubernio Perm, in montibus uralensibus, lectae commemorantur, additis earum habitationibus et stationibus.*

271. — Матеріалы къ Флорѣ Уральскаго края. Статья 1-я. О гербаріи и каталогѣ 1852 года Златоустовской Флоры Я. К. Нестеровскаго; in: Зап. Уральск. Общ. Любит. Естеств. I. 1. 1873. p. 46—88 (b. Tr.). Seorsum impressum: Екатеринб. 1873. 8. 43 p. (b. Tr.). Статья 2-я. О хмѣльной костянкѣ (Rubus humulifolius C. A. Mey.); l. c. I. 1. 1873. p. 89—95 (b. Tr.). Separatim typis excusum: Екатеринб. 1873. 8. 7 p. (b. Tr.). Статья 3-я. О нѣкоторыхъ лечебныхъ травахъ средняго Урала. Sur quelques plantes médicinales de l'Oural moyen; l. c. IV. 1878. p. 51—102 (b. Tr.). Статья 4-я. Article 4; l. c. IV. 1878 p. 103—112 (b. Tr.). — *In tractatu 1° autor de herbario et catalogo plantarum in gubernio Ufa circa Slatoust vigentium, a Nesterowski compositis, nonnulla adfert et indicem plantarum exhibet, quas circa Slatoust Nesterowski, Lessing, Meinshausen et Claus collegerunt; index hic 618 species phaenogamas et Filices continet. In tractatu 2° Rubum humulifolium autor describit et de ejus distributione geographica disserens narrat, se ipsum prope Werch-Issetsk gubernii Perm hanc speciem legisse. In tractatu 3° 114 species plantarum (107 Phaenogamae, 7 Filicoideae) in gubernio Perm crescentes commemorantur, additis earum nominibus verna-*

culis rossicis, habitationibus, stationibus, florendi tempore et usu medicinali. Tractatus 4us amplectitur: a) 33 species phaenogamas in districtu Schadrinsk gubernii Perm a N. A. Blagoweschtschenski lectas, adjectis earum stationibus et florendi tempore; b) 129 species (122 Phaenogamas et 7 Filicoideas) in districtu Perm ab J. Oschtschapow repertas, annexis florescentiae et maturitatis earum tempore et 2 specierum novarum (Alsines uralensis Clerc. et Ranunculi Kauffmannii Clerc.) descriptionibus; c) 132 species (126 Phaenogamas, 6 Filicoideas) in districtu Bogoslowsk observatas; d) 99 species phaenogamas prope Miassk gubernii Ufa a Petro Helm inventas, additis earum stationibus et florendi tempore.

Cnöffel, Andreas. Conf. A. Knöffel sub n. 689.

272. **Collins, Samuel.** The present state of Russia in a letter to a friend. London 1671 (non v.). — *Opus hoc inter alia icones et descriptiones accuratissimas fungorum esculentorum Rossiae continere fertur.*

273. **Cosson, Ernestus et Saint-Supéry.** Catalogue des plantes recueillies sur le plateau du Chersonèse pendant le siège de Sébastopol par M. le D-r Saint-Supéry et déterminées par M. E. Cosson; in: Bull. de la Soc. bot. de France. III. 1856. p. 22—26 (v. in b. Hort. Petr.). — *Mera nomina 288 specierum phaenogamarum notantur. Species 5 commemorantur et antea et postea a nemine in Tauria observatae.*

274. **Czerniajew (Tscherniajew, Черняевъ), Eugenius (Евгеній Васильевичъ).** Русскія пшеницы. Матеріалы для описанія Русской пшеницы, съ 4 табл. (non v.).

275. **Czerniajew (Tscherniajew, Черняевъ), L. (Л. В.).** Очерки степной растительности; in: Журн. Мин. Гос. Им. 1865. I. p. 33—48 (v. in b. Hort. Petr.). — *In desertorum Rossiae australis vervactis labentibus annis plantas certas sua sponte crescentes ordine quodam definito alias post alias nasci et hoc imprimis ex solo vervactorum sensim durescente pendere autor docet.*

276. **Czerniajew (Czerniaëw, Tscherniajew, Черняевъ), Basilius (Василій Матвѣевичъ).** Nouveaux Cryptogames de l'Ukraine et quelques mots sur la flore de ce pays; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1845. III. p. 132—157. 3 tab. (b. Tr.). — *Gasteromycetum genera nova 5 et species 8, quarum 7 novae, describuntur et ex parte iconibus illustrantur.*

277. — О лѣсахъ Украйны. Москва. 1858. 8. 54 p. (b. Tr.). Sub titulo: О значеніи Украйнскихъ лѣсовъ въ отношеніи южной Россіи prodiit in opere: Актъ въ Импер. Харьк. Унив. 1-го Сент. 1857 года (non v.) et sub eadem inscriptione quoque separatim editum est: Харьк. 1857. 8. 50 p. (b. Tr.). — *Arbores et frutices in Ucrania indigeni ac culti enumerantur et eorum distributio per hanc plagam, proprietates ususque exponuntur.*

278. — Конспектъ растеній, дикорастущихъ и разводимыхъ въ окрестностяхъ Харькова и въ Украйнѣ. Conspectus plantarum circa Charcoviam et in Ucrania sponte crescentium et vulgo cultarum. Харк. 1859. 8. 90 p. (b. Tr.). — *1769 species Phaenogamarum et Filicoidearum in guberniis Charkow, Kursk, Woronesh, Poltawa, Tschernigow, Jekaterinoslaw nec non in terra Cosaccorum tanaicensium obviae enumerantur. Nominibus plantarum, praeter observatiunculas rarissimas in formas quasdam novas, nihil additur.*

279. **Czerwiakowski, J. R.** Floram cryptogamicam Poloniae, sermone polonico conscriptam, edidit Cracoviae anno 1849 (non v.).

D.

280. **Dahl, Andreas.** Horologium florae omkring Scara; in: Patriot. Sällsk. Haushalln. Journ. 1790. Majus et Junius. (non v.).

281. **De Bray, comes Franciscus Gabriel.** Botanische Beobachtungen; in: Denkschr. der Regensb. Bot. Ges. I. 1815. p. 45—

64. (b. Tr.). — *De 13 speciebus plantarum livonicis (9 Salicibus, 3 Graminibus et 1 Scirpo) agitur, quarum 2 novae: Salix heterophylla Bray. et Scirpus Brayi-Hoppe.*

282. — Essai critique sur l'histoire de la Livonie. Dorpat. 1817. t. I—III (non v.). — *In operis hujus tomo tertio additamentum florae livonicae inesse ferunt sub titulo: Notice des plantes, qui ne sont point dans la Flore de Grindel.*

283. — Plantae novae et rariores in Livonia observatae; in: Denkschr. d. Regensb. Bot. Gesellsch. I. 2. p. 31—48 (non v.). Seorsum editum s. i. l. et a. (Regensb. 1818) 4. 18 p. 2 tab. (b. Tr.). — *De 15 speciebus plantarum livonicis disseritur, quarum 4 species novae (Cornus latifolia Bray., Selinum Gmelini Bray., Salix polyandra Bray. et S. lactea Bray.) describuntur.*

284. — Skizze der Pflanzenwelt in Livland; in: Jahresverh. der Kurl. Ges. für Liter. und Kunst. II. 1822. p. 94—100 (non v.).

285. **De-La-Rue (Деларю), Eugenius (Евгеній Михайловичъ).** Note sur l'Empusa Muscae Cohn. et son rapport avec les Saprolegniées; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1869. II. p. 468—472 (b. Tr.). — *Empusam Muscae Cohn. certam phasin evolutionis Saprolegniearum, nequaquam autem Mucorinearum, sistere autor probare studet.*

286. — Исторія развитія Sorastrum Kütz.; in: Труд. Общ. Исп. Природы при Имп. Харьк. Унив. II. 1870. p. 1—5. 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Evolutio Sorastri spinulosi Näg. describitur et icone illustratur.*

287. — Observations sur la phyllomorphose du Syringa vulgaris L.; in: Bull. de la Soc. d. natur. de Mosc. 1872. I. p. 145—146. 1 tab. (b. Tr.). — *De foliis dentatis in Syringa vulgari observatis autor loquitur.*

288. — Sur un cas de germination des spores des Saprolegniées; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1873. III. p. 80—84 (b. Tr.). — *Saprolegnicarum sporas etiam haud foecundatas germinare et individua nova gignere autor observavit.*

Derschau, Ernestus a. Conf. P. a Keyserling sub n. 680.

289. **Deschisaux, Petrus.** Index plantarum circa Petropolin. Petrop. 1725 (non v.).

290. — Mémoire pour servir à l'instruction de l'histoire naturelle des plantes de Russie et à l'établissement d'un Jardin botanique à Saint-Pétersbourg. S. i. l. 1725. 8. Titul. 2 p. non signatae, 33 p. signatae (v. in b. Hort. Petr.). — *Autor, cum floram Petropolitanam, tum rerum naturalium in Rossia scrutatores, tangit et themata haec ampla paucis lineis absolvit.*

291. **De-Walden (Де-Вальденъ), B. (Б.).** Практическая Ботаника или Руководство къ опредѣленію дикихъ лѣсныхъ и полевыхъ растеній. Москва. 1869. 8. 325 p. (v. in b. Hort. Petr.). — *Inter alia operi inest descriptio plantarum phaenogamarum et cryptogamarum ex sententia autoris alicubi sua sponte nascentium vel cultarum. De localitate, quam respicit, autor prorsus silet; fortassis plantas circa Mosquam crescentes tractat.*

292. **Diercke, C. et Fr. Buhse.** Verzeichniss der in der Umgebung Riga's beobachteten Phanerogamen; in: Denkschr. des Naturf. Ver. zu Riga. 1870. p. 19—60 (b. Tr.). — *Species phaenogamae 768 circa urbem Riga vigentes enumerantur, additis earum habitationibus et stationibus, nec non quibusdam dubiis florae civibus.*

293. — Species phaenogamae nonnullae prope Riga Livoniae et Bauske Curoniae lectae commemorantur in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. XVI. 1867. p. 55—58 (v. in b. Hort. Petr.).

294. **Dietrich, Henricus Augustus.** Blicke in die Cryptogamenwelt der Ostseeprovinzen; in: Archiv für d. Naturk. Liv-, Ehst-, und Kurl., 2-te Ser. Bd. I. p. 261—416, 487—538 (v. in b. Hort. Petr.). Separatim impressum: Abth. I. Dorpat. 1856. 8. 156 p.; Abth. II. Dorpat. 1859. 8. 54 p. (b. Tr.). — *Sistit catalogum imprimis Fungorum (1092 specierum et 273 varr.), praetereaque Lichenum (86 specierum et 32 varietatum) et Algarum (23 specierum) in Esthonia ab autore repertorum, observatio-*

nibus variis illustratum. Plantarum habitationes stationesque curiose indicantur et opera Rabenhorstii (Deutsche Cryptogamenflora), E. Friesii (Epicrisis systematis mycologici), ac Weinmanni (Hymeno- et Gastero-Mycetes) diligenter citantur. Sectio secunda additamenta ad sectionem priorem adfert.

295. — Cryptogamenherbarium. Cent. I—IX. Reval bei Kluge und Ströhm (non v.).

296. **Dobrowolski (Добровольскій), Demetrius (Дмитрій Васильевичъ).** Наблюденія надъ временемъ распусканія листьевъ и цвѣтѣнія растеній въ Кутаисѣ; in: Зап. Кавк. Общ. Сельск. Хоз. 1865. № 5 et 6. p. 137—147 (non v.).

297. — Поѣздка въ Сванетію; in: Зап. Кавк. Общ. Сельск. Хоз. 1868. V. p. 151—200, VI. p. 201—238 (b. Tr.). — *Autor de itinere per Suanetiam facto refert atque hic et illic quoque plantas quasdam commemorat.*

298. **Döngingk (Денгинкъ), Alexander (Александръ Давыдовичъ).** Beobachtungen über den Anfang der Blüthezeit einiger in der Umgegend Kischinew's vorkommenden Pflanzen, nebst Angaben der wahren mittleren Temperatur; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1857. III. p. 255—270, 1859. II. p. 399—421, 1862. IV. p. 473—494 (b. Tr.). — *In hujus tractatus sectione prima species 136 prope Kischinew crescentes enumerantur, addito tempore, quo ab anno 1845 inde usque ad annum 1856 florere inceperunt. In sectione altera eaedem observationes in plantis 264 annis 1857 et 1858 institutae, — in sectione tertia autem eaedem observationes in 395 plantis annis 1859 et 1860 institutae offeruntur.*

299. — Наблюденія нѣкоторыхъ періодическихъ явленій органической природы въ г. Кишиневѣ въ продолженіи одинадцати лѣтъ; in: Вѣстн. Русск. Геогр. Общ. 1858. T. XXIV. p. 141—156 (v. in b. Hort. Petr.). — *Tempus, quo ab anno 1845 usque ad annum 1855 stirpes 136 in oppido Kischinew Bessarabiae flores aperuerunt, indicatur.*

300. — Таблица девятнадцатилѣтнихъ наблюденій надъ цвѣтеніемъ различныхъ растеній въ окрестностяхъ Кишинева. S. i. l. et a. (1864). fol. transv. 12 p. (b. Tr.). — *Plantae cultae et in vicinia urbis Kischinew sua sponte crescentes enumerantur, addito tempore, quo unaquaeque earum ab anno 1845 inde usque ad annum 1863 (inclus.) efflorait.*

301. **Downar, N.** Enumeratio plantarum circa Mohileviam ad Borysthenem collectarum, tam sponte crescentium quam solo assuefactarum, spatio X millia passuum; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1861. I. p. 165—189, 1862. II. p. 599—607 (b. Tr.). — *Stirpes 865 (811 Phaenogamae, 25 Filicoideae, 6 Musci, 8 Fungi, 12 Lichenes, 2 Charae, 1 Alga) proferuntur, additis 10 specierum novarum vel dubiarum descriptionibus.*

301*. **Drshewezki (Drzewecki?, Држевецкій), A. J. (А. И.).** Медико-топографія Устьсысольскаго уѣзда Вологодской губерніи; in: Медико-топогр. Сборникъ. II. 1871. p. 451 seq. (non v.). — *Inter alia enumerationem stirpium 394 (Phaenogamarum 364, Filicoidearum 15 et Cryptogamarum reliquarum 15) in districtu Ustssyssolsk gubernii Wologda indigenarum autor affert. (Ex adnotationibus C. Winkleri).*

302. **Drümpelmann, Ernestus Wilhelmus.** Flora livonica oder Abbildung und Beschreibung der in Livland wildwachsenden Pflanzen. Riga. 1809—1810. Heft 1—X. fol.—Titul., dedic. et praefat., 50 fol. textus et 50 tab. color. numeris haud signatae (v.). — *62 species plantarum (46 Phaenogamae, 16 Fungi) descriptionibus et iconibus illustrantur, additis earum stationibus, florendi vel fructificandi tempore, proprietatibus utilibus vel obnoxiis, hic et illic etiam cultura.*

303. — Beschreibung und Abbildung der vorzüglichsten und nützlichsten wildwachsenden Futtergräser in Liefland, Ehstland und Kurland. Riga. 1811. fol.—Tit., praef. et index, 15 fol. textus et 15 tab. non signatae (b. Tr.). — *Et textus et tabulae ex ejusdem autoris Flora livonica sumtae, additis novo titulo et nova praefatione.*

304. — Beschreibung und Abbildung der vorzüglich-schädlichsten wildwachsenden Giftpflanzen in Liefland, Ehstland und Kurland. Riga 1811. fol.—Titulus, introduct. et index, 14 fol. textus et 15 tab. non signatae (b. Tr.). — *Liber eodem modo compositus est, ac praecedens (n. 303), scilicet et textus idem et tabulae eaedem, quae in Drümpelmanni Flora livonica exstant, titulus autem et introductio mutati sunt.*

305. — **Du Bois de Montpéreux, Fridericus.** Voyage autour du Caucase. Paris. 8. Vol. I. 1839. XXV. 435 p., vol. II. 1839. 462 p., vol. III. 1839. 491 p., vol. IV. 1840. 562 p., vol. V. 1843. 464 p., vol. VI. 1843. 461 p. 1 mappa geogr. (v. in b. Hort. Petr.). Versio germanica prodiit: Darmst. 1842—1846. 3 voll. (non v.). — *Insunt tractatus: IV. p. 528—557.: Essai d'une flore des montagnes du Béchetau (conferas C. Godet sub n. 472); V. p. 330—349: Sur la vigne et les vins de Crimée; VI. p. 173—183: Vignobles de Cherson.*

306. **Dumont d'Urville, Julius Sebastianus Casparus.** Enumeratio plantarum, quas in insulis Archipelagi aut littoribus Ponti-Euxini annis 1819 et 1820 collegit atque detexit; in: Mém. de la Soc. Linn. de Paris. I. (non v.). Seorsum impressum: Parisiis. 1822. 8 min. VIII, 135 p. (b. Tr.). — *Autor, de plantis variarum regionum orientalium tractans, haud paucarum mentionem facit, quas prope Odessam, Sevastopolin, Theodosiam, Panticapaeam et Ssuchum-Kale legit. Specierum novarum descriptiones breves, omnium autem habitationes, afferuntur.*

307. **Dwigubski (Двигубскій), Johannes (Иванъ Алексѣевичъ).** Русскіе Змѣеголовники; in: Ив. Двигубск. Нов. Магаз. Естеств. Ист. 1825. VII. p. 149—160 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Generis Dracocephali 15 species rossicae describuntur, additis 2 speciebus dubiis et icone Dr. argunensis Fisch.*

308. — Легкій способъ распознавать дикорастущія на поляхъ Московскихъ растенія. Москва. 1827 (non v.). Edito II^a: Москва. 1838 (non v.).

309. — Московская Флора или описаніе растеній, дикорастущихъ въ Московской губерніи. Москва. 1828. 16. XVI, 516, 4, XLI p. 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Stirpes mosquenses 924 (922 Phaenogamae, 2 Characeae) autori innotuerunt. Generum characteres nec non specierum diagnoses, habitationes et duratio traduntur. Opus Dwigubskii, in Pritzelii Thesaurum (p. 77, № 2875) sub titulo: Prodromus Florae Mosquensis. Mosq. 1802. receptum, mihi plane ignotum est. Sub hac inscriptione dissertationem Dwigubskii: «Primitae Faunae Mosquensis», Mosquae anno 1802 editam, intelligendam esse suspicor.*

310. — Изображенія растеній, преимущественно Россійскихъ, употребляемыхъ въ лѣкарства. Москва 1828—1834. IV voll. (non v.).

311. **Dziarkowski, J.** Wybór roslin krajowych dla okazania skutków lekarskich, ku wzytkowi dómowemu. Warsz. 1808. Edit II^a. ibid. 1813. Edit. III^ia. ibid. 1821. (non v.).

312. — et **Siennicki.** Eos additamentum ad Klukii Dykcyonarz roślinny edidisse Rostafinski refert in Fl. Pol. prodr. p. 3.

E.

313. **Ehrenberg, Christianus Godofredus.** Enumeratio fungorum a Chamisso in itinere circa terrarum globum collectorum; in: Nees v. Esenb. Horae phys. Berol. 1820. IV. p. 147 seq. (non v.).

314. — Beiträge zur Kenntnis der Organisation der Infusorien und ihrer geographischen Verbreitung, besonders in Sibirien; in: Phys. Abh. der K. Akad. d. Wiss. zu Berlin, aus d. J. 1830. p. 1—88. tab. I—VIII (v. in b. Hort. Petr.). — *Ehrenberg in itinere rossico suo 113 species infusoriorum (Diatomacearum cetq.), et quidem 31 cis montes uralenses, 82 autem trans hos montes invenit, quarum enumerationem systematicam, additis locis natalibus, affert.*

315. — Microskopische Analyse des curländischen Meteorpapiers von 1686 und Erläuterungen desselben als ein Product jetzt lebender Conferven und Infusorien; in: Abh. d. K. Akad. d. Wiss. zu Berl., aus d. J. 1838. p. 45—58. tab. I—II (v. in b. Hort. Petr.). — In epitomen redactum redit in: Monatsber. d. K. Preuss. Akad. d. Wiss. zu Berl., aus d. J. 1838. p. 177—178 (v. in b. Hort. Petr.). — *Materiem hanc meteoricam e Conferva crispata, Linkiae specie, 29 speciebus Infusoriorum (Diatomacearum cetq.) et 1 specie Daphniae conflatam esse autor observavit.*

316. — Microskopische Analyse einiger von A. Erman in Nord-Asien gesammelten sehr merkwürdigen organischen Erden; in: Erman's Archiv. II. 1842. p. 791—796 (v. in b. Hort. Petr.). — *Materies quasdam pulvereas prope Ochotsk atque in thermis Malka Camtschatcae provenientes ex parte ex Diatomaceis (quarum 3 species novae: Ermotia borealis, Navicula lineola, N. laevis) compositas esse Ehrenberg docet.*

317. — Ueber die Verbreitung des jetzt wirkenden kleinsten organischen Lebens in Asien, Australien und Afrika; in: Monatsber. d. K. Preuss. Akad. d. Wiss. zu Berl., aus d. J. 1843. p. 100—106, 133—143 (v. in b. Hort. Petr.). — *Infusoriorum species 26 e Grusia, 2 ex Armenia, 128 e Sibiria, 8 e fundo maris ochotensis, 3 e terra quadam eduli districtus Tungusorum, 9 e fonte fervido Malka Camtschatcae autori innotuisse enuntiatur.*

318. — Algarum species 23 in pulvere meteorico anno 1849 in gubernio Poltawa delapso observatas notat in: Monatsber. der K. Preuss. Akad. d. Wiss. zu Berl. 1850. p. 9 (non v.).

319. — de Algarum speciebus 7 in solo pingui, nigro provinciarum Orel et Charkow repertis disserit in: Monatsber. der K. Preuss. Akad. d. Wiss. zu Berl. 1850. p. 268, 366 (non v.).

320. — Ueber das unsichtbar wirkende Leben im Mittelmeere und in den sich an dasselbe ostwärts nach Central-Asien hin anschliessenden Meeren und Seen; in: Monatsber. der K. Preuss. Akad. d. Wiss. zu Berl. 1863. p. 291—295, 1864. p. 182—183 (v. in b. Hort. Petr.).

— *Hac in commentatione de infusoriis (Diatomaceis cetq.) maris mediterranei, maris nigri, maris caspii et lacus aralensis generaliter tractatur. Mare caspium a mari nigro essentialiter differre et subterraneam inter ea communicationem non admitti posse demonstratur.*

321. **Eichwald (Эйхвальдъ), Carolus Eduardus (Эдуардъ Ивановичъ).** Naturhistorische Skizze von Lithauen, Volhynien und Podolien in geognostisch-mineralogischer, botanischer und zoologischer Hinsicht. Wilna 1830. 4. 256 p. 3 tab. (b. Tr.). — *In p. 105—184 plantarum 1961 species (1918 Phaenogamae, 35 Filicoideae, 8 Characeae) in regionibus supra commemoratis obviae enumerantur, additis earum habitationibus, nec non observationibus quibusdam.*

322. — Plantarum novarum vel minus cognitarum, quas in itinere caspio-caucasico observavit, fasciculi. Vilnae et Lispiae 1831—1833. fol. Fasc. I et II. 42 p. XL tab. (b. Tr.). — *In praefatione (p. 1—8, 19—32) autor plantarum numerosarum in littoribus orientali, australi et occidentali maris caspii nec non in Turcomania observatarum mentionem facit, in p. 9—18, 33—42 et tab. I—XL autem species 38 vel novas (29) vel minus congnitas (9) describit et adumbrandas curavit.*

323. — Erwiderung auf die Bemerkungen über meine naturhistorische Skizze von Lithauen, Volhynien und Podolien des Hrn. Prof. Besser; in: Beibl. zur Flora. Jahrg. XVI. 2. 1833. 49—74 (v. in b. Hort. Petr.). — *Defensio haec ipsam floram vix tangit et obervationes in eam novas nullas affert.*

324. — Beitrag zur Infusorienkunde Russlands; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1844. III. p. 480—587, IV. p. 653—706. Erster Nachtrag; l. c. 1847. IV. p. 285—366. 2 tab. Zweiter Nachtrag; l. c. 1849. II. p. 400—548. Dritter Nachtrag; l. c. 1852. II. p. 388—536 (b. Tr.). — *Insunt quoque Diatomaceae in mari baltico ejusque sinibus Rigensi et Fennico observatae, nec non animadversiones quaedam floram littorum adjacentium spectantes,*

325. — Botanische Bemerkungen über einige zweifelhafte Bäume Herodots im südöstlichen Russland und über das Pfeilgift der Soanen im Caucasus nach Strabo (non v.). — *Commentarius hic in lucem nunquam prodiit.*

326. — De Algis, quas in gubernio Nowgorod (prope oppidum Nowgorod, in lacu Ilmen et circa Staraja Russa) invenit, refert in: Новгор. Губернск. Вѣдом. 1854 (non v.).

327. **Eke.** Trapam natantem L. in lacu Klauzan prope Jakobstadt Curoniae crescere communicavit in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga XX. 1874. p. 153 (v. in b. Hort. Petr.).

Ekerman, P. Conf. Chr. Ternström sub n. 1414.

328. **Elfving, Fridericus.** Anteckningar om vegetationen kring floden Svir; in: Meddel. af Soc. pro fauna et flora fennica. II. 1878. p. 113—170 (b. Tr.). — *Species 870 (469 Phaenogamae, 23 Filicoideae, 195 Musci, 183 Lichenes) ad fl. Swir gubernii Olonez obviae enumerantur, additis earum habitationibus et stationibus.*

329. **Elmgren, Sv. Gabriel.** Beskrifning öfver Pargas socken; in: Tidskr. Suomi. Helsingf. 1847. (non v.).

330. — Beskrifning öfver St. Mårtens socken; in: Tidskr. Suomi. Helsingf. 1857 (non v.).

331. — Några observationer å blommornas sömn; in: Meddel. af Soc. pro fauna et flora fennica. Häft. II. 1878. p. 189—193 (b. Tr.). — *Observationes in somnum florum (43 specierum) annis 1842—1845 in Esboskargard institutae offeruntur.*

332. **Elving, P.** De Trifolio aquatico. Resp. Laurent. Brodin. Aboae 1724 (non v. — Conf. Kalm, Fata bot. p. 14).

333. **Enckel, Nicolaus.** Observationer gjorde i Sodankylä Lappmark år 1789; in: Kn. Sv. Vet. Acad. nya handl. 1790 p. 78—79. (non v.). — *Tempus florendi quarundam plantarum indigenarum indicatur.*

334. **Ender (Эндеръ), Ernestus (Эрнестъ Ивановичъ).** Verzeichniss von Gehölzen, welche im nordwestlichen Theile des Saratoff'schen, dem südlichen Theile des Pensa'schen und dem südöstlichen Theile des Tamboff'schen Gouvernements wild wachsen oder im Freien überwintern; in: Regel's Gartenfl. 1864. Mai. p. 141—150 (b. Tr.). — *Arborum et fruticum indigenorum 67 species autor in catalogum recepit et asterisco a reliquis distinxit, loca natalia specialia autem, in quibus unamquamque earum legit, haud indicavit.*

335. **Engelhardt, Mauritius ab et Johannes Jacobus Fridericus Wilhelmus Parrot.** Reise in die Krym und den Kaukasus. Berlin. 1815. 8. vol. I. XVI, 264 p.; vol. II. 204 p. 1 mappa geogr. 5 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *De vegetatione in Tauriae montibus (I. p. 16—22) et in Caucaso (I. p. 213—224, II—p. 83—146) tractatur, stirpes haud paucae lustrantur; species novae 2 (Cerastium Kasbek Parr. et Leontodon nivale Parr.) proponuntur, denique in nexum inter vegetationem et altitudinem supra mare, clima, solum cetq. inquiritur.*

336. **Engelmann, Christophus Wilhelmus.** Genera plantarum oder die Pflanzengattungen der in den russischen Ostseeprovinzen Esth-, Liv- und Kurland wildwachsenden Pflanzen. Mitau und Leipz. 1844. 8. X, 128 p. 4 tab. (b. Tr.). — *Genera secundum Linnaei systema digesta nec non eorum characteres essentiales afferuntur.*

337. **Erben, J.** Zeměpis a statistica Ruske říše. Praze 1868 (non v.). — *In libro hoc quoque de vegetationis in Rossia indole disseri fertur.*

338. **Erdmann (Эрдманъ), Johannes Fridericus (Иванъ Оедоровичъ).** Beiträge zur Kenntniss des Innern von Russland. Th. I. Riga und Dorpat 1822, Th. II. Leipz. 1825—1826. (v.). — *In tomi I. p. 24—27 de vegetatione gubernii kasanensis perpauca traduntur.*

339. **Eristow (Эристовъ), princeps Raphaelus (Князь Рафаилъ Давыдовичъ).** Латинско-Русско-Грузинскій ботанический словарь; in: Зап. Кавк. Общ. Сельск. Хоз. 1873. № 1—2. p. 2—36, № 3—4. p. 79—128, I—II. (b. Tr.). — *Hoc lexicon botanicum latino-rossico-grusinum sistit indicem*

locupletissimum nominum plantarum in Grusia, Imeretia, Mingrelia et Guria usitatorum, cum vernaculorum tum rossicorum, quorum maxima pars ad sua genera et (420) species systematicas revocatur.

340. **Ermann, Georgius Adolphus.** Verzeichniss von Thieren und Pflanzen, welche auf einer Reise um die Erde gesammelt wurden, et sub inscriptione altera: Reise um die Erde durch Nord-Asien und die beiden Oceane in den Jahren 1828, 1829 und 1830 ausgeführt. Naturhistorischer Atlas. Berlin. 1835. fol. VI, 64 p. 17 tab. (b. Tr.). — *In p. 53—64 species 149 plantarum (139 Phaenogamarum, 7 Filicoidearum et 3 Muscorum) variis in locis Rossiae europaeae et asiaticae, imprimis tamen in Kamtschatka lectae et ab A. de Chamisso determinatae enumerantur, additis earum locis natalibus et specierum novarum trium descriptionibus nec non (tab. 17) iconibus specierum duarum.*

341. **Erndtelius (Erndl, Erndelius), Christianus Henricus.** Warsavia physice illustrata, sive de aere, aquis, locis et incolis Warsaviae eorundemque moribus et morbis tractatus, cui annexum est Viridarium vel catalogus plantarum circa Warsaviam nascentium. Dresdae MDCCXXX. Dedicatio, 247, (appendix) 132 p. (b. Tr.). — *859 species phaenogamae et cryptogamae in vicinia Varsaviae occurrentes enumerantur, adjectis earum synonymis et saepe quoque stationibus, florendi tempore et nominibus vernaculis polonicis, nec non observationibus variis.*

342. **Eversmann (Эверсманъ), Eduardus Fridericus (Эдуардъ Александровичъ) et Theodorus Fridericus Ludovicus Nees ab Esenbeck.** In Lichenem esculentum Pallasii et species consimiles adversaria. Mit einem Nachtrage von Dr. Fr. L. Nees von Esenbeck; in: Nova Acta phys. med. Acad. Caesar. Leop. Carol. Nat. Cur. XVI. 2. 1831. p. 349—362. 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum prodiit: Bonnae 1825 (non v.). — *Eversmann Lecanorae generis species 3 (novas 2) e deserto Kirgisorum describit et iconibus illustrat. Nees ab Esenbeck species has fortassis in unam speciem conjungendas esse et genus proprium, Sphaerothalliam N. ab Es., sistere in additamento enuntiat.*

Ewald (Эвальдъ), Vladimirus (Владиміръ Федоровичъ). Conf. C. F. Meinshausen sub n. 874.

F.

Fabrell, S. Conf. J. J. Chydenius sub n. 249.

343. **Falimierz (Phalimirus), Stephanus.** Herbarz polski. 1534 impressum apud Florian Ungler (non v.). Conf. A. a Kobylin sub n. 691.

344. **Falk, Johannes Petrus.** Beitraege zur Topographischen Kenntniss des Russischen Reichs. St. Petersb. T. I—III. 1785—1786. 4. (b. Tr.). — *Tomus secundus (p. 91—282, tab. I—XVII) enumerationem 1288 specierum rossicarum (1139 Phaenogamarum, 149 Cryptogamarum) complectitur, annexis earum synonymis, nominibus vernaculis (rossicis, tataricis, tscheremissicis, tschuwaschicis, wotjacicis, mordwinicis, kalmuccicis, baschkiricis aliisque), habitationibus, usu, nec non observationibus variis et 19 specierum iconibus.*

345. **Famintzin (Фаминцынъ), Andreas (Андрей Сергѣевичъ).** Beitrag zur Kenntniss der Myxomyceten; in: De Bary und Kraus, Bot. Zeitg. 1873. № 42. p. 662—664 (b. Tr.). — *Evolutio sporarum in Myxomycetibus quibusdam in pago Aleschkinskoje observata exponitur.*

345*. — Myxomycetum sporas per plasmatis divisionem oriri enuntiat in: Atti del congr. intern. bot. ten. in Firenze nel m. di Maggio 1874. p. 27 (v. in b. Maxim.).

346. — et **Josephus (Осипъ s. Іосифъ Васильевичъ) Baranetzky (Баранецкій).** Zur Entwickelungsgeschichte der Gonidien

und Zoosporenbildung der Flechten; Mém. de l'Acad. d sc. d. St. Pétersb. VII ser. T. XI. № 9. St. Pétersb. 1867. 4. 7 p. 1 tab. (b. Tr.). Eadem commentatio redit in: Mohl u. De Bary Bot. Zeitg. 1868. p. 169—177. 1 tab. (b. Tr.), et in epitomen redacta in: Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XII. 1867. p. 56—57 (b. Tr.). — *De zoosporis Physciae parietinae Dn. detectis tractatur et eas Algarum genus Cystococcum Näg. sistere probatur.*

347. — et **Michael (Михаилъ Степановичъ) Woronin (Ворониnъ)**. Ceratium hydnoides Alb. et Schw. und Polysticta reticulata Fr. als zwei neue Formen von Schleimpilzen; in: De Bary Bot. Zeitg. 1872. № 34. p. 613—617 (b. Tr.). — *Sistit praecursorem subsequentis tractatus (n. 348) ejusdem argumenti.*

348. — et —. Ueber zwei neue Formen von Schleimpilzen: Ceratium hydnoides Alb. et Schw. und Ceratium porioides Alb. et Schw.; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII ser. T. XX. № 3. 1873. 4. 16 p. 3 tab. (b. Tr.). — *Evolutio Myxomycetum commemoratorum Petropoli observata describitur et exinde argumentationes ulteriores de Myxomycetibus proponuntur.*

349. **Fellmann, Jacobus.** Index plantarum phanerogamarum in territorio Kolaënsi lectarum; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. III. 1831. p. 299—328 (b. Tr.). — *379 species enumerantur, additis earum habitationibus et stationibus.*

350. — Index plantarum in Lapponia fennica lectarum; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. VIII. 1835. p. 245—289. (b. Tr.). — *Species 386 phaenogamae Lapponiae fennicae autori innotuerunt, quarum nomina systematica, esthonica, fennica et lapponica, nec non stationes et rariorum habitationes, offeruntur.*

— Conf. L. J. Prytz sub n. 1093.

351. — Sammandrag af skördeobservationer i Finland med anmärkningar; in: Tidskr. Suomi. Helsingf. 1845 (non v.).

352. — Anmärkningar öfver «Anteckningar om församlingarne i Kemi Lappmark. Af. A. J. Sjögren»; in: Tidskr. Suomi 1846. Helsingf. 1847 (non v.).

353. **Fellmann, Nils Isak.** Lettre à M. William Nylander sur un voyage botanique dans la Laponie orientale. Extrait du Bull. de la Soc. bot. de France. Séance du 27 nov. 1863 (v.). Primitus prodiit in: Bull. de la Soc. bot. de France. X. 1863. p. 258 seq. (non v.). — *Plantae phaenogamae numerosae et Filicoideae paucae in variis locis peninsulae Kola a N. I. Fellmann lectae commemorantur.*

354. — — Botanische Reise im russischen Lapplande; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1864. № 24. p. 381—384 (v.).

355. — Plantae vasculares in Lapponia orientali sponte nascentes; in: Notis. af Sällsk. pro fauna et flora fennica förh. Haeft. VIII (non v.). Seorsum impressum: Helsingf. 1864 et 1869. 8. LXX. 99 p. 1 mappa geogr. (v. in b. Hort. Petr.). — *Florae peninsulae Kola indoles ac ratio exponuntur et species 517 (Phaenogamae 489, Filicoideae 28) indigenae earumque habitationes et stationes indicantur, annexis variis adnotationibus.*

356. — Plantae arcticae exsiccatae, in Lapponia orientali collectae. Fasc. I—IV, Helsingf. 1864 (non v.).

357. **Fenzl, Eduardus.** Die Gattung Tetradiclis Stev. und ihre Stellung im natürlichen Systeme; in: Schlechtend. Linnaea. XV. 1841. p. 289—299. 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). Separatim typis excusum s. i. l. et a. 8. 11 p. (p. 289—299) 1 tab. (b. Tr.). — *Genus hoc ad Rutaceas spectare autor opinatur. Tabula Tetradiclidem salsam Stev. repraesentat.*

358. — Diagnoses plantarum orientalium et observationes botanicae. Paris. 1860. 8 maj. 71 p. (b. Tr.). — *Etiam plantis quibusdam in Rossia indigenis autor operam impendit, e. gr. Alsinae tenuifoliae Crantz., Alysso alpestri L., Sobolewskiae M. Bieb., Cryptosporae Kar. et Kir., Bupleuro exaltato M. Bieb., Senecioni orientali W. alliisque.*

359. **Feoktistow (Феоктистовъ), W. Ch. (В. Х.).** Естественныя произведенія Тамбовской губерніи; in: Журн. Мин. Внутр. Дѣлъ. 1860. I. p. 109—198 (non v.).

360. **Ferber, Johannes Jacobus.** Einige Anmerkungen zur physischen Erdbeschreibung von Kurland; in: J. B. Fischer's Zusätze zu seinem Vers. e. Naturg. von Livl. p. 209—305 (v. in b. Hort. Petr.). — *De vegetatione autor tantum perpauca ac tritissima (p. 116—221, 304—305) affert.*

361. **Fink (Финкъ), Eduardus a.** Списокъ растеніямъ, дикорастущимъ и акклиматизированнымъ на возвышенности между источниками рѣкъ: Волги, Днѣпра, Западной Двины и Ладожскихъ водъ. С.-Петерб. 1834 (non v.). — *Tantum nomina plantarum autor offert, quas in guberniis Twer, Smolensk, Pskow et Nowgorod, inter 49°—51° 15' longit. et 55° 50'—58° 23' lat. bor. observavit (conf. Gobi: О ѳлияніи Валдайской возвышенности).*

362. **Fischer, A. F. C. a.** Enumerationem plantarum Lithuaniae australis et mediae, imprimis districtus Sluzk dedisse traditur in: Mittheil. der Naturf. Gesellsch. in Bern aus den Jahr. 1843 und 1844 (non v.).

363. **Fischer a Waldheim (Фишеръ-фонъ-Вальдгеймъ) Alexander (Александръ Александровичъ).** Florula bryologica mosquensis; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1864. I. p. 1—95, III. p. 1—71 (b. Tr.). Separatim impressa: Mosquae. 1864. 8. 165 p. (b. Tr.). — *Muscorum 133 species enumerantur, additis diagnosibus a W. Ph. Schimper in Synopsi Muscorum europaeorum suppeditatis nec non habitationibus stationibusque ab autore in gubernio Mosquensi observatis et denique synonymis.*

364. — Біологія и исторія развитія Головныхъ. Москва 1867. 8. 147 p. 7 tab. (b. Tr.). — *Propriae autoris observationes in Ustilaginearum evolutionem offeruntur, nec non: 1) in p. 69—80 Ustilaginearum 68 species enumerantur, additis cujusque speciei plantis nutriciis et harum organis, in quibus singulae species fructificant, et 2) in p. 120—127 vice versa 139 species plantarum nutriciarum commemorantur, annexis cuique speciei Ustilagineis in ea parasitantibus. Patria specierum prorsus negligitur.*

365. — Sur la structure des spores des Ustilaginées; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1867. I. p. 242—261. 1 tab. (b. Tr.). — *Observationes in sporas 30 specierum Ustilaginearum et differentiae inter sporas harum specierum traduntur. De specierum commemoratarum patria autor silet.*

366. — Beiträge zur Biologie und Entwickelungsgeschichte der Ustilagineen; in: Pringsh. Jahrb. für wiss. Bot. VII. 1869—1870. p. 61—144. 6 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Historia evolutionis Ustilaginearum fuse exponitur et earum species 53 (quarum 9 dubiae) ordine systematico afferuntur, additis cuique speciei plantis ejus nutriciis. Ad commentationis calcem vice versa plantae nutriciae 141 indicantur et cuique Ustilagineae in ea parasitantes adjiciuntur.*

367. — Ustilago Parlatorei Fisch. de Waldh.; in: Hedwigia. 1876. p. 177—178 (v. in b. Hort. Petr.). — *Species haec nova in pago Stepankowo gubernii mosquensis detecta describitur.*

367*. — Sur le mode d'infection des plantes nourricières par les Ustilaginées et sur le développement de ces parasites; in: Atti del congr. intern. bot. ten. in Firenze nel m. di maggio 1874. p. 144—146 (v. in b. Maxim.). — *Evolutio Ustilaginearum verbis paucis exponitur et Fungorum horum species alias in basin foliorum plantarum nutriciarum, alias autem in earum axes irrumpere perhibetur.*

368. — Zur Kenntniss der Entyloma-Arten; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1877. II. p. 306—311 (b. Tr.). — *Species 8 (rossicae 2) describuntur.*

369. — Aperçu systématique des Ustilaginées, leurs plantes nourricières et la localisation de leurs spores. Paris. 1877. 4. 51 p. (v. in b. Hort. Petr.). — *Differentiae inter 134 species Ustilaginearum (quarum 7 dubiae) ordine systematico exponuntur, additis earum plantis nutriciis.*

370. — Revue des plantes nourricières des Ustilaginées; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1877. II. p. 312—331 (b. Tr.). —

Enumeratio haec 145 Ustilaginearum species secundum earum 308 plantas nutricias in ordinem digestas amplectitur. De patria etiam in hac commentatione sermo non est.

371. — Les Ustilaginées et leurs plantes nourricières; in: Ann. d. sc. nat. Ser. VI. Botan. T. IV. p. 190—276 (v. in b. Hort. Petrop.). — *Species Ustilaginearum 147 (quarum 7 dubiae) ordine systematico lustrantur, additis diagnosibus et synonymis, nec non plantis 310 earumque organis, in quibus parasitantur. Patria specierum Ustilaginearum non indicatur.*

372. **Fischer (Фишеръ), Fridericus Ernestus Ludovicus (Оедоръ Богдановичъ).** Description d'une nouvelle espèce d'Elymus; in: Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. I. p. 45. tab. IV. (edit. sec. a. 1811. p. 25—26. 1 tab.) (b. Tr.). — *Elymus junceus Fisch., ad Wolgam inferiorem lectus, describitur et in tabula repraesentatur.*

373. — Révision du genre Geum; in: Mém. de la Soc. d. nat de Mosc. II. 1809. p. 184—188. tab. XI (v. in b. Hort. Petrop.). — *Species 16 (2 novae: Geum rotundifolium Fisch. et G. glaciale Adam.) discernuntur, additis earum diagnosibus et fructuum analysibus.*

374. — Notice sur une plante de la famille des Succulentes (Joubarbes, Sempervivae); in: Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. II. 1809. p. 269—274 (v. in b. Hort. Petr.). — *Genus novum Orostachys constituitur et ejus species 4 (3 rossicae, quarum 1 nova: Or. thyrsiflora Fisch.) commemorantur, adjectis earum diagnosibus vel descriptionibus et patria.*

375. — Descriptio plantarum rariorum Sibiriae; in: Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. III. 1812. p. 56—82. tab. IX (b. Tr.). — *Plantarum 15 species sibiricae novae describuntur, earum loca natalia autem accuratius non indicantur.*

376. — Stevenia, genus novum ex ordine Cruciferarum siliquosarum; in: Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. V. 1817. p. 84—88 (b. Tr.). — *Plantae hujus ab Adam ad fl. Lena inferiorem, infra Shigansk, detectae descriptio et icon suppeditantur.*

377. — Genera plantarum duo; in: Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. VI. 1823. p. 163—174. tab. XIX (b. Tr.). Etiam separatim prodiit (non v.). — *Hoc sub titulo tractatus 2 latent: (p. 165—169) Adumbratio generis Adenophorae et (p. 170—174) Güldenstaedtia, nouveau genre de la famille des Légumineuses. Adenophorae 9 species rossicae discernuntur, additis earum diagnosibus, synonymis et patria; Güldenstaedtiae autem 2 species rossicae (1 nova) fuse describuntur, adjectis earum synonymis et patria, nec non imagine Güldenstaedtiae monophyllae Fisch.*

378. — Zygophyllaceae. Impressum s. i. l. et a. (Petrop. 1833) 8. 14 p. (b. Tr.). — *Tribuli 1 species, Zygophylli autem 8 species rossicae recensentur.*

— Conferas Indices seminum Horti botanici Petropolitani sub n. 1629.

379. — Ueber die verschiedenen Arten von Balsampappeln, welche hier (Petropoli) cultivirt werden; in: Bull. scient. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. IX. 1842. p. 343—348 (b. Tr.). — *Sectionis Tacahamacae 7 species (2 rossicae) fusius describuntur, quarum 5 (1 rossica: Populus suaveolens Fisch.) novae.*

— Conferas Sertum Petropolitanum sub n. 1630.

380. — Notice sur les Anoplanthus de l'ancien monde; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1852. I. p. 105—108. 1 tab. (b. Tr.). — *Anoplanthum Biebersteinii Reut. in Centaurea dealbata M. Bieb., — An. Tournefortii Walp. autem secundum Buhse in Pyrethro myriophyllo C. A. Mey. parasitari autor docet.*

381. — Synopsis Astragalorum Tragacantharum; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1853. IV. p. 316—486. tab. A—M. (b. Tr.). Seorsum impressum: Mosq. 1853. 8. 173 p. tab. A—M. (b. Tr.). — *Species 177 (20 rossicae) describuntur et earum patria et synonyma indicantur, in tabulis adjectis autem singularum specierum flores, fructus cetq. repraesentantur.*

382. — et **Carolus Antonius Meyer.** Lettre sur le genre Xeranthemum; in: Nouv. Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. IV (X) 1835. p. 325—345. 2 tab. (v.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 4. 19 p. (p. 327—345) 2 tab. (b. Tr.). — *Xeranthemi 4 species et 1 species Chardiniae (omnes rossicae) descriptionibus et iconibus illustrantur, additis earum synonymis et patria.*

— et — Conferas C. A. Meyer sub n. 916.

383. — et — Enumeratio plantarum novarum a cl. Schrenk lectarum. Petrop. 8. Enum. I. 1841. VII, 113 p. 2 tab.; Enum. II. 1842. III. 77 p. (b. Tr.). — *In enumeratione I 7 genera nova et 90 species vel varietates novae describuntur, in enumeratione II autem 59 species vel varietates recensentur, quarum 15 novae.*

384. — et — Novae plantarum species, nuperrime a D. Al. Schrenk in Songaria lectae; in: Bull. scient. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. X. 1842. p. 253—255, 352—356 (b. Tr.); Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. I. 1843. p. 79—80 (b. Tr.). — *Species 30 novae describuntur, additis earum habitationibus et tempore, quo lectae sunt.*

385. — et — Chenopodiaceae Staticaeque novae vel nondum descriptae, quas in itinere ad fl. Tschu versus legit Alex. Schrenk; in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. I. 1843. p. 360—362 (b. Tr.). — *Chenopodiacearum genera 2 et species novae 10 nec non Statices species 2 novae proponuntur, quarum descriptiones, habitationes et stationes annectuntur.*

386. — et — Plantae novae, nondum descriptae, quas in itinere ad fl. Tschu versus legit Al. Schrenk; in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. II. 1844. p. 113—116 (b. Tr.). — *Genus 1 (Microphysa) et species 9 novae describuntur, additis earum habitationibus.*

387. — et — Diagnoses plantarum novarum a cl. Schrenk in itinere ad fl. Tschu versus lectarum; in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. II. 1844. p. 193—199 (b. Tr.). — *Genus 1 (Diploloma) et species 22 novae definiuntur et earum habitationes indicantur.*

388. — et — Diagnoses Compositarum novarum, a cl. Al. Schrenk anno 1843 in Songaria lectarum; in: Bull. phys. math. de l'Acad. de St. Pétersb. III. 1845. p. 106—110 (b. Tr.). — *2 genera et 12 species novae exponuntur earumque habitationes addiuntur.*

389. — et — Diagnoses plantarum novarum, in Songaria anno 1843 a cl. Schrenk lectarum; in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. III. 1845. p. 209—212 (b. Tr.). — *Insunt 1 genus (Arthrophytum) et 10 species novae.*

390. — et — Diagnoses plantarum novarum, a cl. Schrenk anno 1844 in Songaria lectarum; in: Bull. phys. math. d. l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. III. 1845. p. 305—309 (b. Tr.). — *Tractatus hic descriptiones 2 generum et 15 specierum novarum continet, quarum habitationes, stationes et duratio etiam notantur.*

391. — et — Nec Ferulam Szovitsianam Dec. Asa foetida, nec Ferulam racemiferam Szov. (Dorema glabrum Fisch. et Mey.) Ammoniaco scatere docent in: Regensb. Bot. Zeit. XV. 2. 1832. p. 465—496 (v. in b. Hort. Petrop.).

392. **Fischer, Jacobus Benjaminus.** Versuch einer Naturgeschichte von Livland. Leipz. 1778 (non v.). Zusätze. Leipz. 1784. 8. XIV, 305 p. 1 tab. (v. in b. Hort. Petrop.). Editio II: Königsb. 1791. 8. XXIV, 826 p. (b. Tr.). — *In editione secunda 800 species (661 Phaenogamae, 139 Cryptogamae) in Livonia vigentes describuntur, additis earum nominibus vernaculis germanicis, esthonicis, letticis et rossicis, nec non stationibus et usu. In operis editione priore et ejus supplemento 614 species livonicae enumerantur, quibus 96 species in Curonia a Ferber lectae annectuntur.*

393. — Flora livonica exhibens plantas in Livonia Esthoniaque sponte nascentes. Riga. 1797 (non v.). — *In lucem non prodiit, manu scripta autem in bibliotheca equitum livonicorum asservatur (Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. VII. 1854. p. 196).*

394. **Fleischer, Johannes Theophilus (Gottlieb).** Aufforderung und Beitrag zur Vervollständigung der Flora und Fauna der Ostseeprovinzen; in: E. Chr. v. Trautv. Quatemb. Bd. I. Heft 1. 1829. p. 18—30 (b. Tr.). — *Autor 152 species phaenogamas indicat, quas in provinciis balticis primus observavit, annexis rariorum habitationibus nec non observationibus quibusdam.*

395. — Enumeratio plantarum phaenogamicarum hucusque in Curonia, Livonia Esthoniaque observatarum; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. I. 1829. p. 74—102 (b. Tr.). — *Plantarum phaenogamarum 1179 species enumerantur, quibus ad commentationis calcem 58 species dubiae adduntur. Nil nisi nomina.*

396. — Systematisches Verzeichniss der in den Ostsee-Provinzen bis jetzt bekannt gewordenen Phanerogamen, mit Angabe der gebräuchlichsten deutschen, lettischen und ehstnischen Benennungen. Mitau 1830. 4. 120 p. (b. Tr.). — *Editio lithographica. Species phaenogamae 1265 enumerantur. Mera nomina, neglectis habitationibus et stationibus.*

397. — et **Emanuel Lindemann.** Flora der deutschen Ostseeprovinzen Esth-, Liv- und Kurland. Mitau und Leipz. 1839. 8. VI, 390 p. (b. Tr.). — *857 species phaenogamae indigenae describuntur et praeterea 378 species vel efferatae vel prorsus dubiae commemorantur. Specierum nomina germanica, stationes, duratio, florendi tempus et rariorum habitationes adjiciuntur.*

398. **Flörke, Henricus Gustavus.** Lichenen von Kamtschatka und den benachbarten Inseln; in: Magaz. der Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin. 5-ter Jahrg. 1811. Heft 3. p. 340—342 (v. in b. Hort. Petrop.). — *Lichenum species 18 a Tilesio in Kamtschatka et insulis confinibus lectae recensentur.*

399. **Fokel (Фокель).** Описаніе естественнаго состоянія растущихъ въ сѣверныхъ россійскихъ странахъ лѣсовъ. Переводъ съ нѣмецкаго. С.-Петерб. 1766. 8. 4 fol. non signata, 373 p. sign., 26 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Opus hoc idem esse suspicor, quod Pritzel in Thesauro litcraturae botanicae p. 297 n. 10353 cuidam autori Tokelem adscripsit. Licet primitus germanice conscriptum sit, tamen solummodo versio ejus rossica in lucem prodiit sumtibus summae in Rossia administrationis navalis. Species 14 arboreae et 12 fruticosae, imprimis Rossiae sylvas constituentes, describuntur, additis earum iconibus, usu, cultura cetq.*

Fontell, C. W. Conferas J. M. Tengström sub n. 1408.

400. **Forster, Johannes Reinholdus.** Specimen of the natural history of the country about the river Wolga; in: Phil. Transact. XII (1767) p. 446 seq. (non v.).

401. **Fortunatow (Фортунатовъ), Alexius.** Исчисленіе растеній, дикорастущихъ въ Вологодскомъ уѣздѣ; in: Двигубск. Нов. Магаз. Естеств. Ист. 1826. № XI. p. 207—215 (v. in b. Hort. Petr.). — *Solummodo nomina systematica 443 specierum (364 Phaenogamarum, 79 Cryptogamarum) in districtu Wologda obviarum afferuntur.*

402. **Friebe, Wilhelmus Christianus.** Oekonomisch-technische Flora für Liefland, Ehstland und Kurland. Riga. 1805. XXVII, 392 p. (b. Tr.). — *Species 343 (306 Phaenogamae, 42 Cryptogamae) indigenae et vulgo cultae lustrantur, additis earum nominibus germanicis, letticis, esthonicis et rossicis, stationibus, florendi tempore, usu, nec non observationibus aliis variis. Accedit index arborum et fruticum extrancorum in Livonia cultorum.*

403. **Fries, Elias Magnus.** Recensionem Florae Petropolitanae auctore Weinmann et comparationem florae succicae cum petropolitana dedit succice in: Lindblom's Botaniska Notiser. 1841. p. 136—142 (non v.).

404. — Summa vegetabilium Scandinaviae, seu enumeratio critica plantarum quum Cotyledonearum, tum Nemearum, inter Mare occidentale et album, inter Eidoram et Nordkap, hactenus lectarum, indicata simul distributione geographica. Holmiae et Lipsiae. 8. Sectio I. s. i. a. (excusa Upsaliae 1846 a.) p. I—VIII, 1—258; Sectio II. s. i. a.

(excusa Upsaliae 1849 a.) p. 259—522 (b. Tr.). — *Scandinaviae plantae cognitae omnes systematice enumerantur et praesentia vel absentia singularum specierum in quaque e sex regionibus Scandinaviae, quas Fries distinguit, in sex columnis separatis indicatur lineis vel punctis (quod ad Phaenogamas et Filicoideas attinet), vel etiam numeris, qui columnis illis respondent, (quod ad reliquas Cryptogamas attinet). Praeterea genera et species numerosae descriptionibus vel observationibus illustrantur. In operis columna plantas Fenniae amplectente 885 Phaenogamae (exclusis Equisetaceis et Characeis, inclusis autem 4 speciebus fennicis in p. 554—562 suppletis) et 34 Filicoideae (inclusis Equisetaceis) continentur. Cryptogamas fennicas reliquas, quarum larga copia a Friesio commemoratur, haud computavi. Ad calcem operis synopsin Hieraciorum Scandinaviae invenies.*

405. — In Öfvers. af Kongl. Vet.-Akad. förhandl. Nionde Årg. 1852. Stockh. 1853 (non v.) et Regensb. Bot. Zeit. 1854. p. 763—764 (v. in b. Hort. Petr.) autor Cotulae matricarioidis Bge., quoque circa Upsaliam obviae, plenam synonymiam offert.

406. **Fries, Theodorus Magnus.** Om Ukräns Loof-Vegetation; in: Öfvers. af Kongl. Vet. Akad. förhandl. Årg. XII. № 1. 1855 (non v.).

407. — Lichenes Arctoi Europae Grönlandiaeque hactenus cogniti; in: Act. Reg. Soc. sc. Upsal. Ser. III. Vol. III (non v.). Seorsum editum: Upsal. 1860. 4. 298 p. (non v.). — *Opus etiam Lichenes Lapponiae fennicae et rossicae nec non terrae Samojedorum respicit.*

408. — Lichenographia scandinavica sive dispositio Lichenum in Dania, Suecia, Norvegia, Fennia, Lapponia rossica hactenus collectorum. Upsaliae. 8. Vol. I. pars I. 1871. IV. 1—324 p.; vol. I. pars II. 1874. p. 325—639 (b. Tr.). — *Lichenum systema novum proponitur, genera, species et varietates in opere commemoratae omnes diagnosibus, descriptionibus et variis observationibus adornantur,*

synonyma et loca natalia scandinavica ad hoc tempus cognita adjiciuntur.

409. — Om Nowaja Semljas vegetation; in: Botaniska Notiser. 1873 (non v.). Separatim impressum s. i. l. et a. 8. 20 p. (b. Tr.). — *Insunt Phaenogamarum et Filicoidearum 119 species, annexis observationibus in 20 species.*

409*. — Polyblastiae scandinavicae. Upsal. 1877. 4. 27 p. (v. in b. Acad. sc. Petrop.). Sistit partem voluminis Novorum Actorum Reg. Societatis sc. Upsaliensis in memoriam quattuor seculorum ab Universitate Upsaliensi peractorum extra ordinem anno 1877 editi. — *Generis Polyblastiae species scandinavicae 19 (fennicae 3) recensentur.*

410. **Friis, J. A.** Russisch Lappland; in: Peterm. Geogr. Mitth. 1870. № X. p. 358—364. 1 mappa geogr. (b. Tr.). — *Autor, de sylvis peninsulae Kola disserens, lineam ab urbe Kola per lacum Lovosero ad insulam Ssosnovez ductam sylvarum continuarum limitem borealem sistere docet, licet arbores et ulterius boream versus passim occurrant. Betulam in hac plaga septentrionem versus ulterius procedere, ac Pinus sylvestis L. et Pinus Abies L., ideoque sylvarum terminum adsequi vel potius constituere additur. Limites sylvarum betulinarum et acerosarum in mappa geographica accuratius consignati sunt.*

411. **Fristedt, R. J.** In vegetationem tractus Tornensis observationes inseruisse fertur in: Öfvers. af Kongl. Vetensk. Akad. förh. Tionde Årg. 1853. p. 5 seq. (non v.).

412. **Fritze, R.** Aus dem südwestlichen Zipfel des Königreiches Polen; in: Verh. des Bot. Ver. für die Prov. Brandenburg. XI. 1869. p. 133—136 (v. in b. Hort. Petr.). — *Plantae quaedam, cum Phaenogamae, tum Filices et Musci, in vicinia opp. Ojców Poloniae lectae notantur.*

413. — Nachtrag zur Flora des südwestlichen Polens; in: Verh. des Bot. Ver. für die Prov. Brandenburg. XIV. Jahrg. 1872. p. 92—93 (v. in b. Hort. Petr.). — *Sistit supplementum tractatus antecedentis sub n. 412.*

414. **Fuchs, Carolus et Timjanski.** Eos Floram Casanensem elaborasse aiunt, quae tamen in lucem non prodiit.

Furuhjelm, Johannes Emilius. Conf. J. J. Chydenius sub n. 250.

G.

415. **Gadd, Petrus Adrianus.** Försök till en oeconomisk beskrifning öfver Satacunda häraders norra del, som innehåller anmärkningar i Geographie, Antiquiteter, Physique, Historia naturali och oekonomi etc. jemte nödiga figurer. Stockh. 1751 (non v.).

416. — Academisk försök till en physico-oeconomisk beskrifning öfver Hvittis sokn i Björneborgslän. Resp. Ephr. Carenius. Åbo 1759 (non v.).

417. — Geographisk och historisk afhandling om Syssmä socken i Kymmenegårds län och Savolax öfredels Härad. Resp. Mich. Ticcander (non v.).

418. — Oekonomisk beskrifning öfver Kulsiala församling i Tavastehus Län. Resp. Laur. Palander. Åbo 1767 (non v.).

419. — Undersökning om Nyland och Tavastehus län cetq. Resp. S. G. Mellenius. Åbo 1789 (non v.).

420. — Anmärkningar om förgiftiga växter i gemen. Resp. C. G. Wallenius. Åbo 1773 (non v.).

421. — Akademisk afhandling om Hollola socken uti Tavastland. Resp. J. Fr. Bucht. Åbo. 1792 (non v.).

Pritzel (in: Thes. liter. bot.) et Sälan (in: Öfvers. af Finl. botan. litter.) praeterea magnam copiam commentationum a P. A. Gadd conscriptarum citant, quas tamen recipere haesito, cum potius agriculturam et horticulturam, quam botanicam, spectare mihi videantur.

422. **Gärtner, Josephus.** Observationes et descriptiones botanicae; in: Novi Comm. Acad. sc. Petrop. XIV. 1770. p. 531—547. tab. XIIX—XX (v. in b. H. Petr.). — *Genera 2 (Lagotis, Agropyrum) et species 7 novae (6 rossicae, 1 chinensis) exponuntur.*

423. **Gebler, Fridericus Augustus.** Rapport d'un voyage dans les hautes montagnes catouniennes jusqu'à la frontière de la Chine; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. IX. 1836. p. 329—350 (v. in b. Hort. Petr.). — *Arborum limes superior in monte Chôlsun (5050 ped. supra mare) et Corydalis stricta ad fl. Argut inventa commemorantur.*

424. — Uebersicht des katunischen Gebirges, der höchsten Spitze des russischen Altai; in: Mém. pres. à l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. par div. sav. III. 1837. p. 455—560 (v.). — *In p. 513—521 de plantis montium katunjensium tractatur.*

425. **Geheeb, A.** Beitrag zur Moosflora des westlichen Sibiriens; in: Regensb. Bot. Zeit. 1879. p. 471—480 (v. in b. Hort. Petr.). — *Musci frondosi 28 et Hepaticae 3 a comite Waldburg-Zeil in Sibiria occidentali lecti lustrantur, additis animadversionibus variis.*

Gelesnov (Shelesnow, Желѣзновъ), Nicolaus a (Николай Ивановичъ). Conferas F. J. Ruprecht sub n. 1215.

426. — Разборъ сочиненія Гиргенсона «Naturgeschichte der Laub- und Lebermoose Liv-, Ehst- und Kurlands»; in: XXX присужд. Демид. нагр. 1861. p. 161—168 (non v.).

427. — О распространеніи бѣлаго трюфеля въ Россіи; in: Вѣстн. Имп. Росс. Общ. Садов. (non v.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 8 p. (b. Tr.). Germanice sub titulo: Ueber das Vorkommen der Weissen Trüffel (Rhizopogon albus Fries.) in der Umgebung von Moskau; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1869. II p. 449—458. (b. Tr.). — *Fungi, nunc Chaeromycetis macandriformis Vittad. nunc Rhizopogonis albi Fries. nomine ab autore nuncupati, distributio per Rossiam et usus, nec non modus, quo colligitur, tra-*

ctantur, additis observationibus nonnullis in quasdam generis Tuberis species intra Rossiae fines occurrentes (Tuber aestivum et T. cibarium).

428. — Ueber die Ursache der Färbung des Salzwassers im See Sak in der Krim; in: Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XVII. 1872. p. 557—575. 1 tab. (b. Tr.). — *Aquae colorem roseum e Protococco salino Dun. pendere autor autumat.*

429. **Georgi, Johannes Theophilus (Gottl).** Bemerkungen einer Reise im Russischen Reich. St. Petersb. 1775. 4. T. I. 7 fol. haud signata et p. 1—506, T. II. p. 507—920 (b. Tr.). — *Observationes in vegetationem plagarum visitatarum per totum operis textum dispersae sunt, p. 194—242 autem enumeratio systematica plantarum ad lacum Baikal ab autore repertarum offertur, quae 737 species (639 Phaenogamas, 93 Cryptogamas) amplectitur, additis earum habitationibus et stationibus, nec non descriptionibus specierum quarundam novarum.*

430. — Versuch einer Beschreibung der natürlichen und ökonomischen Beschaffenheit des St. Petersburgischen Gouvernements. St. Petersb. 1790. 8. 159 p. 1 mappa geogr. (v. in b. Acad. Petrop.). — *Sistit reimpressionem illius partis (p. 445—596) operis subsequentis (n. 431), quae de indole gubernii Petropolitani tractat; in p. 57—85 easdem plantarum species 823 eodemque modo enumerat.*

431. — Versuch einer Beschreibung der Russisch Kaiserlichen Residenzstadt St. Petersburg und der Merkwürdigkeiten der Gegend. St. Petersb. 1790. 2 voll. 8. t. I. X. 1—340 p., t. II. p. 341—615. 1 tab. 1 mappa geogr. (v. in b. Acad. Petr.). Versio rossica prodiit: С.-Петерб. 1794. (non v.). — *Ad calcem tomi secundi (p. 445—596) invenitur tractatus «Abriss der natürlichen und ökonomischen Beschaffenheit des St. Petersburgischen Gouvernements», cui (p. 498—526) enumeratio plantarum Petropolitanarum 823 (Phaenogamarum 626, Filicoidearum 24, Cryptogamarum reliquarum 173) inserta est, additis stirpium rariorum locis natalibus nec non multarum nominibus germanicis et rossicis.*

432. — Geographisch-physikalische und naturhistorische Beschreibung des Russischen Reichs, zur Uebersicht bisheriger Kenntnisse von demselbem. Königsb. 8. Th. I. 1797. 374 p. 2 mappae geogr., Th. II. Abth. 1. 1798. p. 1—286, Abth. 2. 1799. p. 289—800, Abth. 3. 1799. p. 801—992, Abth. 4. 1799. p. 993—1142, Th. III. Bd. 1. 1798. p. 1—83, Bd. 2. 1798. p. 85—344, Bd. 3. 1798. p. 345—607, Bd. 4. 1800. p. 609—1072, Bd. 5. 1800 p. 1073—1461, Bd. 6. 1800. p. 1463—1677, Bd. 7. 1801. p. 1679—2222, Nachträge. 1801. p. 1—444. — *Partis III tomi 4 et 5, nec non supplementi p. 241—314, inscribuntur: «Pflanzenarten im Umfange des Russischen Reichs nach der Folge der vier und zwanzig Klassen des Pflanzen-Systems des Ritters von Linné», et 3627 species plantarum in Rossia sua sponte crescentes (3179 Phaenogamas, 51 Filicoideas, 397 Cryptogamas reliquorum ordinium) illo tempore notas lustrant, additis earum synonymis, nominibus vernaculis variis, habitationibus, stationibus et usu.*

Gerbanowski (Гербановскій), Christophorus (Христофоръ Ивдоровичъ). Conf. Chr. Herbanowski sub n. 535.

433. **Gerber, Traugott.** Flora volgensis seu plantae ad fl. Volgam, in desertis circa Simbirsk, Samara, Saratow, Zarizyn et in reditu per tractum Tanaënsium Cosaccorum et deserta Tamboviensia observatae 1739. (non v.). — *In lucem nunquam prodiit et e Pallasio et Karamyschewio a me receptum est.*

434. — Flora Tanaënsis seu conspectus plantarum in desertis Voronicensibus, Tavroviensibus et aliis collectarum et siccatarum anno 1741 (non. v.). — *Pariter nunquam publici juris factum est, a Pallasio et Karamyschewio tamen citatur.*

435. — Floram mosquensem conscripsit anno 1742, quae nunquam edita est. *Haller et Hoffmann ejus mentionem faciunt (non v.).*

436. **Germann, Godofredus Albertus.** Reise durch Esthland, vorzüglich botanischen Inhalts, im Sommer 1803 unternommen; in: Hoppe's Neu. Bot. Taschenb. auf das Jahr 1805 p. 57—105 (non v.).

437. — Beschreibung einer neuen Art der Gattung Valeriana; in: Regensb. Bot. Zeit. 1805. № 23. p. 359—361 (v. in b. Hort. Petr.). — *Planta haec in Grusia indigena Valeriana pubescens Germ. audit et Valerianellam uncinatam Dufr. sistit.*

438. — Verzeichniss der Pflanzen des botanischen Gartens der Kaiserlichen Universität zu Dorpat im Jahr 1807. Dorpat 1807. 8. 142 p. (b. Tr.). — *Insunt quoque 357 species plantarum in Livonia vel Esthonia spontaneae et ab autore inventae, quibus in catalogo signum crucis appositum est. Valerianae pubescentis Germ. diagnosis redit in hujus catalogi p. 137.*

439. **Gilibert, Joannes Emmanuel.** Exercitium botanicum in schola principe Universitatis Vilnensis habendum die... mensis Julii anno 1772, seu Enumeratio methodica plantarum tam indigenarum quam exoticarum, quas proprio marte determinaverunt alumni in campis Vilnensibus aut in horto botanico Universitatis, quasque juxta leges artis demonstrabunt. Vilnae. 4. 32 p. non signatae (v. in b. Univ. Kiov.). — *689 species phaenogamae vilnenses, ad methodum Ludwigianam digestae, adnotantur.*

440. — Observations sur les vertus médicinales de quelques plantes indigènes, dont les modernes ont ou méconnu ou négligé l'utilité. Extrait par M. le Professeur Pallas; in: Act. Acad. sc. Petr. pro anno 1777. II. p. 39—44 (v. in b. Hort. Petr.). — *De Euphorbiae Cyparissiae L., Asari europaei L., Eupatorii cannabini L., Saponariae officinalis L. et Lychnidis chalcedonicae L. proprietatibus disseritur.*

441. — Singularité de la plante appellée Menyanthes trifoliata; in: Act. Acad. sc. Petrop. pro anno 1777. II. 1780. p. 45 (v. in b. Hort. Petrop.). — *Hujus plantae foecundationem ante floris anthesin, in flore clauso, perfici autor docet.*

442. — Indagatores naturae in Lithuania seu Opuscula varii argumenti, quae historiam animalium, vegetabilium in Magno Ducatu Lithuaniae et morborum, quibus in hac provincia homines vel maxime

obnoxii sunt, illustrare possunt. Vilnae 1781. 8. 128 p. (v. in b. Univ. Kiov.). — *Inter alia, quae botanicam non spectant, inest (p. 103—108) tractatus sub titulo: Observatio de ramo Taxi baccatae, singulari modo fasciato, — ex quo tractatu elucet Taxum in Lithuania haud raram esse et Gilibert eam in sylvis umbrosis districtus Brzesc legisse.*

443. — Flora lithuanica inchoata, seu Enumeratio plantarum, quas circa Grodnam collegit et determinavit. 8. Collect. I. Grodnae. 1781. p. I—XVIII, 1—66; Collect. II. ibid. 1781. p. 70—164; Collect III. ibid. 1781. p. 165—243; Collect. IV. Vilnae. 1782. p. 1—117; Collect. V. Vilnae. 1782. p. 121—294. Supplementum primae et secundae collectionis Florae lithuanicae, in qua enumeratis et descriptis plantis adjiciuntur earum vires medicinales aut usus domesticus adnotatur. S. i. l. et a. (Vilnae 1782) p. 245—308 (v. in b. Univ. Kiov.).

444. — Flora lithuanica inchoata seu Enumeratio plantarum, quas circa Grodnam collegit et determinavit. S. i. l. 1785. 8. 47 et 86 p. (b. Tr.). Redit in opere: Caroli Linnaei Systema plantarum Europae, curante J. E. Gilibert (v.). — *Insunt: a) ratio operis; b) Chloris Grodnensis seu conspectus plantarum agri Grodnensis in Lithuania, ordine Linnaeano, et c) Plantae rariores et communes Lithuaniae observationibus vel descriptionibus illustratae. In Chloride Grodnensi 1161 species (910 Phaenogamae, 251 Cryptogamae) inter Vilnam et Varsaviam, imprimis autem circa urbem Grodno, sua sponte crescentes et 53 species cultae enumerantur secundum systema Linnaei, exceptis Fungis, qui juxta methodum Gleditschianam dispositi sunt. In ipsa Chloride tantum nomina plantarum offeruntur; observationes in 382 plantas Lithuaniae seorsum et ordine alio sequuntur.*

445. — Caroli Linnaei botanicorum principis systema plantarum Europae, exhibens characteres naturales generum, characteres essentiales generum et specierum, synonima antiquorum, phrases specificas recentiorum Halleri, Scopoli etc., descriptiones rariorum, nec non floras tres novas, Sugdunensem, Delphinalem, Lithuanicam, non omissis plantis exoticis in

hortis Europae vulgo obviis, curante J. E. Gilibert. T. I—VII. Colon. Allobr. 1785—1787 (v.).

446. — Démonstrations élémentaires de botanique. Edit. III. Lyon 1787. 3 voll. 8. Vol. I. p. I—LII, 1—176, I—XXIV, 1—482; Vol. II. p. I—LXXXVIII, 1—580; Vol. III. p. 1—720 (v. in b. Univ. Kiov.). Edit. IV. Lyon 1796. 4 voll. in 8-vo textus et 2 voll. in 4-to tabularum (non v.). — *Editiones prima et secunda hujus operis auctoribus Latourette et Rozier prodierunt annis 1766 et 1773 et floram Lithuaniae non tangunt. Tantum in editionibus tertia et quarta etiam plantae Lithuaniae illustrantur. In editionis III^ae^ vol. I. p. 1—440 plantae variae juxta systema Linnaei dispositae enumerantur, additis earum diagnosibus et patria Lithuania; in ejusdem editionis III^ae^ vol. II. p. 1—580 et III. p. 1—672 stirpes variarum terrarum secundum Tournefortii methodum digestae describuntur et patria Lithuania pariter adnotatur.*

447. — Plantae lithuanicae cum lugdunensibus comparatae. Sistit volumen primum operis ejusdem autoris sub titulo: Exercitia phytologica, prodiit Lugd. Gall. 1792 in 8-vo et continet LXXX, 272 p. 61 tab. Inscribitur quoque: Supplementum Systematis plantarum Europae, s. i. l. et a. (b. Tr.) — *Species (et varietates) 1208 (939 Phaenogamae, 269 Cryptogamae) describuntur et ex parte iconibus illustrantur, additis earum synonymis Linnaeanis, habitationibus, stationibus, florendi tempore, usu, nec non observationibus variis. Plantae in ordinem redactae ad ipsius Giliberti methodum.*

448. — Histoire des plantes d'Europe ou Elémens de botanique pratique. Lyon 1798. 2 voll. 8. Vol. I. p. I—XXXII, 1—446, Vol. II. p. I—XVI, 1—482 (v. in b. Hort. Petr.). Editio altera prodiit sub titulo: Histoire des plantes d'Europe et etrangères les plus communes, les plus utiles et les plus curieuses, ou élémens de botanique pratique. 1806. 3 voll (non v.). — *In editionis primae vol. II. p. 187—400 exstat tractatus, qui inscribitur: Observations botaniques et méthode analytique appliquée aux plantes de Lithuanie et à celles*

qui sont généralement répandues en Europe. Etiam heic autor proprium suum systema secutus est. Species 1106 (Phaenogamae 888, Cryptogamae 218) animadversionibus vel descriptionibus dilucidantur et non raro habitationes intra Lithuaniae fines observatae iis adjiciuntur.

449. — Le Calendrier de flore pour l'an 1778 autour de Grodno et 1808 autour de Lyon. Lyon. 1809 (non v.).

Gilibert idem thema, scilicet Lithuaniae plantas, in operibus diversis perpetuo retractat et in infinitum variat. E contrario unius ejusdemque operis Gilibertiani editiones variae, quas autor curare studebat, haud raro magna ex parte diversi argumenti sunt et inter se adeo differunt, ut eas idem opus exhibere aegre agnoscas.

450. **Gingins de Lassaraz, liber baro Fridericus Carolus Johannes.** Description de quelques espèces nouvelles de Violacées reçues de M. Ad. de Chamisso; in: v. Schlechtend. Linnaea. I. 1826 p. 406—413 (v. in b. Hort. Petr.) — *Violae species 8 recensentur, quarum 4 (nova 1: Viola kamtschatica Ging.) in Rossia indigenae.*

451. **Girgensohn, Gustavus Carolus.** Etwas über die Moose der Ostseeprovinzen; in: Inland. 1850. № 1 (non v.).

452. — Trullaniam Tamarisci et Metzgeriam fuscatam in insulae Osiliae peninsula Sworbe nasci docet in: Sitzungsber. der Naturf. Gesellsch. zu Dorpat. I. 1855. p. 161 (v. in b. Hort. Petr.)

453. — Uebersicht der bis jetzt bekannten Laub- und Lebermoose der Ostseeprovinzen; in: Archiv für d. Naturk. Liv-, Ehst-, und Kurlands. Bd. I. Lief. 2. p. 63—74 (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 12 p. (b. Tr.). — *Muscorum frondosorum et hepaticorum nomina 263 autor offert.*

454. — Naturgeschichte der Laub- und Lebermoose Liv-, Ehst- und Kurlands; in: Archiv für d. Naturk. Liv-, Ehst- und Kurlands. 2-te Ser. Bd. II. p. 1—488 (v. in b. Hort. Petr.). Separatim editum: Dorpat 1860. 8. Dedic. 488 p. (b. Tr.). — *Muscorum genera et*

species omnes in Livonia, Esthonia et Curonia observatae fuse describuntur, additis earum habitationibus et stationibus. Praeterea autem species multae in Rossiae plagis aliis repertae, quatenus autori innotuerunt, enumerantur et brevius describuntur, adjectis earum locis natalibus.

A. J. Gishdeu. Conf. A. J. Chishdeu sub n. 246.

455. **Glehn (Глэнъ), Petrus a (Петръ Петровичъ).** Flora der Umgebung Dorpats; in: Archiv für d. Naturk. Liv-, Ehst- und Kurl. 2-te Ser Bd. II. p. 489—574 (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum: Dorpat 1860 8. 88 p. (b. Tr.). — *In p. 7—37 de vegetatione provinciarum commemoratarum generatim tractatur, in p. 38—88 autem Phaenogamarum et Filicoidearum species 684 lustrantur, additis earum habitationibus et stationibus.*

456. — Verzeichniss der im Witim-Olekma-Lande von den Herrn J. S. Poljakow und Baron G. Maydell gesammelten Pflanzen; in: Act. Hort. bot. Petr. IV. 1. 1876. p. 1—96 (b. Tr.). Seorsum impressum: C.-Петерб. 1875. 8. 96 p. (b. Tr.). — *Phaenogamarum et Filicoidearum 308 species enumerantur, synonyma praecipua et loca, in quibus plantae lectae sunt, indicantur et ipsae species observationibus illustrantur.*

— Conf. F. Schmidt sub n. 1258.

— Conf. Indices semin. Hort. bot. Petrop. sub n. 1629.

457. **Gmelin, Joannes Georgius.** Flora sibirica sive historia plantarum Sibiriae. Petropli. 4. T. I. 1747. CXXX, 221 p. 2 indices. 50 tab. et T. II. 1749. XXIV, 240 p. 2 indices. 98 tab., auctore J. G. Gmelin; T. III. 1768. 276 p., 2 indices. 67 tab. auctore J. G. Gmelin et editore S. G. Gmelin; T. IV. 1769. 214 p. 84 tab. ex recensione S. G. Gmelin. (b. Tr.). Praefatio tomo I operis inserta in rossicum sermonem versa prodiit sub inscriptione: Переводъ съ предисловія, сочиненнаго профессоромъ Гмелинымъ къ первому тому Флоры сибирской. S. i. l. et a. 4. 84 p. (non v.). — *Operis hujus tomus V, plantas cryptogamas (Cryptantheras) auctore Kraschenninikow amplectens, manu scriptus exstat in Academia scientiarum Petropolitana, in lucem autem nunquam prodiit. Florae sibiricae tomi 4 editi secundum Ledebourii Commentarium 1178 species phaenogamas continent, additis earum descriptionibus, habitationibus, stationibus et variorum iconibus.*

458. — Joannis Georgii Gmelin..... Reliquias quae supersunt commercii epistolici cum Carolo Linnaeo, Alberto Hallero, Gulielmo Stellero et al., Floram Gmelini sibiricam ejusque iter sibiricum potissimum concernentis ex mandato et sumtibus Academiae scientiarum Caesareae Petropolitanae publicandas curavit D. G. Th. Plieninger..... Stuttg. 1861. 8. VIII. 196 p. (v. in b. Hort. Petr.). — *Insunt Linnaei et Halleri animadversiones in plantas Sibiriae varias ab J. G. Gmelin cum illis communicatas et Stelleri observatiunculae in stirpes nonnullas, quas ipse in Sibiria legit.*

459. **Gmelin, Samuel Theophilus (Gottlieb).** Historia Fucorum, iconibus illustrata. Petrop. 1768. 4. 6 fol. non sign., 239, 6 p. 33 tab. (2 tab. duplic.) (v. in b. Hort. Petr.). — *Species 109 Fucis ab auctore adnumeratae describuntur et ex parte iconibus illustrantur. Inter plantarum loca natalia etiam maria rossica (Balticum, Album, Kamtschaticum, Kurilense cetq.) haud raro commemorantur.*

460. — Observationes et descriptiones botanicae; in: Nov. Comment. Acad. sc. Petrop. XII. 1768. p. 508—521. tab. VIII—XIII (v. in b. Hort. Petr.). — *E nostratibus Botrychium Lunaria Sw., B. rutaceum W., B. virginianum Sw., Pteris argentea S. G. Gmel. et Allosurus Stelleri Rupr. adumbrantur.*

461. — Lychnanthos volubilis et Limnanthemum peltatum, nova plantarum genera; in: Nov. Comment. Acad. sc. Petrop. XIV. 1770. p. 525—530. tab. XVII (v. in b. Hort. Petr.). — *Cucubali bacciferi L. et Limnanthemi peltati S. G. Gmel. descriptiones et icones offeruntur. Plantae ambae a Gmelin ad fl. Tanaim observatae sunt.*

462. — Reise durch Russland zur Untersuchung der drei Naturreiche. St. Petersb. 4. Vol. I. s. i. a. VI, 182 p. 40 tab.; vol. II. 1774. VIII, 260 p. 46 tab.; vol. III. 1774. 508 p. 5 tab.; vol. IV. 1784. XXVI, 218 p. 18 tab. (v. in b. Hort. Petr.) Versio rossica prodiit: С.-Петерб. 1771—1785 (non v.). — *Animadversiones botanicae et descriptiones quarundam plantarum novarum vel minus cognitarum textui itinerarii variis in locis insertae sunt. In tabulis nonnullis plantae notabiliores repraesentantur.*

463. **Gobi (Гоби), Christophus (Христофоръ Яковлевичъ).** Algologische Studien über Chroolepus Ag.; in: Bull. d. l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XVII. 1872. p. 124—140. 1 tab. (b. Tr.). — *De genere Chroolepo imprimis de hujus generis specie nova (Chr. uncinato Gobi) prope Petropolin vigente agitur.*

464. — Темноцвѣтныя водоросли (Phaeosporeae et Fucaceae) Финскаго залива; in: Труд. С.-Петерб. Общ. Естеств. V. 2. 1874. p. 1—32 (b. Tr.). Germanice in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII ser. T. XXI. № 9 (non v.). — *Algarum species 18 (1 nova) in sinu Fennico maris Baltici observatae describuntur, additis earum synonymis et habitationibus.*

465. — Предварительный отчетъ о снаряженной С.-Петербургскимъ Обществомъ Естествоиспытателей ботанической Экскурсіи въ Новгородскую губернію; in: Труд С.-Петерб. Общ. Естеств. VII. 1876. p. CLV—CLXII (b. Tr.). — *Relatio huec observationes in floram montium Waldaiensium et indicem plantarum quarundam rariorum vel memorabiliorum hujus plagae adfert.*

466. — О вліяніи Валдайской возвышенности на географическое распространеніе растеній, въ связи съ очеркомъ флоры западной части Новгородской губерніи; in: Труд С.-Петерб. Общ. Естеств. VII. 1876. p. 115—284. 3 mappae geogr. (b. Tr.). Separatim impressum: С.-Петерб. 1876. 8. 168 p. 3 mappae geogr. (b. Tr.). — *P. 45—116 (vel 161—232) catalogum offerunt, 637 species plantarum (615 Phaenogamarum et 22 Filicoidearum) in parte occidentali gubernii Nowgorod observatas continentem, additis earum habitationibus et stationibus; in p. 125—164 (vel 241—280) autem de limitibus distributionis quarundam plantarum (36 specierum) intra Rossiae europaeae fines tractatur. Praeterea de tractus commemorati topographia, structura geologica, solo, climate cetq. disseritur.*

467. — Багрянки или красныя водоросли (Florideae) Финскаго залива; in: Труд. С.-Петерб. Общ. Естеств. VIII. 1877. p. 70—90. 1 tab. (b. Tr.) et Протоколъ засѣданія l. c. p. 112—113 (b. Tr.). Versio germanica prodiit in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII ser. T. XXIV. № 7 (non v.). — *Floridearum 9 species in sinu Fennico vigentes recensentur, additis earum synonymis et habitationibus, nec non observationibus variis.*

468. — Ueber einige Phaeosporeen der Ostsee und des Finnischen Meerbusens; in: De Bary und Kraus Bot. Zeitg. 1877. № 33 et 34 (b. Tr.). — *Ad animadversiones Areschougii (Botan. Notis. 1876. № 2) in autoris tractatum de Phaeosporeis et Fucaceis sinus Fennici (n. 464) hic responsum dat. De Dictyosiphone tortili Rupr., Sphacelaria radicante Dillw., Rolfsia verrucosa Aresch. aliisque agitur.*

469. — О новомъ растительномъ организмѣ Rivularia flos aquae Gobi., причиняющемъ цвѣтеніе водъ; in: Труд. С.-Петерб. Общ. Естеств. IX. 1878. p. 240—248 (b. Tr.); X. 1879. p. 100—101 (b. Tr.). Germanice prodiit sub inscriptione «Ueber eine die Erscheinung der Wasserblüthe im Meerwasser hervorrufende Rivularia» in: Hedwigia. 1878. p. 33—37, 49 (v. in b. Hort. Petr.). — *Descriptio hujus Algae in sinu Fennico a Gobi detectae et observatae offertur. Eam a Rivularia fluitante Cohn. haud differre autor docet.*

470. — Флора водорослей Бѣлаго моря и прилежащихъ къ нему частей Сѣвернаго Ледовитаго Океана; in: Труд.

С.-Петерб. Общ. Естеств. VIII. 1877. Протоколы p. 124—126, 127—128. IX. 1878. p. 293—412 (b. Tr.). — *Algarum maris Albi et oceani Glacialis species 76 (33 Florideae, 6 Fucoideae, 1 Tilopteridea, 26 Phaeosporeae, 12 Chlorosporeae, 1 Phycochromacea) enumerantur, adjectis earum synonymis et habitationibus, nec non observationibus variis.*

470*. — Отчетъ объ альгологическихъ изысканіяхъ, произведенныхъ лѣтомъ 1877 г. въ Финскомъ заливѣ; in: Труд. С.-Петерб. Общ. Естеств. X. 1879. p. 83—92 (b. Tr.). — *Autor notat Algas, quas a. 1877 in sinu Ssestrorjezkiensi, in vicinia urbis Reval nec non in sinu Narvensi observavit. Genera nova Asterocytis Gobi et Capsosiphon Gobi proponuntur.*

470**. — Краткій отчетъ о поѣздкѣ, совершенной лѣтомъ 1878 г. съ альгологическою цѣлью; in: Труд. С.-Петерб. Общ. Естеств. X. 1879. p. 93—97 (b. Tr.). — *Algas memorabiliores, quas a. 1878 in sinu fennico et in lacubus Ladoga et Ssaima reperit, autor indicat.*

471. — et **Alexander (Александръ Васильевичъ) Grigorjew (Григорьевъ).** Предварительный отчетъ о совершенной лѣтомъ 1872 г. поѣздкѣ на сѣверный берегъ Финскаго залива, для альгологическихъ изслѣдованій; in: Труд. С.-Петерб. Общ. Естеств. IV. 1873. p. 122—138 (b. Tr.). — *De sinus Fennici Algis, anno 1872 ab autoribus observatis, generalia quaedam afferuntur.*

472. **Godet, C.** Essai d'une flore des montagnes du Béchetau et des contrées avoisinantes, entre 1400 et 4124 pieds de hauteur absolue; in: Du Bois de Montp. Voy. aut. du Cauc. IV. p. 528—557 (v. in b. Hort. Petr.). — *Nomina 430 specierum plantarum (426 Phaenogamarum et 4 Filicoidearum) a Godet, Du Bois, Güldenstaedt, Pallas et Steven repertarum afferuntur.*

473. **Goebel, Carolus Traugott Friedemannus.** Reise in die Steppen des südlichen Russlands. Dorpat. 1838. 4. T. I. XIV, 328 p.

12 tab. 1 mappa geogr.; T. II. VIII, 372 p. 6 tab. (b. Tr.). — *Tomus I relationem de itinere continet, et inter alia quoque de vegetatione variis in locis observata quaedam adfert. In tomo II tractatus 2 a Carolo Claus concinnati reperiuntur, quorum alter (p. 216—246) «Ueber die Flora und Fauna der kaspischen Steppe», alter autem (p. 247—322) «Index plantarum in deserto caspio atque in regionibus prope adjacentibus observatarum» inscribitur. In indice 1011 species phaenogamae enumerantur, additis earum habitationibus et specierum nonnullarum novarum vel rariorum descriptionibus nec non 8 specierum iconibus.*

474. **Goldbach (Гольдбахъ), Carolus Ludovicus.** Dissertatio inauguralis Croci historiam botanico-medicam sistens. Mosq. 1816. 8. 54 p. (v. in b. Hort. Petr.). — *Croci species 15 (rossicae 4) describuntur, adjectis earum patria synonymisque, et Croci sativi L. usus demonstratur.*

475. — Spicilegium florae mosquensis; in: Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. V. 1817. p. 117—141 (b. Tr.). — *Observationes in 143 stirpes mosquenses (134 Phaenogamas, 2 Filicoideas et 7 Muscos) offeruntur, nomina pauca nova proponuntur, errores quidam a Stephano, Adamsio et ipso autore commissi corriguntur, denique 11 species a Pallasio et Stephano receptae e Flora mosquensi excluduntur.*

476. — Monographiae generis Croci tentamen; in: Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. V. 1817. p. 142—161 (b. Tr.). — *15 species (4 rossicae) describuntur, additis earum synonymis et patria.*

477. — Catalog der moskowischen Flora; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1820. II. Zweite Beil. p. 17—24 (v. in b. Hort. Petr.). — *770 species mosquenses (629 Phaenogamae, 141 Cryptogamae) enumerantur. Nil nisi nomina.*

478. — Изображенія растеній, употребительныхъ въ медицинѣ, сельскомъ хозяйствѣ, отпечатанныя съ самыхъ растеній, съ описаніемъ вида и пользы. Москва 1823. Тетр. I—III. (non v.).

479. — Observationes in Donacem borealem Trin. aliasque nonnullas plantas mosquenses publicavit in: Regensb. Bot. Zeitg. IV Jahrg. II Bd. 1821. p. 63—64 (v. in b. Hort. Petr.).

— Conf. H. Mertens sub n. 886.

480. **Goljanizki (Голяницкій), St.** Sphaeroplea Trevirani Kg.; in: Кіевск. Унив. Извѣст. 1864. № 12. p. 1—15. 1 tab. (b. Tr.). — *Generis hujus 4 species enumerantur et Sphaeroplea Trevirani Kg. prope Kiew observata fusius describitur.*

Gorjaninow (Горянинов), Paulus (Павелъ Оедоровичъ). Conf. P. Horaninow sub n. 589.

481. **Gornizki (Gornitzky, Горницкій), Constantinus (Константинъ Степановичъ).** Conspectus plantarum sponte nascentium et vulgo cultarum, quas anno 1870 circa oppidum Walki provinciae Charkoviensis collegit; in: Труд. Харьк. Общ. Испыт. Прир. T. V. 1872. p. 71—98 (v. in b. Hort. Petr.). — *Species 677 (Phaenogamae 673, Filicoideae 4) lustrantur et earum stationes, florendi tempus nec non duratio adjiciuntur.*

482. — Матеріалы для флоры Харьковской губерніи: Обозрѣніе сосудистыхъ растеній, собранныхъ въ уѣздахъ Валковскомъ и Изюмскомъ въ теченіи 1870—1872 год.; въ Труд. Общ. Исп. Прир. при Харьк. Унив. T. VI. 1872. p. 167—201. VII. 1873. p. 123—134 (v. in b. Hort. Petr.). — *Index hic species 1052 (Phaenogamas 1042, Filicoideas 10) in districtibus Charkow, Walki, Smijew et Isjum gubernii Charkow lectas comprehendit, additis earum stationibus et duratione.*

483. **Goroshankin (Горожанкинъ), J. (И. И.).** Генезисъ въ типѣ пальмеллевыхъ водорослей. I. Опытъ сравнительной морфологіи сем. Volvocineae Rabenh.; in: Изв. Имп. Общ. любит. естеств., антроп. и этногр. T. XVI. Вып. 2 (non v.). Seorsum impressum: Москва. 1875. 4. 39 p. 3 pag. non sign. 2 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Autor observationes in Volvocinearum structuram et evolutionem, Mosquae in Eudorina elegante Ehr., Pandorina morum Bory, Gonio pectorali Müll., Volvoce globatore L. et Chamydomonade pulvisculo Ehr. institutas, offert.*

484. **Gorski, Stanislaus Batys.** Wycieska do puszczy Białowieskiéy w celu botanicznym odbyta; in: Diar. Viln. 1829. № 9. p. 207 seq. (non v.).

485. **Gorter, Davidus a.** Flora ingrica ex schedis Stephani Krascheninnikow confecta et propriis observationibus aucta. Petrop. 1761. 8. 8 et 190 p. (b. Tr.) et Appendix ad floram ingricam. S. i. l. et a. (1764) 8. p. 191—204 et 2 p. non signatae (b. Tr.). — *Ad systema Linnaei 580 species (489 Phaenogamae, 16 Filicoideae, 75 Cryptogamae reliquorum ordinum) enumerantur, adjectis earum synonymis, nominibus vernaculis rossicis, habitationibus, stationibus et florendi tempore, nec non observationibus et descriptionibus quibusdam.*

Granlund, Wilhelmus. Conf. Peter Kalm sub n. 632.

486. **Grape E. J.** Utkast till beskrifning öfver Enontekis sokn i Torneå Lappmark; in: Kngl. Sv. Vet. Akad. nya handl. 1803. p. 197, 259. 1804. p. 1—108. (non v.).

487. **Gremiatschinski (Гремячинскій), Simon (Семенъ).** Астраханская водяная роза; in: Вѣстн. Естеств. Наукъ. 1856 (non v.).

488. — Прикаспійская Волжско-Уральская Флора (non v.). — *Tractatus hic manu scriptus Academiae scientiarum Petropolitanae praesentatus in lucem nunquam prodiit.*

Grigorjew (Григорьевъ), Alexander (Александръ Васильевичъ). Conf. Chr. Gobi sub n. 471.

489. **Grimm (Гриммъ), Oscarus (Оскаръ Андреевичъ).** Списокъ растеній, собранныхъ въ окрестностяхъ деревни Глади, Межниковской волости, и сельца Петровскаго, Трясовской волости; in: Труд. С.-Петерб. Общ. Естеств. III. 1872. p. 16—

18 (b. Tr.). — *216 species phaenogamae in districtu Krestzy gubernii Nowgorod collectae enumerantur, additis earum habitationibus.*

490. **Grindel, Davidus Hieronymus.** Botanisches Taschenbuch für Liv-, Cur- und Ehstland. Riga. 1803. 16. X, 373 p. 4 tab. (b. Tr.). — *Vegetabilium 1083 species (888 Phaenogamae, 195 Cryptogamae omnium ordinum) lustrantur, appositis earum stationibus, florendi tempore et hic illic habitationibus, nec non diagnosibus generum et specierum omnium et observationibus ulterioribus quibusdam.*

491. **Gromow (Громовъ), Jacobus (Я.).** Enumeratio stirpium phaenogamarum agri charkoviensis; in: Труд. Общ. наукъ, сост. при Имп. Харьк. Унив. I. p. 136—154 (v. in b. Univ. Kiov.).

Groschke, Johannes Theophilus. Conf. P. a Keyserling et E. a Derschau sub n. 680.

492. **Gruner (Груверъ), Leopoldus (Левъ Осдоровичъ).** Schilderung der Vegetationsverhältnisse des östlichen Allentacken; in: Archiv für d. Naturk. Liv-, Ehst- und Kurlands, 2-te Ser. Bd. VI. Lief. 1. p. 121—132 (v. in b. Hort. Petr.). — Separatim impressum: Dorpat. 1862. 8. 14 p (b. Tr.). — *De vegetatione partis orientalis districtus Allentacken Esthoniae generatim disseritur, stirpes omnes autem hac in plaga obviae nequaquam adferuntur.*

493. — Versuch einer Flora Allentackens und des im Süden angrenzenden Theiles von Nord-Livland; in: Archiv. für d. Naturk. Liv-, Ehst- und Kurlands. 2-te Ser. Bd. VI. Lief. 2. 1864. p. 373—532 (v. in b. Hort. Petr.). — Seorsum typis excusum: Dorpat 1864. 8. 162 p. (b. Tr.). — *De plagae topographia et florae area, fontibus literariis ac charactere tractatur, denique 810 species plantarum (685 Phaenogamae, 21 Filicoideae, 103 Musci, 1 Characea) enumerantur, additis earum habitationibus et stationibus, nec non adnotationibus variis.*

494. — Plantae Bakuenses Bruhnsii. Verzeichniss der von dem Prov. Alex. Bruhns auf der Insel Swätoi und der Halbinsel Apscheron

während der Jahre 1863—1865 gesammelten Pflanzen; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1867. IV. p. 380—463. 2 tab. (b. Tr.). Seorsum impressum: Mosc. 1868. 8. 84 p. 2 tab. (b. Tr.). — *218 species Phaenogamarum recensentur, additis observationibus variis, florescentiae et fructescentiae tempore atque hic illicque locis natalibus. Species 6 novae fuse describuntur.*

495. — Zur Kenntniss der Vegetationsverhaeltnisse von Palna; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1868. I. p. 280—294 (b. Tr.). Separatim impressum: Mosc. 1868. 8. 15 p. (b. Tr.). — *Stationes plantarum diversae in praedio Palna gubernii Orel observatae exponuntur et plantarum species iis propriae indicantur.*

496. — Enumeratio plantarum, quas anno 1865 ad flumina Borysthenem et Konkam inferiorem in Rossiae australis provinciis Catherinoslaviensi et Tauria collegit; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1868. III. p. 96—169, IV. p. 406—459, 1869. I. p. 91—142 (b. Tr.). — *Index hic 539 Phaenogamas amplectitur, additis earum synonymis, habitationibus, stationibus, florescentiae et maturitatis tempore et nominibus rossicis, nec non animadversionibus variis ac specierum 5 et varietatum plurium novarum descriptionibus.*

497. — Observationes quasdam in floram districtus Allentacken affert in: Sitzungsber. der Naturf. Gesellsch zu Dorp. II. 1869. p. 27—31 (v. in b. Hort. Petr.).

498. — Zur Charakteristik der Boden- und Vegetationsverhältnisse des Steppengebietes und der Dnjepr- und Konka-Niederung unterhalb Alexandrowsk (Gouv. Jekaterinoslaw); in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1872. I. p. 79—144 (b. Tr.). — *Sistit descriptionem topographicam et phyto-geographicam plagae commemoratae, annexis observationibus in tempus florescentiae et maturitatis plantarum.*

499. — Списокъ растеній, собранныхъ близъ города Ельца; in: Труд. Общ. Исп. Прир. при Имп. Харьк. Унив. VII. 1873. p. 1—61 (v. in b. Hort. Petr.). — *Catalogus hic plantarum prope Jelez gubernii Orel lectarum species 621 (Phaeno-*

gamas 574, Filicoideas 9, Hepaticas 2, Muscos frondosos 31, Lichenes 5) amplectitur earumque loca natalia et stationes indicat. Continuationem commentationis sub n. 495 commemoratae sistit.

500. — et **Eduardus Lehmann.** Landwirthschaftliches Herbarium (non v.). Accedit Leopoldi Gruner: Commentar zu dem von Leopold Gruner und Eduard Lehmann herausgegebenen landwirthschaftlichen Herbarium. Dorpat 1862. 8. 39 p. (b. Tr.). — *Commentarius hic 279 species Phaenogamarum, Filicoidearum, Muscorum et Lichenum, in provinciis balticis cultas vel sua sponte nascentes, continet earumque usum indicat.*

501. **Güldenstaedt (Гильденштетъ), Julius Antonius.** Kraschenninnikowia, novum plantarum genus; in: Nov. Comment. Acad. sc. Petrop. XVI. 1772. p. 548—560. tab. XVII (v. in b. Hort. Petr.). — *Eurotiae ceratoidis C. A. Mey. ad Tanain et Wolgam observatae descriptio et icon exhibentur.*

502. — Reisen durch Russland und im Caucasischen Gebürge, herausgegeben von P. S. Pallas. St. Petersb. 4. T. I. 1787. XXIV, 511 p.; T. II. 1791. 552 p. (b. Tr.). — *Plantae in itinere observatae in textu undique insertae sunt, praeterea autem invenies: I. p. 107—114 indicem systematicum 495 specierum (485 Phaenogamarum, 10 Cryptogamarum) secus flumina Choper et Don nascentium; I. p. 188—197 indicem methodicum 509 stirpium (478 Phaenogamarum, 31 Cryptogamarum) ad fl. Terek vigentium, et I. p. 418—430 catalogum locupletem vegetabilium in variis regionibus Transcaucasiae lectorum et juxta eorum loca natalia dispositorum.*

503. — Beschreibung der kaukasischen Länder. Aus seinen Papieren gänzlich umgearbeitet cetq. von Julius Klaproth. Berl. 1834 (v.). — *In p. 112—121 index plantarum in isthmo caucasico lectarum adest.*

504. **Günther (Гинтеръ), Alexander (Александръ Карловичъ).** Матеріалы для познанія Флоры Олонецкой губерніи; in: Памятн. книжка Олон. губ. 1867. p. 184—194 (non v.).

505. **Guljajew (Гуляевъ), S.** Bemerkungen über den Bezirk der Altaischen Hüttenwerke; in: Erman's Archiv. IX. 1850. p. 217—262 (v.). — *De hujus tractus vegetatione tantum perpauca afferuntur.*

506. **G—w (Г—въ), P—r (П—ръ).** Растительность, сады и садоводство въ Имеретіи; in: Газ. Кавк. за 1855 г. № 95. seq. (non v.).

507. — Замѣтки о Кутаисской растительности въ 1856 г.; in: Зап. Кавк. Общ. Сельск. Хоз. 1857. sect. II. p. 111 seq. (non v.).

508. — Списокъ растеніямъ Имеретіи и окрестныхъ мѣстъ по Ледебуру; in: Зап. Кавк. Общ. Сельск. Хоз. 1857. sect. II. p. 157 seq. (non v.).

H.

509. **Haartman, Johannes Gustavus.** De Tussilagine commentarii botanici part. I. Respond. A. J. Orrström. Abo 1797 (non v.).

510. **Haas, Fridericus Josephus.** Ma visite aux Eaux d'Alexandre. 1812 (non v.). — *Commentatio haec indicem plantarum caucasicarum continere dicitur.*

511. **Hablizl, Carolus Ludovicus.** Физическое описаніе Таврической области, по ея мѣстоположенію и по всѣмъ тремъ царствамъ природы. С.-Петерб. 1785 (v.). Versio germanica inscribitur: Physikalische Beschreibung der Taurischen Statthalterschaft nach ihrer Lage und allen drey Naturreichen. Aus dem Russischen übersetzt von L. Guckenberger. Hannov. u. Osnabr. 1789 (b. Tr). Gallice prodiit: La Haye 1788 (non v.). — *De Tauriae 72 plantis hortensibus, 5 cerealibus, 55 arboribus fruticibusque sylvestribus et 395 plantis aliis indigenis tractatur, additis earum habitationibus, stationibus et florendi tempore.*

512. **Haellström, F.** In distributionem vegetationis per Ostrobottniam collectanea (non v.)—Conf. Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. Första Haeft. 1848. p. 302.

513. **Hahn, Petrus.** Dendrologia. Resp. A. Hasselqvist. Åbo 1698 (non v.).

514. **Halenius, Jonas P.** Plantae Camtschatcenses rariores; in: Linn. Amoen. acad. II. 1762. p. 306—334 tab. IV. (v. in b. Hort. Petrop.). Seorsum impressum: Upsal. 1750 (non v.). — *Primum 11 plantae Kamtschaticae notabiliores commemorantur, dein 26 species (25 Phaenogamae, 1 Selaginella) in Kamtschatka et aliis regionibus lectae, vel a Georgio Demidow vel a J. G. Gmelin cum Linné communicatae, describuntur et earum paucae iconibus illustrantur. De singularum stirpium locis natalibus autor plerumque prorsus silet.*

515. **Harz, C. O.** Beitrag zur Kenntniss des Polyporus officinalis Fries: in: Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1868. I. p. 3—40. 2 tab. (b. Tr.). — *Fungus hic describitur et ejus historia, structura, vitae ratio et constitutio chemica exponuntur.*

Hasselqvist, A. Conf. P. Hahn sub n. 513.

516. **Hebenstreit, Johannes Christianus.** Alkekengi, calyce profunde diviso, fructu sicco; in: Nov. Comment. Acad. sc. Petr. V. 1760. p. 319—329. tab. IV (v. in b. Hort. Petrop.). — *Nicandrae physaloidis Gärtn. historia, descriptio et icon offeruntur.*

517. — Plantarum aliquot rariorum descriptiones completae; in: Nov. Comment. Acad. sc. Petrop. VIII. 1763. p. 315—338. tab. XI—XIII (v. in b. Hort. Petr.). — *E nostratibus Tournefortia Arguzia R. et Sch., Brassica chinensis L. et Sinapis orientalis L. ad specimina Petropoli culta describuntur.*

518. **Heinzelmann, Johannes Godofredus.** Flora tatarica Orenburgensis, in itinere Moscua Ufam, Ufa Orenburgum, exinde Baschkirtzorum Nogaiensiumque regiones in Sibiriam usque juxta Uralenses montes, per desertum Ufense et deserta Kirgis-Kasacorum et Kalmukorum anno

1736 recensita ab Ammano, Siegesbeckio, Gerbero, Schobero aliisque, cum locis natalibus. — *Opus a Karamyschewio citatum nunquam in lucem editum, jam deperditum. Verisimiliter idem liber est, cujus mentionem Hoffmann (De fatis cetq. rei herbariae p. 17) fecit sub titulo: Flora tatarica.*

519. — Flora Samarensis Tatarica seu plantae, quas circa Samaram urbem et fluvium anno 1737 observavit et collegit, secundum methodum Rivini digesta a Gerbero (Karamyschew in Linn. Amoen. VII. p. 448). — *Nunquam typis excusum est jam non exstat.*

520. — Flora tanaënsis. — *Nunquam publici juris factum est et solummodo ab Hoffmann (De fatis cetq. rei herbariae p. 17) commemoratur.*

521. **Hellenius, Carolus Nicolaus (Nils).** Förteckning på Finska medicinal-växter. Åbo 1773 (non v.).

522. — Hypericum, quod dissertatione botanico-medica praeside Dom. Doct. Carolo a Linné cetq. exhibet. Upsal. 1776 (non v.). Redit in Linn. Amoen. acad. VIII. p. 318—332 (non v.).

523. — Dissertatio botanica de Calla. Resp. J. Fr. Sacklén. Aboae 1782 (non v.).

524. — Specimen Calendarii florae et faunae Aboensis, quod cetq. examinandum sistit Johan. Gust. Justander. Aboae 1786. 4. 20 p. (v. in b. Hort. Petr.). Reimpressum in Usteri Delect. opusc. bot. I. p. 104—125 (non v.). — *Tempus indicatur, quo Aboae plantae variae annis 1780, 1781, 1782, 1783, 1784 et 1785 in phases vegetationis diversas intrarunt.*

525. — Dissertatio botanica de Evonymo, quam cetq. examini tradit Car. Ascholin. Aboae 1786. 4. 25 p. 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). Redit in Usteri Del. opusc. bot. I. (non v.). — *Evonymi species 6 describuntur, adjectis earum patria, synonymis, proprietatibus et usu, nec non icone Ev. japonici.*

526. — Dissertatio botanica de Hippuride, quam cetq. examini submittit Car. Reg. Brander. Aboae 1786. 4. 21 p. 1 tab. (v. in b.

Hort. Petr.). Redit in Usteri Del. opusc. botan. I. (non v.). — *Hippuridis species 2 discernuntur, earum patria, synonyma, proprietates et usus exponuntur atque H. maritimae icon offertur.*

527. — Dissertatio academica de Hippophaë. Resp. Petr. Stenberg. Aboae 1789. (non v.).

528. — Anmärkningar rörande ogräsen i Orihvesi socken af Tavastland. Resp. Andr. Salovius. Åbo 1789 (non v.).

529. — Dissertatio botanica de Cichorio. Publ. exam. subjic. Henr. Nelly. Aboae. 1792 (v. in b. Hort. Petr.). — *Cichorii species 3 exponuntur et de Cichorio Intybo L. fusius disseritur. Licet autor hanc stirpem Fenniam habitare non enuntiet, tamen Wirzen (Pl. offic. Fenn. p. 67) eam ad vias Careliae meridionalis, circa Kivinebb, sua sponte nasci docet.*

530. — Afhandling om Wassen, Arundo Phragmites L. Resp. M. Lundén. Aboae 1795 (non v.).

Hellenius, Johannes. Conf. P. Kalm sub n. 633.

Hellström, Fredericus. Conf. J. M. Tengström sub n. 1410.

531. **Helm, Fridericus Gustavus.** Plantae novae Sibiriae; in: Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. II. 1809. p. 106—107. tab. VIII (v. in b. Hort. Petr.). — *Veronica leucantha Helm. et Bupleurum bicaule Helm. describuntur et in tabula adjecta adumbrantur.*

532. **Helm (Гельмъ), Paulus (Павелъ Густавовичъ).** Ботаническая поѣздка изъ Богословска въ Тагиль 10—28 Мая 1871 г.; in: Зап. Уральск. Общ. Любит. Естеств. I. 1. 1873. p. 31—32 (b. Tr.). Redit in: Извлеч. изъ журн. засѣд. Комит. Уральск. Общ. Люб. Естеств. S. i. l. et a. p. 4—5 (b. Tr.). — *Plantae quaedam inter Bogoslowsk et Tagil observatae commemorantur.*

533. — Замѣтки о пользѣ нѣкоторыхъ Богословскихъ растеній; in: Зап. Уральск. Общ. Любит. Естеств. I. 1. 1873.

p. 33 (b. Tr.). Redit in: Извлеч. изъ журн. засѣд. Комит. Уральск. Общ. Естеств. S. i. l. et a. p. 6 (b. Tr.). — *Usus 9 speciorum plantarum prope Bogoslowsk crescentium indicatur.*

Helmersen (Гельмерсенъ), Gregorius ab (Григорій Петровичъ). Conf. A. Lehmann sub n. 757.

— Conf. A. Wlangali sub n. 1612.

534. **Henning (Генингъ), Johannes (Иванъ Ивановичъ).** Observationes de plantis tanaicensibus; in: Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. VI. 1823. p. 61—93 (b. Tr.). — *938 species (934 Phaenogamae, 3 Musci, 1 Fungus) enumerantur et observationibus illustrantur, sed earum loca natalia prorsus negliguntur, quod quidem valde dolendum, cum autor plantas suas non solum in terra Cosaccorum tanaicensium, verum etiam in Ucraniae regionibus, immo in tractu montibus Caucasicis a septentrione adjacente, lectas esse referat.*

535. **Herbanowski (Gerbanowski, Гербановскій), Christophorus (Христофоръ Исидоровичъ).** Хозяйственно-ботаническій очеркъ окрестностей Горыгорецкой Земледѣльческой Школы; in: Журн. Мин. Гос. Им. XXVII. 1848. 4. p. 43—54 (v. in b. Hort. Petr.). — *Sat magna copia plantarum circa Gorki gubernii Mohilew sua sponte nascentium commemoratur.*

536. — Очеркъ растительности на южномъ берегу Крыма; in: Зап. Общ. Сельск. Хоз. южн. Росс. 1849. p. 589—599 (b. Tr.).

537. — et **Sherebko (Жеребко).** Flora odessana exsiccata. Cent. I. Odessae 1849 (non v.).

Herder (Гердеръ), Ferdinandus Godofredus Theobaldus Maximilianus ab (Фердинандъ Эмилievичъ). Conf. Indices sem. Hort. bot. Petrop. sub n. 1629.

— Conf. E. Regel sub n. 1139.

538. — Mittheilungen über die periodische Entwickelung der Pflanzen im freien Lande des Kaiserlichen Botanischen Gartens zu

St. Petersburg, nebst Notizen aus der Petersburger Flora; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1863. I. p. 1—126, II p. 295—388, III. p. 267—325, IV. p. 503—573, 1875. IV. Supplem. (b. Tr.). Seorsum impressum: Heft I. Moskau. 1864. 8. 351 p., Heft II. Moskau. 1866. 8. 8 p. 13 tab. (b. Tr.). — *Autor ex ordine chronologico indicat, quo tempore variae plantae Petropoli sub diu cultae vel sua sponte crescentes, ab anno 1857 inde usque ad annum 1864 (incl.), diversas vegetationis phases inierunt.*

539. — Plantae Raddeanae monopetalae. Die Monopetalen Ostsibiriens, des Amurlandes, Kamtschatka's und des Russischen Nordamerika's nach den im Herbarium des Kais. botanischen Gartens befindlichen, von Radde und vielen Anderen gesammelten Pflanzen; in: Bull de la Soc d. nat. de Mosc. 1864. I. p. 190—235. 3 tab., 1865. II p. 369—421, 1867. I. p. 201—241, II. p. 406—447, 1868. III. p. 1—53, 1870. I. p. 81—111, II. p. 174—217, 1878. I. p. 1—30 et Act. Hort. bot. Petrop. I. 2. 1872. p. 283—586 (b. Tr.) Redit sub inscriptione: Reisen in den Süden von Ostsibirien u. s. w., ausgeführt in den Jahren 1855—1859 durch G. Radde. Botanische Abtheilung oder Flora der Gebiete des Russischen Reiches östlich vom Altai bis nach Kamtschatka und dem Russischen Nordamerika, nach den von G. Radde, Rieder, Scharipoff, Sensinoff, Stubendorff und anderen gesammelten Pflanzen. Monopetalae. Bd. III. Heft I. Moskau 1864. 8. p. 1—46. 3 tab., Heft II. Moskau 1867. 8. p. 1—134, Heft III. Moskau 1869. 8. p. 1—53, Heft IV. Moskau 1870. 8 p. 1—73; Bd. IV. Heft I. S. i. l. et a. (Petrop 1873) 8. p. 1—304 (b. Tr.). Accedunt: Addenda et emendanda ad plantas Raddeanas monopetalas. S. i. l. et a. (Mosk. 1878). 8. 30 p. (b. Tr.). — *Commentatio haec sistit continuationem operis Regeliani de plantis Raddeanis et familias a Caprifoliaceis inde usque ad Scrophulariacearum genus Limosellam (species 477) continet, additis specierum synonymis atque habitationibus, stirpium novarum descriptionibus, nec non observationibus variis imprimis in plantarum commemoratarum extensionem geographicam.*

540. — Bemerkungen über die wichtigsten Bäume, Sträucher und Stauden des Kaiserlichen Botanischen Gartens in St. Petersburg und der St. Petersburger Flora, mit Rücksicht auf ihre periodische Entwickelung; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1864. III. p. 241—292, IV. p. 356—438 (b. Tr.). Separatim impressum: Mosk. 1865. 8. 134 p. (b. Tr.). — *116 plantarum species Petropoli sub diu cultae vel hoc in loco indigenae ordine alphabetico enumerantur et quo die unaquaeque earum diversas vegetationis phases variis in annis intravit indicatur.*

— Conf. E. Regel sub n. 1141.

541. — Die periodischen Erscheinungen des Pflanzenlebens bei St. Petersburg im Sommer 1867, verglichen mit denen früherer Jahre; in: Regel's Gartenfl. 1868. Januar. p. 15—19 (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 7 p. (b. Tr.). — *Index alphabeticus 113 plantarum affertur, addita earum efflorescentia praecocissima et serissima, Petropoli ab anno 1857 usque ad annum 1867 observata.*

542. — Systematisch geordnete Uebersichtstabelle über die periodische Entwickelung der Freilandpflanzen im Kaiserlichen Botanischen Garten zu St. Petersburg während des Sommers 1869; in: Regel's Gartenfl. 1870. Aug. p. 231—242. Sept. p. 269—281 (b. Tr.). Separatim impressum s. i. l. et a. 8. 24 p. (b. Tr.). — *Tempora frondescentiae, florescentiae et maturitatis specierum numerosarum in Horto botanico Petropolitano anno 1869 observata adnotantur.*

543. — Beiträge zur näheren Kenntniss der Russischen Flora. I. Aufzählung der in der Umgebung der Stadt Tiflis wachsenden und von Herrn Pomorzoff in den Jahren 1852—1857 gesammelten Pflanzen; in: Regensb. Bot. Zeit. 1870. p. 269—271, 276—286 (v. in b. Hort. Petrop.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 14 p. (b. Tr.). — *Catalogus 1 Lichenis, 1 Equiseti et 196 Phaenogamarum exhibetur, addito tempore, quo plantae collectae sunt.*

544. — Der Winter 1870—71 und die periodischen Erscheinungen des Pflanzenlebens im Frühlinge 1871 bei St. Petersburg, verglichen mit denen früherer Jahre; in: Regel's Gartenfl. 1871. Sept. 268—273 (b. Tr.). — *Efflorescentia praecocissima et serissima 72 plantarum spatio 14 annorum (1858—1871) ab auctore observata notatur.*

545. — Die periodische Pflanzenentwickelung bei St. Petersburg im Frühsommer des Jahres 1872, verglichen mit der des Jahres 1871; in: Regel's Gartenfl. 1872. Jul. p. 211—212 (b. Tr.). — *Tempus, quo annis 1871 et 1872 66 species plantarum flores suos Petropoli aperuere, indicatur.*

546. — Сравнительная таблица средняго-времени развитія на открытомъ воздухѣ листьевъ и цвѣтовъ и созрѣванія плодовъ растеній въ окрестностяхъ С.-Петербурга, составленная по собственнымъ наблюденіямъ съ 1857 г. по 1870 г.; in: Act. Hort. bot. Petrop. I. 1. 1872. p. 221—249 (b. Tr.). Separatim typis excusa s. i. l. et a. 8. 29 p. (b. Tr.). — *Tempora media frondescentiae, efflorescentiae et maturitatis 472 specierum plantarum ex observationibus ab anno 1857 usque ad annum 1870 Petropoli institutis eruuntur.*

547. — Vergleichende Tabelle über die früheste, späteste und mittlere Blüthezeit der wichtigsten Bäume, Sträucher und Stauden bei St. Petersburg, bei Stettin und bei Wien; in: St. Petersb. Kalend. für das Jahr 1872 p. 97—108 (v. in b. Herderi). — *De nexu inter vegetationis phases et aëris temperaturam generatim disseritur, deinde efflorescentia 104 plantarum praecocissima, serissima et media Petropoli observata notatur, denique efflorescentia media earundem plantarum Stettini, Monaci et Viennae eruta subnectitur.*

548. — Ueber den Einfluss des Klimas auf die Pflanzenwelt; in: Jahresb. der St. Annen-Schule. St. Petersb. 1872. p. 1—80 (b. Tr.). Redit in: Годовой отчетъ Училища Св. Анны. С.-Петерб. 1872. p. 1—80 (b. Tr.). — *In primis floram rossicam respiciens*

autor 4 regiones distinguit: 1) arcticam et alpinam, 2) boreali-europaeam et boreali-asiaticam, 3) maris mediterranei et 4) desertorum, — harum characteres distinctivos fusius exponit et discriminum causas illustrat. Praeterea limites distributionis geographicae specierum arborearum notabiliorum recensentur.

549. — Сравнительная таблица начала развитія листьевъ, цвѣтовъ и созрѣванія плодовъ у полевыхъ и нѣкоторыхъ другихъ растеній въ окрестностяхъ С.-Петербурга отъ 1866—1871 г.; in: Act. Hort. bot. Petrop. III. 1. 1874. p. 1—29 (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 29 p. (b. Tr.). — *Tempus frondescentiae, efflorescentiae et maturitatis 663 specierum indigenarum et exoticarum ab anno 1866 inde usque ad annum 1871 Petropoli observatum indicatur.*

550. — Die ersten Periodicitätserscheinungen in der Entwickelung der Freilandpflanzen bei St. Petersburg während der Monate März, April und Mai 1873; in: Regel's Gartenfl. 1873. Aug. p. 238—247 (b. Tr.). — *Vegetationis phases stirpium 71 notantur.*

551. — Наблюденія надъ періодическими явленіями въ развитіи растеній на открытомъ воздухѣ въ Императорскомъ С.-Петербургскомъ Ботаническомъ Саду и въ окрестностяхъ С.-Петербурга въ 1873 году, et sub titulo altero: Observations sur les époques du développement des plantes cultivées en pleine terre dans le Jardin Impérial et des plantes indigènes des environs de St. Pétersbourg, faites pendant l'année 1873; in: Act. Hort. bot. Petr. V. 1. 1877. p. 147—216 (b. Tr.). Separatim impressum s. i. l. et a. 8. 70 p. (b. Tr.). — *Commentatio haec tempus frondescentiae, efflorescentiae et maturitatis specierum numerosissimarum anno 1873 observatum tradit.*

552. — et **Hermannus (Германъ Васильевичъ) Hoeltzer (Гельтцеръ).** Tempora vernationis et frondescentiae, efflorescentiae et fructificationis plantarum nonnullarum, sub diu in Horto Botanico cultarum, nec non in agro Petropolitano sponte vigentium, observata et notata anno

1872; in: Act. Hort. Bot. Petrop. III. 2. 1875. p. 299—373 (b. Tr.). Seorsum impressum sub titulo: Systematisch geordnete Uebersichtstabelle über die periodische Entwickelung der Freilandpflanzen im Kaiserlichen Botanischen Garten zu St. Petersburg während des Sommers 1872. St. Petersb. 1875. 8. 75 p. (b. Tr.). — *Observationes hae largissimam plantarum copiam complectuntur.*

553. **Herk, Casimirus.** De herbis et cibis (non v.). Conf. Rostafinski Fl. Pol. prodr. p. 2; Berdau Fl. Cracov. p. 26.

554. **Herkepaeus, Chr.** Historisk och oeconomisk beskrifning öfver Hauho Sokn uti Tavastland. Praes. P. Kalm. Åbo. 1756 (non v.). — *Ad 400 species indigenas autor enumerat.*

555. **Hermann, Johannes Christophus Carolus Godofredus.** Description d'une nouvelle espèce de Poa; in: Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. III. 1812. p. 232. tab. XIII. (b. Tr.). — *Descriptio et icon Poae airoidis Herm., prope Astrachan detectae, offeruntur.*

556. **Hengel, C. A.** Mittheilungen über Weiden in der Umgegend von Riga; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. I. 1846 p. 22—24 (v. in b. Hort. Petr.). — *De Salice Caprea L. et S. nigricante Fries autor loquitur et S. mollissimam Ehrh. prope oppidum Riga inventam esse addit.*

557. — Ueber die botanische Untersuchung und Bestimmung der Weidenarten; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. I. 1846. p. 50—60 (v. in b. Hort. Petr.). — *Quid valeant organa varia ad Salicis generis species distinguendas inquiritur.*

558. — Die Algen, vorzüglich in physiologischer und morphologischer Hinsicht gewürdigt; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. I. 1846. p. 117—127 (v. in b. Hort. Petr.). — *De Algarum natura considerationibus generalioribus observatiunculae in Algas quasdam prope oppidum Riga vigentes inspersae sunt.*

559. — Beiträge zur näheren Kenntniss unserer Weidenarten; nebst kritischen Bemerkungen zu Trautvetters Dissertatio de Salicibus

livonicis; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. I. 1846. p. 131—140 (v. in b. Hort. Petr.). — *De characteribus distinctivis Salicis auritae L., S. ambiguae Ehrh., S. cinereae L., S. Capreae L., S. viminalis L. et S. mollissimae Ehrh. disseritur.*

560. — Ueber Nephrodium Filix mas Rich.; in: Arb. des Naturf. Ver. zu Riga. I. 1848. Heft. I. p. 7—23 (v. in b. Hort. Petr.). — *Nephrodium Filix mas Rich., N. dilatatum Rich., N. spinulosum Rich. et N. cristatum Rich. in vicinia oppidi Riga sua sponte crescentia fuse describuntur.*

561. — Die Atriplex-Arten in der Umgegend von Riga; in: Arb. des Naturf. Ver. zu Riga. I. 1848. p. 257—275 (v. in b. Hort. Petr.). — *Atriplicis generis species 4 circa oppidum Riga occurrentes recensentur, scilicet: Atr. patula L., Atr. angustifolia Sm., Atr. littoralis L. et Atr. hortensis L.*

562. — Die inländischen Alopecurus-Arten; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. IV. 1851. p. 49—54 (v. in b. Hort. Petr.). — *Alopecuri generis species 5 (Al. pratensem L., Al. nigricantem Hornem., Al. geniculatum L., Al. fulvum Sm. et Al. agrestem L.) in provinciis balticis occurrere adparet.*

563. — Untersuchung von Chaerophyllum aromaticum und hirsutum; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. IV. 1851. p. 116—126 (v. in b. Hort. Petr.). — *Autor Chaerophylli aromatici L., una cum aliis plantis rarioribus prope Kokenhusen Livoniae lecti, characteres extricat, quibus a Ch. hirsuto L. recedit.*

564. — Bemerkungen und Beiträge zur Flora der Ostsee-Provinzen; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. V. 1852. p. 113—152 (v. in b. Hort. Petr.). — *Proprietates vegetationis singularum provinciarum balticarum exponuntur et dein 250 species phaenogamae notantur, quae in Fleischeri et Lindemanni opere «Flora der deutschen Ostseeprovinzen» desiderantur, additis earum locis natalibus nec non variis observationibus.*

565. — : Charakteristik der Gattuug Archangelica; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. V. 1852. p. 163—177, 179—184.

tab. II (v. in b. Hort. Petr.). — *Familiae Umbelliferarum characteres fuse exponuntur, dein genera Angelica L. et Archangelica Hoffm. et posterioris species vel varietates 3: Archangelica officinalis Hoffm., Arch. littoralis Agh. et Arch. sativa Fries discernuntur. Archangelicam in provinciis balticis crescentem ad Arch. littoralem Agh. spectare autor putat simulque monet, petiolum in Archangelica teretem et inanem, in Angelica sylvestri L. autem supra canaliculatum esse.*

566. — Beitrag zur näheren Kenntniss einiger Erysimum-Arten; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. VII. 1854. p. 145—151 (v. in b. Hort. Petr.). — *Erysimum cheiranthoides L., Er. strictum Gärtn. et Er. virgatum Roth. (Er. durum Presl.) in provinciis balticis indigena recensentur.*

567. — Beitrag zur Kryptogamenkunde der Ostsee-Gouvernements Russlands; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. VIII. 1855. p. 73—79, 81—94, 105—110, 119—127, 129—141, 163—167, 169—178, 185—204; IX. 1857. p. 45—49 (v. in b. Hort. Petr.). — *Lichenum species 68 in Livonia vigentes describuntur, adjectis earum synonymis et ad tractatus calcem clavibus diagnosticis generum et specierum livonicarum. In t. VIII p. 75 autor enuntiat, tunc temporis (ad annum 1855) in provinciis balticis innotuisse: Characearum species 8, Equisetacearum spec. 10, Filicinearum species 20, Marsileacearum species 2, Lycopodiacearum species 5, Muscorum frondosorum species 268, Hepaticarum species 59, Lichenum species 65, Fungorum species 321, Algarum species 12, in summa Cryptogamarum species 770.*

568. — Verzeichniss der in den vorstädtischen Gartenanlagen in Riga wachsenden Bäume und Sträucher; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. X. 1858. p. 173—179 (v. in b. Hort. Petr.). — *Species 137 et indigenae et exoticae enumerantur, addita earum patria.*

569. — Zur Flora der Ostseeprovinzen; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. XI. 1859. p. 116—123 (v. in b. Hort. Petr.).

— *Species phaenogamae 28 tunc primum in provinciis balticis lectae enumerantur, nec non specierum aliarum jam antea in hac plaga observatarum loca natalia nova afferuntur.*

570. — Die Laubmoose der Ostseeprovinzen Russlands, nach der analytischen Methode bearbeitet; in: Arb. des Naturf. Ver. zu Riga. Neue Folge. Heft. I. 1865. XII, 191 p. (b. Tr.). — *Muscorum frondosorum species 301 in Curonia, Livonia et Esthonia observatae describuntur, adjectis earum synonymis, habitationibus et stationibus.*

571. — Zur Flechtenkunde der Ostseeprovinzen Russlands; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. XVII. 1867. p. 149—175 (b. Tr.). — *Lichenum 157 species lustrantur, additis earum synonymis, locis natalibus et stationibus.*

572. — Cryptogamarum balticarum species 1113 (Characeas 8, Equisetaceas 11, Filicineas 20, Marsileaceas 2, Lycopodiaceas 5, Muscos frondosos 278, Hepaticas 59, Lichenes 394, Fungos 324, Algas 12) anno 1872 notas fuisse autor commemorat in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. XIX. 1872. p. 3 (v. in b. Hort. Petr.).

573. — et **Carolus Johannes Georgius Müller.** Beitrag zur Flora von Livland; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. I. 1846. p. 61—62, 68—71, 106—107; II. 1847. p. 20—25 (v. in b. Hort. Petr.). — *Fleischeri et Lindemanni opus «Flora der deutschen Ostseeprovinzen» speciebus numerosis cum phaenogamis tum cryptogamis, postea in Livonia repertis, suppletur.*

574. — , **Lehnert, C. J. G. Müller, M. Seiler, N. von Seidlitz et Siering.** Zur Flora der Ostseeprovinzen; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. II. 1847. p. 48—50, 69—71; III. 1849. p. 124—128 (v. in b. Hort. Petr.). — *Phaenogamae et Cryptogamae numerosae nuperius in Curonia, Livonia et Esthonia observatae enumerantur, additis locis natalibus, stationibus et observationibus nonnullis.*

575. **Heuglin, M. Theodorus ab.** Flora von Nowaja Semlja und Waigatsch; in: Heugl. Reise nach d. Nordpolarm. III. 1874.

p. 286—323 (b. Tr.). — *Species 290 (146 Phaenogamae, 4 Filicoideae, 25 Musci, 89 Lichenes, 8 Algae, 18 Fungi) in insulis Nowaja Semlja et Waigatsch, nec non in littore continentis ex adverso insulae Waigatsch sito, lectae commemorantur, additis earum synonymis et habitationibus, nec non 10 Fungorum novorum descriptionibus.*

Heuwrecher, Martinus. Conf. M. Siennik sub n. 1292.

576. **Hiltebrandt (Гильтебрантдъ), Justus Fridericus Jacobus (Оедоръ Андреевичъ).** Generis Dracocephali monographia. Gött. 1805. 8. XXII, 80 p. 13 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Species 18 (rossicae 13) fuse describuntur et earum 13 in tabulis repraesentantur.*

577. **Hisinger, Edvinus.** Flora Fagervikiensis eller Öfversigt af de vid och omkring Fagervik vexande Cotyledoneer och Filices; in: Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. Haeft. III. 1857 (v. in b. Hort. Petr.). Separatim prodiit: Helsingf. 1855. 4. p. 1—60 (b. Tr.). — *De 550 Phaenogamis et 20 Filicoideis circa Fagervik Fenniae vigentibus autor mentionem facit et earum habitationes adjicit.*

578. **Hjelt, Otto E. A.** Försök att bestämma de af Elias Tillandz i hans «Catalogus plantarum» upptagne vexter; in: Not. ur Sällsk. pro fauna et fl. fenn. förh. Haeft. X. 1869. p. 207—244 (v. in b. Hort. Petr.). — *E plantis in Tillandsii Catalogo commemoratis autor stirpes 492 ad genera et species hodie admissas refert.*

— Conf. L. J. Prytz sub n. 1094.

Hoeckert, J. A. Conf. J. Fr. Wallenius sub n. 1545.

579. **Hoefer, Johannes (Hans).** Lichenen Spitzbergens und Nowaja-Semljas, auf der Graf Wilczekschen Expedition 1872. Wien 1875. (non v.).

580. **Hoefft (Гефтъ), F. M. S. V. (Францъ Андреевичъ).** Catalogue des plantes, qui croissent spontanément dans le district de Dmitrieff sur la Svapa, dans le gouvernement de Koursk. Mosc. 1826. Inscribitur etiam: Каталогъ дикорастущихъ растеній, находящихся въ Дмитревскомъ уѣздѣ что на Свапѣ, Курской губерніи. Москва. 1826. (b. Tr.). — *740 Phaenogamae secundum Linnaei systema dispositae notantur, praeter earum nomina autem et disquisitiones in tractus solum et clima catalogus nihil offert.*

Hoeltzer (Гельтцеръ), Hermannus (Германъ Васильевичъ). Conf. F. G. T. M. ab Herder sub n. 552.

Hoffmann, Georgius Franciscus. Conf. Chr. Burch. a Vietinghof sub n. 1531.

581. — Plantarum Umbelliferarum genera earumque characteres naturales. Edit. I. Mosq. 1814 (non v.). Edit. II aucta et revisa. Vol. I. Part. I et II. Mosq. 1816. Dedic. XXXIV, 222 p. 6 tab. (b. Tr.). Accedit: Syllabus Umbelliferarum officinalium. 20 p. (b. Tr.). Syllabus quoque seorsum editus est: Mosq. 1814. 8. 20 p. (b. Tr.). — *Umbelliferarum genera 60 et earum species rossicae plures, imprimis in Tauria et Caucaso indigenae, describuntur.*

582. — Pentas plantarum rariorum Iberiae; in: Comment. Soc. phys. med. Mosq. I. 1808 p. 3—11 (v. in b. Acad. Petr.). — *Paris apetala Hoffm., Thlaspi macrophyllum Hoffm., Doronicum orientale Hoffm., Scorzonera lanata Hoffm. et Polygonum caucasicum M. B. fuse exponuntur.*

583. — Descriptiones plantarum Iberiae nondum cognitarum; in: Comment. phys. med. Mosq. I. 1808. p. 38—48 (v. in b. Acad. Petr.). — *Specierum 7 descriptiones afferuntur, scilicet Iridis caucasicae Hoffm., Ir. ibericae Hoffm., Festucae minutae Hoffm., Antherici dendroidis Hoffm., Melissae umbrosae Hoffm., Thymi cani Hoffm. et Psoraleae acaulis Hoffm.*

584. — Herbarium vivum seu collectio plantarum siccarum Caesareae Universitatis Mosquensis. T. I—II. Mosq. 1824—1826 (non v.). — *Secundum Kauffmann (Моск. Фл. p. 7) quoque stirpes mosquenses in catalogum hunc receptae sunt.*

585. **Hohenacker, Rudolphus Fridericus.** Enumeratio plantarum in territorio Elisabethopolensi et in provincia Karabach sponte nascentium;

in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. VI. 1833. p. 210—261 (b. Tr.). — *Species 900 (890 Phaenogamae, 10 Filicoideae) enumerantur, additis earum habitationibus, stationibus, florendi tempore et rarius nominibus tataricis.*

586. — Enumeratio plantarum, quas in itinere per provinciam Talysch collegit; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1838. III. p. 231—330, IV. p. 337—414 (b. Tr.). Separatim prodiit: Mosq. 1838 (non v.). — *1369 species (1347 Phaenogamae, 22 Filicoideae) commemorantur et earum habitationes, stationes, florendi tempus, specierum novarum 37 descriptiones et rarius plantarum nomina armeniaca ac tatarica subnectuntur.*

587. **Hooker, Josephus Dalton.** Outlines of the distribution of the arctic plants; in: The transact. of the Linn. Soc. XXIII. 1862. p. 251—348. 1 mappa geogr. (v. in b. Hort. Petr.). — *De regionis arcticae vegetatione in genere tractans autor enuntiat, plantarum intra circulum polarem vigentium species 1687 innotuisse (Phaenogamas 762, Cryptogamas 925), in sola Asia arctica autem Phaenogamarum species 233 (Monocotyledoneas 42, Dicotyledoneas 191), e quibus solummodo 3 species huic Asiae parti exclusive peculiares sint. Hooker dein Phaenogamas et Filicoideas zonae arcticae totius enumerat et cujusque speciei per hanc zonam distributionem notat; denique in species arcticas criticas autor inquirit easque observationibus illustrat.*

588. **Hooker, Wilhelmus Jackson et G. A. W. Arnott.** The botany of Capt. Beechey's voyage. London 1832 (v.). — *In p. 111—120 species 90 (88 Phaenogamae, 2 Filicoideae) in sinu Awatscha peninsulae Kamtschatka lectae indicantur.*

589. **Horaninow (Горяниновъ), Paulus (Павелъ Ѳедоровичъ).** Primae lineae systematis naturae, nexui naturali omnium evolutionique progressivae per nixus reascendentes superstructi. Petrop. 1834. 8. VIII, 142, XXI p. (schema et explicatio schematis) (b. Tr.). — *Naturae regna 2, nempe amorpho-anorganicum et organicum, discernuntur, regnum organicum autem in Vegetabilia, Phytozoa, Animalia et Hominem dividitur. Vegetabilia 4 circulos, 20 classes et 209 ordines, — Phytozoa 4 classes (Algas, Fungos, Polyparios et Acalephas) et 33 ordines amplectuntur. Characteres omnium sectionum et genera unicuique familiae adnumeranda afferuntur.*

590. — Tetractys naturae seu systema quadrimembre omnium naturalium, quod primis lineis systematis naturae, a se editis, adjunxit. Petrop. 1843. 8. VI, 62 p. (b. Tr.). — *Naturalia cuncta in 2 orbes (anorganicum et organicum), orbis organicus in 4 regna (vegetabile, amphorganicum, animale et regnum hominis), regnum vegetabile autem in 4 circulos, 12 classes et 48 ordines, — regnum amphorganicum denique in 4 classes et 20 ordines digeruntur, additis cuique ordini familiis vel generibus ad eum spectantibus*

591. — Characteres essentiales familiarum ac tribuum regni vegetabilis et amphorganici ad leges tetractydis naturae conscripti. Accedit enumeratio generum magis notorum et organographiae supplementum. Petrop. 1847. 4. VIII, 301 p. (b. Tr.). — *Regni vegetabilis 12 classes et 187 familiae, regni amphorganici autem 4 classes (Fungi, Algae, Polyparii et Acalephae) et 76 familiae distinguuntur. Classes et familiae describuntur atque unicuique familiae genera ei respondentia subnectuntur.*

592. — Грибы, Плесени и Пылевики въ медико-полицейскомъ и другихъ отношеніяхъ. С.-Петерб. 1848. 8. 126 p. (b. Tr.). — *Sistit enumerationem systematicam Fungorum utilium, venenatorum vel suspectorum, additis eorum usu vel viribus noxiis, nominibus rossicis cetq. Stationes plerumque, patria autem vix unquam indicantur. Observationes indagatorum rossicorum in Fungorum variorum proprietates tantum perpaucae in hoc opere offenduntur.*

593. **Hornschuch, Chr. Fridericus.** Musci frondosi exotici herbarii Willdenowiani, tum capenses a B. Bergio lecti, tum alii quidam ex Australasia aliisque orbis terrarum plagis a Chamissone relati; in: Nees ab Esenb. Hor. phys. Berol. 1820. p. 55 seq. (non v.). Redit in:

Regensb. Bot. Zeit. 1820. p. 511—522 (v. in b. Hort. Petr.). — *Inter Muscos a Chamisso et Redowski lectos offendimus species 30 (novas 2) e Kamtschatka, species 3 (novam 1) e sinu Schischmarew et species 26 (novas 2) ex insula Unalaschka allatas. Speciebus novis diagnoses breves adjiciuntur.*

Hoyningen-Huene, liber baro Fridericus. Conf. Huene sub n. 595.

594. **Huck, A.** Darstellung der landwirthschaftlichen Verhältnisse von Ehst-, Liv- und Kurland. Leipz. 1845 (non v.). — *Liber hic inter alia de provinciarum balticarum vegetatione in genere tractare fertur.*

595. **Huene, liber baro Fridericus Hoyningen-.** Phaenologische Beobachtungen; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. XVIII. 1870. p. 25—30, 103—108, 135—137, XIX. 1872. p. 62—70; 127—133, 146—150 (b. Tr.). — *Observationes quaedam in plantarum frondescentiam, efflorescentiam cetq., in praedio Lechts Esthoniae ab anno 1866 inde usque ad annum 1871 institutae communicantur.*

596. **Hult, R.** Bidrag till kännedomen om vegetationen södra Savolaks; in: Meddel. af. Soc. pro fauna et flora fenn. Haeft. III. 1878. p. 123—163 (b. Tr.). — *431 species (408 Phaenogamae, 23 Filicoideae) enumerantur, additis rariorum habitationibus.*

597. **Hupel, Augustus Wilhelmus.** Von Färbekräutern, welche im Rigischen Gouvernement gefunden werden; in: Abhandl. d. öcon. Gesellsch. zu St. Petersburg. Bd. XXXIX. p. 85 seq. (non v.).

598. — Topographische Nachrichten von Liv- und Esthland. Bd. I—IV. 1774—1789. (non v.). — *Indices quidam plantarum in Livonia et Esthonia indigenarum in hoc opere contineri dicuntur.*

599. — Anzeige einiger in der Rigaschen Statthalterschaft gewöhnlicher einheimischer Färbekräuter; in: Auswahl öcon. Abhandl., welche d. Fr. Oecon. Gesellsch. in St. Petersb. in teutsch. Sprache erhalten hat. III. 1791. p. 335—337 (non v. — conf. Corr. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. VII. 1854. p. 129).

J.

600. **Jablonski (Яблонскій).** Описаніе растеній, дикорастущихъ въ окрестностяхъ г. Вологды; in: Волог. Губернск. Вѣд. (?) года. №№ 41, 42, 44, 45, 47, 48 et 51 (non v.).

601. **Jährig (Järig).** Remède des Calmoucs contre le rheumatisme; in: Acta Acad. sc. Petrop. 1777. II. (1780) p. 45—46 (v. in b. Hort. Petr.). — *Ephedra monostachya L. commendatur.*

602. — Extrait des lettres; in: Nova Acta Acad. sc. Petrop. III. 1788. p. 81—82 (v. in b. Hort. Petr.). — *Autor plantas 5 inter fl. Sselenga et Dshida lectas commemorat et radicem Stellerae Chamaejasmes venenosam esse docet.*

603. **Jakobi (Якоби), A. J.** Поѣздка въ Киргизскія степи западной Сибири для изслѣдованія причинъ чумы рогатаго скота; in? — *Hujus tractatus exemplar seorsum impressum (69 p. in 8) quondam vidi, quod in p. 158—163 enumerationem plantarum ab O. Baum hoc in itinere lectarum continebat.*

604. **Janka a Bules, Victor.** Cuscutae species florae rossicae; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1862. II. p. 586—588 (b. Tr.). — *Conspectus diagnosticus 14 specierum rossicarum offertur.*

605. **Jastrzenbowski, Adalbertus.** De plantis Poloniae in: Pamiętn. warsz. umiejęt. scist. i stosow. 1829. IV. p. 183—194 (non v.) tractasse et praeterea clavem ad determinandas Poloniae plantas inservientem anno 1856 composuisse fertur (Conf. Rostafinski Fl. Pol. prodr. p. 4, 5).

606. **Ja..... (Я.....), W. (В.).** Нѣкоторыя растенія Саратовской губерніи; in: Сарат. Губ. Вѣдом. 1860. № 20. p. 1 (non v.).

607. **Jensch (Іеншъ), Philippus.** Списокъ растеній и сѣмянъ, собранныхъ въ юго-западныхъ областяхъ Кавказа;

in: Зап. Имп. Общ. Сельск. Хоз. Южн. Росс. 1843. № 4. p. 54—94 (b. Tr.). Redit in: Лѣсн. Журн. 1842. ч. I. кн. 3 (non v.). — *Plantae phaenogamae et cryptogamae circiter 630, anno 1837 in itinere per Abchasiam, Mingreliam, Imeretiam, Guriam et districtum Zebelda collectae, ordine alphabetico enumerantur, additis earum locis natalibus nec non altitudine et crassitudine truncorum, quas arbores et frutices varios adsequi autor observavit.*

608. **Jessen, C.** Ueber Alopecurus ruthenicus Weinm.; in: Mohl u. Schlechtend. Bot. Zeitg. 1861. p. 49—51 (b. Tr.). — *De Alopecuro ruthenico Weinm. ejusque synonymis tractans autor monet, nomen Alopecuri arundinacei, a Poiret anno 1808 eidem plantae impositum, Weinmanniano veterius esse.*

609. **Ikawiz (Икавицъ)**, alias **Ikwiz (Иквицъ).** Медико-топографическое описаніе Тамбовской губерніи. 1865. (non v.). — *Commentatio haec indicem plantarum Tambowiensium continere dicitur.*

Ilmoni, Immanuel. Conf. J. A. Wirzén sub n. 1606.

610. **Johnson-Hantwig (Іонсонъ), Jacobus.** Russische Volksarzneimittel; in: Mitth. der Kais. Freien ökon. Gesellsch. zu St. Petersb. 1845. p. 401 seq.; 1846. p. 447—448 (v. in b. Hort. Petrop.). — *Vires medicinales plantarum variarum in Rossia indigenarum indicantur.*

611. — Beitrag zur Kenntniss der wirthschaftlichen Verhältnisse der Insel Oesel; in: Mitth. der Kais. Freien ökon. Gesellsch. zu St. Petersb. (non v.). Separatim editum: St. Petersb. 1850. 8. 74 p. 1 tab. (b. Tr.). — *De insulae Oesel agricultura et horticultura disserens autor Phaenogamarum 592 species in pratis, pascuis et sylvis sua sponte crescentes enumerat.*

612. **Julin, Johannes.** Fortsättning af Väterleksjournalen, som blifvit hållen i Uleåborg ifrån och med år 1776 till och med 1787; in: Kn. Sv. Vet. Acad. nya handl. 1789. p. 179 seq. (non v.).

613. — Förteckning på de omkring Uleåborg vildt växande örter; in: Ny journ. uti Hushälln. 1791. Nov. och Dec. p. 271—293, 1792. Jan. och Febr. p. 3—28 (non v.).

614. — Uleåborgs mineralkälla beskrefven och Chemice undersökt; in: Kn. Sv. Vet. Acad. nya handl. 1795. p. 167 seq. (non v.). — *Inter alia etiam de plantis quibusdam indigenis autor loquitur.*

615. — Observationer gjorde i Utsjoki Lappmarks prestgård under 69 gr. 5 min. polhöjd år 1795 och 1797 af Sam. Castrén; in: Kn. Sv. Vet. Acad. nya handl. 1800 (non v.). — *Insunt observationes in plantarum florendi tempus.*

616. — Förteckning på några uti Österbotten, särdeles omkring Uleåborg, samlade naturalier med anmärkningar; in: Ny journ. uti Hushälln. Stockh. Maj och Juni 1800. p. 101—103 (non v.).

617. **Jundzill, Bonifacius Stanislaus.** Opisanie roslin W. X. Litewskiego naturalnie. W Wilnie 1791 (non v.). Editio altera: w Wilnie 1811, inscribitur «Opisanie roslin litewskich» (non v.).

618. **Jundzill, Josephus.** Opisanie roślin w Litwie, na Wolyniu, Podolu i Ukrainie dziko rosnących, jako i oswoionych. Wilno 1830. 8. XII. 583 p., 2 p. non signatae, errata et addenda (b. Tr.). — *Flora Rossiae maxime occidentalis a mari baltico usque ad mare nigrum exponitur. Species 2305 (1671 Phaenogamae, 36 Filicoideae, 161 Musci, 89 Lichenes, 38 Algae et 310 Fungi) aeque ac genera breviter describuntur, additis plantarum locis natalibus, stationibus et nominibus polonicis.*

619. **Justander, Johannes Gustavus.** Observationes historiam plantarum fennicarum illustrantes. Resp. Zach. Tamlander. Aboae 1791 (non v.).

— Conf. C. N. Hellenius sub n. 524.

Justander, J. H. Conf. J. Browallius sub n. 175.

620. **Iwanow (Ивановъ), J. M. (И. М.).** Die Halbinsel Mangyschlak; in: Erman's Archiv. XI. 1852. p. 642 seq. (v.). Rossice in: Зап. Русск. Геогр. Общ. I. 1849. (non v.). — *Observationes quaedam in vegetationem peninsulae Mangyschlak afferuntur.*

K.

621. **Kaleniczenko (Калениченко), Johannes (Иванъ Осиповичъ).** Adumbratio Xeranthemorum hucusque in Rossiae detectorum limitibus; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. VII. 1834. p. 187—199 (b. Tr.). — *4 species (1 nova: Xer. Annettae Kalen.) fuse describuntur, annexis earum synonymis et habitationibus.*

622. — Quelques mots sur le Caucase; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. IX. 1836. p. 399—415 (v. in b. Hort. Petr.). — *Plantae phaenogamae 21 notantur.*

623. — Tractatus inauguralis de Spermoedia Clavo seu Secali cornuto. Chark. 1837. 8. 4 fol. non signata, 104 p. sign. (v. in b. Hort. Petr.). — *Spermoedia Clavus Fries describitur et ejus constitutio chemica, evolutio, vis atque usus exponuntur.*

624. — Nouvelles plantes pour la Flore russe; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1845. I. p. 229—240 (b. Tr.). Seorsum impressum: Mosc. 1846. (non v.). — *Phaenogamae 10 prope Pjatigorsk (in monte Maschuka), in Tauria et gubernio Kursk lectae describuntur, adjectis earum locis natalibus et stationibus.*

625. — Excursion botanique dans le gouvernement de Koursk; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1849. I. p. 293—302 (b. Tr.). — *Plantae haud paucae in gubernio Kursk ab autore repertae commemorantur.*

626. — Enumeratio Daphnidum inter rossici limites vastissimi imperii sponte obvenientium; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1849. I. p. 303—317. 1 tab. (b. Tr.). Etiam separatim editum (non v.). — *Daphnes generis 8 species rossicae (1 nova: D. Sophia Kalen.) describuntur.*

627. — Encore quelques mots sur la Daphne Sophia; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1873. III. p. 152—157 (b. Tr.). — *Daphnes Sophiae Kalen. descriptio completior offertur.*

628. — Description monographique de diverses espèces du genre Crataegus cultivées aux environs de Kharkow dans les jardins; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1874. III. p. 1—62 (b. Tr.). — *Crataegi generis species 29 recensentur.*

629. — Elenchus plantarum districtus Piatigorsk prope thermarum caucasicarum limites sponte nascentium nec non in territorio tanaicensi, Nova Rossia, Ukraina et alibi observatarum (non v.).—In lucem, quod sciam, nunquam prodiit.

630. **Kalm, Petrus (Pehr).** De Erica vulgari et Pteride aquilina. Resp. J. Lagus. Aboae. 1754 (non v.).

— Conf. E. Castrén sub n. 238.

— Conf. Chr. Salmenius sub n. 1229.

— Conf. E. Cajanus sub n. 235.

— Conf. Chr. Herkepäus sub n. 554.

631. — Adumbratio florae. Resp. G. Orraeus. Aboae. 1754 (non v.).

632. — Florae fennicae pars prior. Resp. Wilh. Granlund. Aboae. 1765. 4. 2 fol. non sign., 10 p. sign. (v. in b. Hort. Petr.). — *Nomina 576 specierum phaenogamarum secundum systema Linnaei digesta afferuntur.*

633. — Genera compendiosa nobilissimi a Linné plantarum fennicarum. Pars prior. Resp. Joh. Hellenius. Aboae. 1771 (non v.).

634. — Korta frågar angående nyttan af vära inländska växter. Resp. C. Fr. Leopold. Åbo. 1753 (non v.).

635. **Karamyschew (Карамышевъ), Alex. a.** Necessitas historiae naturalis Rossiae; in: Linn. Amoen. acad. VII. 1769. p. 438—465 (v. in b. Hort. Petrop.). Seorsum prodiit sub inscriptione: Dissertatio demonstrans necessitudinem promovendae historiae naturalis in Rossia. Upsal. 1766 (non v.). — *Insunt: 1. Flora sibirica, nomina 372 specierum (365 Phaenogamarum, 6 Filicoidearum et 1 Musci) in Sibiria indigenarum continens, additis earum duratione et icone Fumariae spectabilis; 2. catalogus 118 specierum rossicarum, Upsaliae sub diu cultarum.*

636. **Karelin (Карелинъ), Gregorius (Григорій Силычъ).** Enumeratio plantarum, quas in Turcomania et Persia boreali legit; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1839. II. p. 141—177 (b. Tr.). — *Species 973 (963 Phaenogamae, 10 Filicoideae) enumerantur, additis solummodo earum habitationibus.*

637. — Perovskia et Suchtelenia, genera nova plantarum; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1841. I. p. 15—17. tab. I—II (b. Tr.). — *Genera ambo turkomanica descriptionibus et iconibus illustrantur.*

638. — Extrait du journal d'un voyage fait en Djoungarie ou Sungarie en 1841; in: Jubil. semisacc. Dris. G. Fischer de Waldheim (Mosc. 1847) 17 p. 2 tab. (b. Tr.). — *Relatio de excursione bidua in alpes Alatau instituta offertur, annexis animadversionibus in plantas in itinere hoc repertas et iconibus Waldheimiae tridactylitae Kar. et Kir. atque Aplotaxis involucratae Kar. et Kir.*

639. — Разборъ статьи Г. А. Рябинина «Естественныя произведенія земель Уральскаго казачьяго войска», извлеченной изъ книги его «Матеріалы для географіи и статистики Россіи. Уральское казачье войско. С.-Петерб. 1866. 2 части»; in: Труд. С.-Петерб. Общ. Естеств. VI. 1875. p. 186—298 (b. Tr.). — *Rjabinini descriptionem terrae Kosakkorum uralensium examini subjiciens autor observationes proprias multas affert, quae floram hujus territorii spectant.*

640. — et **Kirilow (Кириловъ), Johannes (Иванъ).** Enumeratio plantarum anno 1840 in regionibus altaicis et confinibus collectarum; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1841. III. p. 369—459, IV. p. 703—770 (b. Tr.). Seorsum impressum: Mosq. 1842 (non v.). — *Species 959 (951 Phaenogamae, 8 Filicoideae) commemorantur et earum loca natalia, stationes et florendi tempus, nec non observationes variae et descriptiones generum 2 ac specierum 87 novarum adjiciuntur.*

641. — et — Tetras generum plantarum novorum ex ordine Compositarum Rossiae indigenorum; in: Bull. de la Soc. d. nat de Mosc. 1842. I. p. 124—128 (b. Tr.). — *Genera Cancrinia, Waldheimia, Richteria et Acanthocephalus, in Songoria detecta, eorumque species adumbrantur, additis harum habitationibus, stationibus et florendi tempore.*

642. — et — Enumeratio plantarum in desertis Songoriae orientalis et in jugo summarum alpium Alatau anno 1841 collectarum: in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1842. I. p. 129—180, II. p. 321—353, III. p. 503—542 (b. Tr.). Separatim editum s. i. l. et a. 8. 223 p. (b. Tr.). — *Sistit catalogum 932 specierum (926 Phaenogamarum, 5 Filicoidearum, 1 Characeae), subnexis earum habitationibus, stationibus et florendi tempore. Observationes variae et descriptiones 5 generum et 129 specierum novarum adjiciuntur.*

643. **Karelschtschikow (Карельщиковъ), S. (Сергѣй Петровичъ).** Луговыя и сорныя травы; in: Сельск. Хоз. и Лѣсов. Журн. Мин. Гос. Им. 1865. I. p. 327—342, II. p. 187—202, III. p. 232—245 (v. in b. Hort. Petr.). — *Plantae locorum cultorum in Rossia vulgatissimae describuntur et ex parte iconibus xylographicis illustrantur.*

644. — Спорынья и ея причины; in: Сельск Хоз. и Лѣсов. Журн. Мин. Гос. Им. 1865. II. p. 123—132 (v. in b. Hort. Petr.). — *Secalis cornuti origo et evolutio exponuntur.*

644. **Karmalin (Кармалина), Ljubow (Любовь Ивановна).** Опытъ посѣва тибетскаго риса въ Закатальскомъ округѣ; in: Зап. Кавк. Общ. Сельск. Хоз. 1865. sect. II. p. 25 seq. (non v.).

645. **Karo, Ferdinandus.** Einiges über die Flora der Umgebung von Warschau; in: Oesterr. Bot. Zeitschr. 1867. p. 397—399 (v. in b. Hort. Petr.). — *Plantarum quarundam in vicinia urbis Varsaviae occurrentium nomina afferuntur.*

646. — Zur Flora von Polen; in: Oesterr. Bot. Zeitschr. 1871. p. 243—248, 273—275; 1879. № 8. (v. in b. Hort. Petr.). — *Stirpes phaenogamae circa Losice Poloniae lectae earumque habitationes notantur.*

647. **Karsten, H.** Ueber die im menschlichen Ohre beobachteten Schimmelpilze; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1870. I. p. 74—80. 1 tab. (b. Tr.). — *Aspergilli glauci formae 3, in hominum auribus Petropoli observatae, recensentur et genera Penicillium, Sterigmatocystin atque Aspergillum unius ejusdemque speciei formas sistere perhibetur. Praeterea Graphium penicillioides Crd., Mucorem Mucedinem et Aspergilli formam quandam peculiarem aliis in terris hominum aures incolere additur.*

648. **Karsten, Petrus Adolphus.** Sydvestra Finlands Polyporeer. Helsingf. 1859 (non v.).

649. — Synopsis Pezizarum et Ascobolorum Fenniae. Helsingf. 1861 (non v.).

650. — Agaricinei antecknade i Satakunta och Södra Osterbotten, under sommaren och hösten år 1859; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. Haeft. VI. 1861. p. 188—192 (v. in b. Hort. Petr.). — *Nomina 212 Agaricineorum in Satakunta et Ostrobottnia australi lectorum afferuntur.*

— Conf. Simming sub n. 1297.

651. — Parasitsvampar på lefvande, odlade vexter. Decas I. Åbo 1865 (non v.).

652. — Fungi fennici exsiccati. Cent. I—IV. Aboae 1865—1866 (non v.).

653. — Finlands ökonom. Flora. I. Basidbärande Svampar. Åbo 1867. 8. IX, 46 p. (v. in b. Hort. Petr.). — *Basidiomycetum species 206 in Fennia indigenae, cum edules tum venenosae, describuntur, additis earum habitationibus, stationibus et fructificandi tempore.*

654. — Fungi quidam novi fennici; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. IX. 1868. p. 327—330 (v. in b. Hort. Petr.). — *Species novae 4 describuntur.*

655. — Agaricini in paroecia Tammela crescentes; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. IX. 1868. p. 331—347 (v. in b. Hort. Petr.). — *Species 318 enumerantur, adjectis rariorum locis natalibus. Species 2 novae proponuntur.*

656. — Gastero- et Myxomycetes circa Mustiala crescentes; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. IX. 1868. p. 349—356 (v. in b. Hort. Petr.). — *Autor species 72 commemorat, novas 4 describit et rariorum habitationes indicat.*

657. — Polyporei et Hydnacei in paroecia Tammela crescentes; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. IX. 1868. p. 357—363 (v. in b. Hort. Petr.). — *Species 95 recensentur, quarum 5 novae describuntur.*

658. — Auriculariei, Clavariei et Tremellini, in paroecia Tammela crescentes; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. IX. 1868. p. 365—374 (v. in b. Hort. Petr.). — *Inter species enumeratas 95 novae 8 occurrunt. Rariorum specierum habitationes et stationes afferuntur.*

659. — Monographia Ascobolorum Fenniae; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. Ny serie. Haeft. VIII. 1871. p. 197—210 (b. Tr.). — *Species 22 describuntur, additis earum synonymis, habitationibus et stationibus.*

660. — Monographia Pezizarum fennicarum; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fennica förh. X. 1869. p. 99—206. 2 tab. (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum: Helsingf. 1869 (non v.). — *Pezizarum fennicarum species 239 describuntur, adjectis earum synonymis, habitationibus et stationibus.*

661. — Symbolae ad Mycologiam fennicam. Insunt: I. Species nonnullae Fungorum novae; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. Ny serie. Haeft. VIII. 1871. p. 213—218 (b. Tr.). — *14 novae species fennicae describuntur, additis habitationibus et stationibus.* II. Basidiomycetes nonnulli florae Tammelaënsi addendi; l. c. p. 218—223 (b. Tr.). — *Species 33 enumerantur, adjectis locis natalibus, stationibus et specierum novarum descriptionibus.* III. Helvellei, Mitrulei et Pezizei, in paroecia Tammela crescentes; l. c. p. 223—254 (b. Tr.). — *Species 254 commemorantur et habitationes, stationes, observationes variae ac specierum novarum descriptiones subnectuntur.* IV. Phacidei et Hysterici in paroecia Tammela crescentes; l. c. p. 255—261 (b. Tr.). — *Commentatio haec 43 species, earum habitationes et stationes nec non observationes varias et specierum novarum descriptiones continet.* V. Perenosporei, Aecidiei et Ustilaginei e regione Mustalaënsi hucusque cogniti; l. c. p. 262—268 (b. Tr.). — *De 92 speciebus earumque habitationibus et stationibus autor mentionem facit.* VI. Species generis Gnomoniae fennicae; l. c. Haeft. X. 1871—1874. p. 221—224 (b. Tr.). — *Species 12 cum synonymis, habitationibus, stationibus et 3 specierum novarum descriptionibus afferuntur.* VII. Analecta Hymeno-, Gastero- et Discomycetum regionis Aboënsis rariorum; l. c. p. 225—236 (b. Tr.). — *138 species observationibus vel descriptionibus illustrantur, neque earum habitationes et stationes negliguntur.* VIII. Xylarieae, Diatrypeae, Melogrammeae et Nectrieae in paroecia Tammela crescentes; l. c. p. 237—244 (b. Tr.). — *In hoc tractatu 51 species, earum loca natalia et stationes, nec non observationes varias et specierum quarundam novarum descriptiones invenies.* IX. Pyrenomycetes novi, in Fennia et Lapponia rossica lecti; l. c. p. 244—248 (b. Tr.). — *Species 9*

novae exponuntur. X et XI; in: Meddel. af Soc. pro fauna et flora fenn. Haeft. I. 1876. p. 55—59 (b. Tr.). — *29 species explicantur, adjectis observationibus variis et specierum novarum descriptionibus, nec non locis natalibus et stationibus.* XII et XIII. l. c. Haeft. II. 1878. p. 171—183 (b. Tr.) — *De 78 Fungis minus cognitis vel novis tractatur.*

662. — Mycologia fennica; in: Bidr. till känned. af Finl. natur och folk. Pars I. Discomycetes; l. c. haeft. 19. 1871. p. I—VIII, 1—263; Pars II. Pyrenomycetes; l. c. haeft. 23. 1873. p. I—IX, 1—250; Pars III. Basidiomycetes; l. c. haeft. 25. 1876. p. I—X, 1—377; Pars IV. Hypodermii, Phycomycetes et Myxomycetes; l. c. haeft. 31. 1879. p. I—VIII, 1—143 (v. in b. Hort. Petr.). — *Sistit enumerationem Fungorum omnium in Fennia observatorum, annexis eorum descriptionibus, synonymis, locis natalibus et stationibus nec non adnotationibus numerosissimis.*

663. — Discomycetes novi; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. Ny serie. Haeft. X. 1871—1874. p. 446—447 (b. Tr.). — *Species 3 novae prope Mustiala Fenniae inventae describuntur.*

664. — Quaedam ad Ascomycetes fennicos addenda; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. Ny serie. Haeft. X. 1871—1874. p. 448—450 (b. Tr.). — *13 species enumerantur, additis earum habitationibus et stationibus, nec non specierum 3 novarum descriptionibus.*

665. — Observationes mycologicae. III; in: Meddel. af Soc. pro fauna et flora fenn. Haeft. II. 1878. p. 183—188 (b. Tr.). — *29 Fungi fennici antea cogniti vel prorsus novi animadversionibus aut descriptionibus illustrantur. Observationum sectiones I et II mihi ignotae.*

665*. — Rysslands, Finlands och den Scandinaviska Halföns Hattsvampar (Hymenomycetes). Del. I: Skifsvampar (Agaricineae). Helsingf. 1879. 8. 28 et 571 p. (non v.).

666. **Kaschin (Кашинъ), N. (П.).** Китайскій корень Женьшень; in: Труд. Общ. Естеств. при Имп. Казанск. Унив. II. 1873. p. 1—8 (v. in b. Hort. Petr.). — *Radicis Ginseng structura, patria, vires, nomina a variis populis usitata cetq. exponuntur.*

667. **Kaschinski (Кашинскій), Johannes (Иванъ).** Русскій лѣчебный травникъ, содержащій описаніе отечественныхъ врачебныхъ растеній, качествами своими замѣняющихъ иноземныя. С.-Петерб. 1817 (non v.).

667*. **Kasizki (Казицкій), Mauritius (Маврикій Михайловичъ).** Опытъ посѣва тибетскаго риса близъ Ленкорани; in: Зап. Кавк. Общ. Сельск. Хоз. 1863. sect. II. p. 178 seq. (non v.).

668. **Kastalski (Кастальскій).** Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества травникъ окрестностей С.-Петербурга, собранный Кастальскимъ. S. i. l. et a. (С.-Петерб. 1847) 8. 67 p. (v. in b. Hort. Petr.). — *Sistit catalogum plantarum Petropolitanarum a Kastalski lectarum et in Societate libera oeconomica, quae Petropoli floret, asservatarum. Nomina systematica et rossica specierum 592 (Phaenogamarum 459, Filicoidearum 13, Muscorum 25, Algarum 2, Fungorum 93) notantur. Ad paginarum calcem editor catalogi ignotus emendationes nonnullas adjecit.*

669. **Kauffmann (Кауфманъ), Nicolaus (Николай Николаевичъ).** Описаніе на русскомъ и латинскомъ языкахъ Hemerocallidis Middendorffii; in: Журн. Акклиматизаціи. 1861 (non v.).

670. — О трехъ новыхъ формахъ растеній, найденныхъ въ окрестностяхъ Москвы; in: Изв. Моск. Общ. Любит. Естеств. III. 1. 1866. p. 89 (v. in b. Hort. Petr.). — *Junci lamprocarpi var. acuminata Kauffm. et var. pseudalpina Kauffm. nec non Quercus Annenkowi Kauffm. breviter exponuntur.*

671. — Московская Флора или описаніе высшихъ растеній и ботанико-географическій обзоръ Московской губерніи. Москва. 1866. XIX, 708 p. signatae, 8 p. non signatae, 1 mappa

geograph. (b. Tr.). — *Species 822 (795 Phaenogamae, 27 Filicoideae) in gubernio Mosquensi sua sponte crescentes recensentur, additis familiarum, generum et specierum fusis descriptionibus, nominibus rossicis, habitationibus, stationibus, duratione et florendi tempore.*

672. — О восходящихъ осяхъ нѣкоторыхъ рясокъ (Lemnaceae); in: Труд. перв. съѣзда Русск. Естеств. въ С.-Петербургѣ, происход. съ 28 Дек. 1867 по 4 Янв. 1868 года. Труды по отдѣл. Ботаники p. 23—33. 1 tab. (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 4. 11 p., tab. (b. Tr.). — *De Lemnacearum organis vegetativis eorumque indole et significatione disseritur.*

673. — Euryangium Sumbul, die Mutterpflanze der bucharischen Sumbulwurzel; in: Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. XIII (XIX). livr. III. 1871. p. 253—260. 2 tab. (b. Tr.). — *Planta descriptione et iconibus illustratur.*

674. **Kawall, Johannes Henricus Carolus.** Isoëtes lacustre L. et Lycopodium selaginoides L. in Curonia lecta esse refert in: Corr. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. II. 1847. p. 85 (v. in b. Hort. Petr.).

675. — Ueber die Reifungszeit der Feldfrüchte in Kurland; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. XV. 1866. p. 166—167 (v. in b. Hort. Petr.). — *Observationes in tempus necessarium ad maturandos fructus cerealium, Pisi et Lini, annis 1838—1852 in praedio Ugahlen Curoniae institutae, offeruntur.*

676. — Chronik phänologischer Beobachtungen in Kurland; in: Corr. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. 15-ter Jahrg. 1866. p. 47—67, 146—165, 16-ter Jahrg. 1867. p. 35—50, 60—61 (v. in b. Hort. Petrop.). Separatim editum: Riga 1866 (non v.). — *Inter alia insunt quoque observationes in efflorescentiam plantarum quarundam in praedio Pussen Curoniae per multos annos institutae.*

677. — Coup d'oeil sur la flore de la Courlande; in: Bull. de la Soc. Roy. de Botanique de Belgique. X. 1871. p. 215—229 (v. in

b. Hort. Petr.). — *Character vegetationis in Curonia exponitur et plantarum species numerosae cum phaenogamae tum cryptogamae commemorantur.*

678. **Keyserling, comes A.** Genus Adiantum L.; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII ser. T. XXII. № 2. 1875. 41 p. 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Sistit conspectum analyticum 67 specierum (2 rossicarum) Adianti. Varietates, synonyma et patria specierum, nec non observationes variae, subnectuntur.*

679. — Polypodiaceae et Cyatheaceae herbarii Bungeani. Lips. 1873. 8. max. VIII, 74 p. (v. in b. Hort. Petr.). — *Clavem analyticam generum et specierum (rossicarum 33) offert, additis earum locis natalibus.*

680. **Keyserling, Petrus a et Ernestus a Derschau.** Beschreibung der Provinz Kurland. Mitau 1805. 4. Dedic., VI, 375 p. (b. Tr.). — *Inest (p. 67—119) tractatus, auctore Johanne Theophilo Groschke, qui inscriptus est: Erzeugnisse und Merkwürdigkeiten aus dem Pflanzenreich. In hoc tractatu arborum species 26, fruticum et suffruticum species 48, plantarum edulium species 52, herbarum medicinalium species 204, plantarum venenosarum species 26 et stirpium aliarum sua sponte in Curonia crescentium species 79 enumerantur.*

681. **Kjellman, F. R.** Ueber die Algenvegetation des murmanschen Meeres an der Westküste von Nowaja Semlja und Waigatsch. Upsala 1877 4. 85 p. 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Algarum (exclusis Diatomaceis) species 90 percensentur, additis synonymis, habitationibus et adnotationibus, species 4 novae autem praeterea iconibus illustrantur. Commentatio haec sistit etiam partem voluminis Novorum actorum Reg. Societatis sc. Upsaliensis in memoriam 4 seculorum ab Universitate Upsaliensi peractorum extra ordinem a. 1877 editi.*

682. — Bidrag till kännedom af kariska hafvets Algvegetation; in: Öfvers. Vetensk. Akad. förh. Stockh. 1877. № 2 (non v.).

683. **Kieseritzky, G.** Fundorte seltener, zum Theil für unsere Provinzen neuer Pflanzen; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. XX. 1874. p. 33—34 (v. in b. Hort. Petr.). — *Species rariores 18 in Livonia observatae commemorantur.*

684. **Kirchhoff, M. C. W.** In districtu Tuckum Curoniae Onobrychin sativam Lam. lectam esse enuntiat in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. I. 1846. p. 97 (v. in b. Hort. Petr.).

685. **Kirejewski (Киреевскій).** Флора нашихъ средне-азіатскихъ владѣній. 1874. (non v.).

Kirilow (Кириловъ), Johannes (Иванъ). Conf. Gr. Karelin sub n. 640, 641, 642.

686. **Kirillow (Кирилловъ), Petrus.** Die Loniceren des russischen Reichs geschichtlich und kritisch behandelt. Dorpat 1849. 8. 71 p. (b. Tr.). — *Species rossicae 14 tunc temporis notae fuse describuntur et cujusque speciei synonyma, historia, per Rossiam distributio, nomina vernacula varia cetq. traduntur.*

Klaproth, Julius. Conf. J. A. Güldenstaedt sub. n. 503.

687. **Kluk, Christophus.** Roslin potrzebnych, pozytecznych, wygodnych, osobliwie krajowych. W Warsz 1777—1781. 3 voll. (non v.). Editio altera, amplificata, iconibus illustrata. W Warz. 1797—1802. 3 voll. (v.).

688. — Dykcyonarz roslinny. W Warz. 1786—1788. 3 voll. (v.). Editio altera: W. Warsz. 3 voll. 8, vol. I. 1805. XLII, 214 p., vol. II. 1845. 240 p., vol. III. 1846. 270 p. (b. Tr.). — *In opere hoc secundum Besser (Fl. Galic. II. p. 5), praeter plantas officinales et oeconomicas extraneas, 935 species phaenogamae indigenae describuntur. Eas ipse non computavi.*

689. **Knoeffel (Cnöffel), Andreas.** Catalogus plantarum tam exoticarum quam indigenarum, quae anno 1651 in hortis regiis Warsaviae nasci observatae sunt; in: Sim. Paulli Virid. var. reg. et acad. publ.

Hafn. 1653. p. 203—324. (v. in b. Hort. Petr.). — *Catalogo citato insunt catalogi speciales tres: 1. p. 205—247 catalogus plantarum horti regii suburbani, Warsaviensis; 2. p. 248—287 catalogus alter, plantarum horti regii sub arce regia; 3. p. 288—324 catalogus tertius, plantarum indigenarum, quae in locis paludosis, pratensibus, arenosis et sylvis circa Warsaviam nascuntur. Hic tertius catalogus nomina stirpium warsaviensium 701 (Phaenogamarum et Filicoidearum, additis Muscis perpaucis) ordine alphabetico suppeditat. Simon Paulli autorem catalogorum warsaviensium nullibi in opere suo indicat. Sprengel (Gesch. der Bot. II. p. 128) autem eos ab Andr. Cnöffel concinnatos esse docet. Conferas tamen M. Bernic sub n. 96.*

690. **Knorring, Fr. P. a.** Gamla Finland eller det fordna Wiborgska Gouvernementet. Afd. I. Åbo 1833 (non v.). — *Commentatio in p. 25—30 de plantis indigenis tractare dicitur.*

691. **Kobylin, Andreas (sive Stephanus) a (Andrzey sive Stefan z).** Nauka lekarska. 1534 (non v.). — *Opus hoc plantarum imagines bonas continere dicunt. Ex Berdau et Rostafinski autor hic Stefan Kobylin seu Falimierz seu Stefanek audit (Fl. Pol. prodr. p. 2; Fl. Cracov. p. 25).*

692. **Koch, Carolus Henricus Emilius.** Catalogus plantarum, quas in itinere per Caucasum, Georgiam Armeniamque annis 1836 et 1837 collegit; in: Schlechtend. Linnaea XV. 1841. p. 243—258, 705—723, XVI. 1842. p. 347—366, XVII. 1843. p. 31—50, 273—314 (v. in b. Hort. Petr.). Etiam seorsum impressum (non v.). — *1061 species lustrantur iisque loca natalia, stirpium novarum descriptiones nec non observationes variae adjiciuntur.*

693. — Reise durch Russland nach dem kaukasischen Isthmus in den Jahren 1836, 1837 und 1838. Stuttg. und Tübing. 8. Bd. I. 1842. XII, 452 p., Bd. II. 1843. XII, 559 p. (b. Tr.). — *Animadversiones quaedam in vegetationem tractuum visitatorum per libri textum dispersae inveniuntur.*

694. — Wanderungen im Oriente. Bd. 1. Reise längs der Donau nach Konstantinopel und nach Trebisonde. Weimar. 1846. 8. X, 450 p., Bd. II. Reise im pontischen Gebirge und türkischen Armenien. Weimar. 1846. 8. XVI, 468 p., Bd. III. Reise in Grusien, am kaspischen Meere und im Kaukasus. Weimar. 1847. 8. X, 518 p. (b. Tr.). — *Observationes in vegetationem tantum perpaucae offeruntur.*

695. — Beiträge zu einer Flora des Orients; in: Schlechtend. Linnaea XXI. 1848. p. 289—433, 609—736, XXII. 1849. p. 177—338, 597—752, XXIII. 1850. p. 577—713, XXIV. 1851. p. 305—480 (v.). Seorsum impressum: Halle. 8. Heft I—VI. 1848—1849. p. 1—604 (b. Tr. — continuationem non v.). — *Commentatio haec plantas in ambobus itineribus Kochii, cum annis 1836, 1837 et 1838, tum annis 1844 et 1845, observatas amplectitur, additis earum locis natalibus, stationibus, nec non observationibus variis et specierum novarum descriptionibus.*

696. — Karte von dem Kaukasischen Isthmus und von Armenien. Botanisch-colorirte Ausgabe. Berl. 1850. 4 mappae geogr. Accedit: Erlaeuterungen zu Kochs Karte des Kaukasischen Isthmus und Armeniens. S. i. l. et a. 4, 31 p. (b. Tr.). — *In isthmo caucasico Armeniaque autor 10 regiones plantarum distinguit, quas in ipsis mappis coloribus variis notat, in additamento autem fusius exponit.*

697. — Beiträge zur Kenntniss der Flora des Kaukasischen Isthmus; in: Schlechtend. Linnaea XXIV. 1851. p. 89—98 (v. in b. Hort. Petr.). — *Autor 22 Chenopodiaceas ab Abich allatas et 40 Papilionaceas collectionis Kolenatianae recenset et species novas nonnullas describit.*

698. **Koelreuter, Josephus Theophilus (Gottlieb).** Descriptio Fuci foliacei, frondibus fructificantibus papillatis; in: Novi Comment. Acad. sc. Petrop. XI. 1767. p. 424—428. tab. XIII (v. in b. Hort. Petr.). — *Fucus ceranoides L. e mari albo allatus describitur et icone illustratur.*

699. — Observationes quaedam circa vera stigmata et fructificationem Periplocae graecae L.; in: Nova Acta Acad. sc. Petr. X. 1797. p. 407—413. tab. X. fig. 1, 2, 3 (v. in b. Hort. Petr.). — *Floris et genitalium structura fuse exponitur.*

700. — De antherarum pulvere; in: Nov. Act. Acad. sc. Petr. XV. 1806. p. 359—370, 371—398; Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. V ser. III. 1811. p. 159—199 (v. in b. Hort. Petr.). — *Inest plantarum exoticarum et indigenarum index locupletissimus, in quo species secundum antherarum structuram et formam in ordinem digestae sunt.*

701. **Köppen (Кеппенъ), Theodorus a (Fedor, Федоръ Петровичъ).** Древесныя растенія Таврическаго полуострова. Извлеченіе изъ сочиненія Стевена; in: Журн. Мин. Гос. Им. LXV. 2. p. 111—129 (v. in b. Hort. Petr.). — *Tauriae plantae lignosae 137 lustrantur, additis earum habitationibus et nominibus cum rossicis tum tataricis. Tractatus hic sistit versionem partis commentationis Stevenianae: Verzeichniss der auf der taurischen Halbinsel wildwachsenden Pflanzen.*

702. **Köppen (Кеппенъ), Petrus a.** Ueber einige Landesverhältnisse der Gegend zwischen dem Untern Dnjepr und dem Asowschen Meere; in: v. Baer und v. Helmers. Beitr. zur Kenntn. des Russ. Reichs. XI. 1845. p. 1—85 (b. Tr.). Separatim impressum: St. Petersb. 1845 (non v.). Ejusdem tractatus epitome reperitur in: Mitth. der Kais. Freien ökonom. Gesellsch. zu St. Petersb. 1847. p. 262—265. 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Vegetationis in desertis tauricis indoles exponitur et tabula illustratur.*

703. — Ueber Pflanzen-Acclimatisirung in Russland; in: Bull. hist. phil. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XIII. n. 20. 21 (non v.). Seorsum editum: St. Petersb. 1856. 8. 34 p. (b. Tr.). — *Arbores et frutices in hortis Nikitensi Tauriae et Kischeneviensi Bessarabiae sub diu culti enumerantur. In catalogo plantarum horti Kischeneviensis (211 species) autor cuique plantae observationem adjecit, quo frigoris gradu in hoc loco laedi incipit.*

704. **Köppen (Кеппенъ), Wladimirus (Владиміръ Петровичъ).** Замѣтка о южныхъ границахъ распространенія сосны и ели въ европейской Россіи: in: Журн. Сельск. Хоз. и Лѣсов. XCI. 2. 1866. p. 375 seq. (non v.). Separatim impressum s. i. l. et a. 8. 12 p. (b. Tr.). — *Autor limites australes Piceae vulgaris Lk. et Pini sylvestris L. intra Rossiae europaeae fines eruere studet.*

705. — Wärme und Pflanzenwachsthum; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1870. III et IV. p. 40—110 (b. Tr.). — *Caloris vim in vegetationem gradibus temperaturae supra 0° thermometri non directe respondere, imo vegetationis energiam formula, quae praeter calorem etiam lucem, humiditatem aliaque agentia externa respiciat, absolute exprimi non posse, autor probare studet.*

705*. — De temperaturae vacillantis efficacia in vegetationem tractat in: Труд. С.-Петерб. Общ. Естеств. VI. 1875. p. LIV—LXIII (b. Tr.).

706. **Körnicke, Fridericus.** Conf. Indices semin. Hort. Petrop. sub n. 1629.

707. — Erinnerungen aus der Flora von Petersburg; in: Oesterr. botan. Zeitschr. XIII. 1863. p. 177—188, 248—252, 273—296 (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 11, 5 et 24 p. (v. in b. Hort. Petr.). — *De Flora Petropolitana autor summatim tractat, dein excursionem botanicam ad fl. Tosna factam describit, denique autem stirpes phaenogamas rariores 94 notat et ex parte observationibus illustrat.*

708. **Kolenati, Fridericus Antonius.** Versuch einer systematischen Anordnung der in Grusien einheimischen Reben; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1846. II. p. 279—371 (b. Tr.). In epitomen

redactum redit in: Mitth. der freien ökonom. Gesellsch. zu St. Petersb. 1846. p. 409—436 (v. in b. Hort. Petrop.). — *Vitis viniferae L. varietates 48 in Grusia cultae systematice disponuntur et describuntur, nec non ipsa vina Grusiae recensentur eorumque praeparatio exponitur.*

709. **Kondratowitsch (Кондратовичъ), Kiriak.** Дикціонеръ или Реченіяръ, по алфабиту россійскихъ словъ, о разныхъ произращеніяхъ: то есть древахъ, травахъ, цвѣтахъ, сѣменахъ огородныхъ и полевыхъ, кореньяхъ и о прочихъ быліяхъ и минералахъ. С.-Петербургъ 1780. 8. 4 fol. non signata, 168 p. sign. (v. in b. Hort. Petr.). — *Plantarum nec non organorum et productorum vegetabilium nomina rossica circiter 2500 ordine alphabetico enumerantur et nomina latina respondentia literis cum latinis tum rossicis scripta illis adjiciuntur.*

Kornuch-Trozki (Корнухъ-Троцкій), Petrus (Петръ Яковлевичъ). Conf. P. Trozki sub n. 1507.

710. **Koschtschug (Кощугъ), J. F. (Иванъ Федоровичъ).** Исторія развитія Callithamnion Daviesii Lyngb. и Porphyra laciniata Ag.; in: Зап. Новорасс. Общ. Естеств. I. 1. 1872. p. 1—32 (b. Tr.). Separatim impressum: Одесса. 1872. 8. 32 p. sign., 3 p. non signatae et 3 tab. (b. Tr.). — *Evolutio Callithamnii Daviesii Lyngb. et Porphyrae laciniatae Ag., Sebastopoli Tauriae ab auctore observata, exponitur.*

711. **Koshewnikow (Кожевниковъ), D. (Дмитрій Александровичъ).** Beiträge zur Flora des Tambowschen Gouvernements. Florula der Umgegend von Koslow; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1876. IV. p. 238—319 (b. Tr.). — *635 species (626 Phaenogamae, 9 Filicoideae) enumerantur, quarum habitationes, stationes et florendi tempus adjiciuntur.*

711*. — et **W. Zinger (Василій Яковлевичъ Цингеръ).** Очеркъ флоры Тульской губерніи. С.-Петерб. 1880. 8. 114 p. 1 mappa geogr. (b. Tr.). — *Flora gubernii Tula generatim exponitur et deinde 890 species (870 Phaenogamae, 20 Filicoideae) in hoc tractu vigentes earumque loca natalia consignantur. Species 1 nova: Melampyrum laciniatum Koshewn. proponitur.*

712. **Koslowski (Козловскій), W. (B.).** Матеріалы для флоры водорослей; in: Зап. Кіевск. Общ. Естеств. V. вып. III. 1878. p. 270—275 (b. Tr.). — *Algarum species 72 in parte austro-occidentali terrae Kosakkorum tanaicensium observatae enumerantur, additis earum habitationibus.*

713. **Kowalewski (Ковалевскій), Alexander (Александръ Онуфріевичъ).** Списокъ водорослей, собранныхъ въ Каспійскомъ морѣ; in: Прот. 9 засѣд. Общ. Естеств. при Имп. Казанск. Унив. 14 Февр. 1870 г. p. 97—98 (v. in b. Hort. Petr.). — *Algarum species 38 in mari caspio observatae enumerantur.*

714. **Kowalewski (Ковалевскій), Ismael (Измаилъ Яковлевичъ).** О Туркестанскихъ медицинскихъ и красильныхъ растеніяхъ; in: Изв. Общ. Любит. Естеств. III. 1. p. 272—275 (v. in b. Hort. Petr.). — *De regni vegetabilis productis turkestanicis quibusdam in medicina et arte infectoria usitatis disseritur.*

715. **Krafft (Крафтъ), Wolfgang Ludwig (Вольфгангъ Людвигъ).** Микроскопическія наблюденія надъ рожью въ нездоровомъ ея состояніи; in: Техн. Журн. II. 4. 1805. p. 35—48. 2 tab. (non v.).

716. **Kramssakow (Крамсаковъ), N. J. (Н. И.).** Перечень растеній, собранныхъ въ Донской области, преимущественно въ окрестностяхъ Новочеркасска и Таганрога; in: Труд. Общ. Исп. Прир. при Харьк. Унив. IV. 1871. p. 77—94 (v. in b. Hort. Petrop.). — *Stirpium in terra Cosaccorum tanaicensium, imprimis prope Nowotscherkask et Taganrog, sua sponte crescentium et cultarum mera nomina latina afferuntur, additis passim*

nominibus vernaculis rossicis. In libri exemplari, quod in manibus habeo, paginae 93 et 94 desunt ideoque specierum summam eruere nequeo.

717. **Krapotkin (Крапоткинъ) princeps P. (князь П.).** Reise im Olekminsk-Witim'schen Gebiet, Sommer 1866; in: Peterm. Mittheil. 1867. V. p. 161—166 (b. Tr.). — *Itinerario huic etiam observationes parcae in vegetationem plagae visitatae insertae sunt.*

718. **Krascheninnikow (Крашенинниковъ), Stephanus (Степанъ).** Descriptiones rariorum plantarum; in: Novi Comment. Acad. sc. Petrop. I. 1750. p. 375—384. tab. XIII—XV. (v. in b. Hort. Petr.). Prodiit rossice: Описаніе рѣдкихъ травъ; in: Содерж. учен. разсужд. Ч. I. p. 76—77 (non v.). — *Species 2 exoticae (Polygonum tinctorium Lour. et Alyssum hyperboreum L.) et 2 rossicae (Salvia nutans L., Thalictrum petaloideum L.) descriptionibus et iconibus illustrantur.*

719. — De Acere foliis oblongo cordatis inaequaliter serratis; in: Novi Comment. Acad. sc. Petrop. II. 1751. p. 285—288. tab. XIII (v. in b. Hort. Petr.). Redit rossice: Описаніе особливаго роду клену; in: Содерж. учен. разсужд. Ч. II. p. 35 (non v.). — *Acer tataricum L. ad specimina e seminibus a Gerbero missis in horto academico Petropolitano enata describitur et in tabula repraesentatur.*

720. — Описаніе земли Камчатки. С.-Петерб. 1754—1755 (v.). Editiones altera a. 1786 et tertia a. 1818 prodierunt (non v.). Germanice: Opisanie zemli Kamtschatki, d. i. Beschreibung des Landes Kamtschatka, verfasset von Stephan Krascheninnikow, 2 Theile. St. Petersb. 1755, in einem Auszuge in engl. Sprache bekannt gemacht von Jakob Grieve und 1764 herausgegeben von T. Jefferys, nun in das Deutsche übersetzt von Joh. Tob. Köhler. Lemgo. 1766. 4. XVI, 344 p. 2 mappae geogr. 5 tab. (v. in b. Hort. Petr.). Anglice: The history of Kamtchatka and the Kurilski Islands. Glocester 1764 (non v.). Gallice: Lyon

1767 et Paris 1768 (non v.). — *Peninsula Kamtschatka omni ratione fuse describitur et in operis sectione separata de plantis in illa plaga indigenis tractatur, quae incolis usui sunt.*

721. — Conf. D. a Gorter sub n. 485. — *Codex manu scriptus Florae ingricae a Krascheninnikow concinnatae in Academia scientiarum Petropolitana exstat.*

722. — Index plantarum 1749 lectarum (non v.). — *Manu scriptus in Academia scientiarum Petropolitana asservari fertur.*

723. — Enumerationem ad 430 specierum Fungorum prope Petropolin crescentium conscripsit, quae nunquam typis excusa est et jam non exstat.

724. — Cryptantherae. — *Opus hoc, tomum quintum Florae sibiricae a Gmelin editae sistens, nunquam publici juris factum est, manu autem scriptum in Academia scientiarum Petropolitana asservatur.*

725. **Krylow (Крыловъ), Porphyrius (Порфирій Никитичъ).** Предварительный отчетъ о ботанической Экскурсіи въ Пермскую губернію. Sistit additamentum ad: Прот. засѣд. Общ. Естеств. при Казанск. Унив. 26 Янв. 1875 г. 8. 9 p. (b. Tr.). — *Insunt relatio de itinere anno 1874 per provinciam Perm suscepto et nonnulla de florae hujus provinciae charactere.*

726. — Rubus humulifolius C. A. Mey.; in: Прот. засѣд. Общ. Естеств. при Имп. Казанск. Унив. 14 Дек. 1873 г. p. 1—3 (v. in b. Hort. Petr.). — *Plantam hanc etiam in vicinia oppidi Perm crescere autor indicat.*

727. — О народныхъ лекарственныхъ растеніяхъ, употребляемыхъ въ Пермской губерніи; in: Труд. Общ. Естеств. при Казанск. Унив. V. вып. 2. 1876. p. 1—130 (b. Tr.). — *Plantarum officinalium species 255 (235 Phaenogamae, 20 Cryptogamae) in gubernio Perm sua sponte nascentes enume-*

rantur et earum in hoc gubernio usus adversus morbos indicatur, additis nominibus earum vernaculis rossicis, stationibus, tempore, quo florent, fructificant et colliguntur, nec non modo, quo praeparantur.

728. — Предварительный отчетъ о ботанической Экскурсіи въ Пермскую губернію въ 1875 г.; in: Труд. Общ. Естеств. при Казанск. Унив. V. вып. 4. p. 1—16 (b. Tr.). — *In relatione hac de itinere autoris per partem austro-occidentalem gubernii Perm hic illicque plantae notabiliores variis in locis lectae commemorantur.*

729. — Предварительный отчетъ о ботанической Экскурсіи въ Пермскую губернію. Казань. 1877 8. 4 p. (b. Tr.). Sistit additamentum ad: 89 проток. Общ. Естеств. при Имп. Казанск. Унив. — *De excursione in partem septentrionalem gubernii Perm suscepta autor refert et in gubernio hoc vegetationis regiones 4 distinguit: alpinam, lapideam, sylvaticam et mediam quandam inter reg. sylvaticam et reg. desertorum (лесостепная область).*

730. — Матеріалъ къ Флорѣ Пермской губерніи; in: Труд. Общ. Естеств. при Казанск. Унив. VI. вып. 6. 1878. p. 1—110 (b. Tr.). — *De litteratura floram Permiensem spectante, de topographia gubernii Perm et de plantarum per gubernium hoc distributione geographica tractatur. Opus nondum absolutum.*

731. — Матеріалъ къ Флорѣ Вятской губерніи. Казань. 1878. 8. 15 p. (b. Tr.). — *Catalogus 200 specierum (Phaenogamarum 196, Filicoidearum 4) in gubernio Wiatka lectarum offertur, additis earum locis natalibus.*

— Conf. J. Schell sub n. 1241.

Küster (Кистеръ), liber baro Carolus (баронъ Карлъ Карловичъ). Conf. Sertum Petrop. sub. n. 1629.

— Conf. Indices sem. Hort. Petr. sub n. 1630.

732. **Kullhem, Henricus Augustus.** Lichenes rariores circa Mustiala lecti; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. Ny ser. haeft. VIII. 1871. p. 269—276 (b. Tr.). — *Lichenum 99 species lustrantur, annexis earum habitationibus et stationibus nec non descriptionibus 6 specierum novarum.*

733. **Kupffer (Купферъ), Adolphus Theodorus (Адольфъ Яковлевичъ).** Note relative à la température du sol et de l'air aux limites de la culture des céréales; in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. IV. 1845. p. 81—97 (v.). Redit sub titulo: Von dem Einflusse der Temperatur des Bodens und der Luft auf die Grenzen der Cultur der Cerealien. Mit einer graphischen Darstellung, in: Mitth. der Kais. freien ökon. Gesellsch. zu St. Petersb. 1846. p. 229—247 (v in b. Hort. Petr.). — *Terminum borealem culturae cerealium imprimis e temperatura media veris et autumni pendere autor ex observationibus institutis concludit.*

734. **Kurilin (Курилинъ), M. P. (Михаилъ Прохоровичъ).** Списокъ растеній, собранныхъ въ окрестностяхъ Нарвы, Гдова и Ямбурга въ 1871 г.; in: Труд. С.-Петерб. Общ. Естеств. III. 1872. p. XL—XLIV; IV. 1. 1873. p. 84—96 (b. Tr.). — *Index 461 species (449 Phaenogamas, 12 Filicoideas) prope Narwa, Gdow et Jamburg gubernii Petropolitani lectas amplectitur earumqae nomina et passim habitationes offert.*

735. **Kurtz, Fridericus (Fritz).** Aufzählung der von K. Graf von Waldburg-Zeil im Jahre 1876 in Westsibirien gesammelten Pflanzen. Berl. 1879. 8. 69 p. (b. Tr.). — *433 species plantarum vascularium cellulariumque a comite Waldburg-Zeil collectae lustrantur, additis unicuique speciei tempore et loco, quibus a peregrinatore lecta est, nec non ulteriore ejus distributione per Europam et Asiam. Praeterea autem inest catalogus 155 stirpium in regione arctica, fluvio Oby adjacente, a variis peregrinatoribus hucusque repertarum, quarum distributio ulterior per Sibiriam arcticam ab insulis Nowaja-Semlja inde usque ad terram Tschuktschorum pariter indicatur.*

736. **Kusmischtschew (Кузнищевъ).** Einige Bemerkungen über das Schilf (Kamysch) an der Wolga und den Kaspischen Küsten; in: Erman's Archiv. I. 1841. p 109—112 (v. in b. Hort. Petr.). Rossice prodiit in: Земледѣл. Газ. 1841. № 2 (non v.). — *De proventu Phragmitis communis Trin. ad Wolgam inferiorem et ad littora maris caspii, nec non de illius usu tractatur.*

736*. **Kutorga (Кутрга), Stephanus (Степанъ Семеновичъ).** Естественная исторія наливочныхъ животныхъ. С.-Петерб. 1839. 8. 162 p. cum atl. (b. Tr.). — *Inter alia de Infusoriis rossicis ex observationibus Ehrenbergii tractatur.*

L.

737. **Ladowski, Remigius.** Historya naturalna Krolewstwa Polskiego. W Krakowie. 1804. 2 voll. (non v.). In sermonem germanicum translatum a Bockshammer (non v.).

738. **Laestadius, Carolus Petrus.** Bidrag till kännedomen om växtligheten i Torneå Lappmark. Upsala. 1860 (non v.).

739. **Lagus, Elias.** Utdrag af en beskrifning öfver Kuusamo socken i Kemi Lappmark. 3 dje Stycket; in: Kn. Sv. Vetensk. Acad. handl. 1772. p. 17 seq., 222 seq. et 349 seq. (non v.).

Lagus, J. Conf. P. Kalm sub n. 630.

Lallemant (Лалленанъ), J. L. E. Avé- (Эдуардъ Христіановичъ Аве-). Conf. Indic. sem. Hort. Bot. Petr. sub n. 1629.

740. **Lang, Adolphus Franciscus.** Illustratio plantarum herbarii florae ruthenicae, sistens rationem specierum novarum, minus cognitarum aliarumve per centuriam primam distributarum; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1827. Beil. 3. p. 33—94 (v. in b. Hort. Petr.). — *Species omnes in herbarii centuria I contentae adnotationibus vel descriptionibus illustrantur et earum loca natalia, synonyma et duratio adjiciuntur. Species novae 2 (Allium ruthenicum Lang. et Ornithogalum Szovitsii Lang.) proponuntur.*

— Conf. Szovits sub n. 1391.

741. **Lang, O. F.** Caricineae Germanicae et Scandinavicae sive descriptio omnium Caricinearum hucusque in Helvetia, Germania, Dania, Suecia, Norvegia, Lapponia, Fennia et Islandia lectarum; in: Schlechtend. Linn. XXIV. 1851. p. 481—624 (v. in b. Hort. Petr.). — *Species 157 (fennicae 74) describuntur, additis synonymis, patria et animadversionibus variis.*

742. **Langsdorff, Georgius Henricus a.** Remarques sur le Kamtchatka et sur ses productions naturelles; in: Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. III. 1812. p. 97—102 (b. Tr.). — *Perpauca de sylvis et plantis edulibus afferuntur.*

743. **Laxmann, Ericus.** Designatio quarundam plantarum Ingriae, quas anno 1763 prope Petropolin legit (non v.). — *Tractatus hic manu scriptus in Academia scientiarum Petropolitana asservatur. In lucem nunquam editus est, Gorter tamen, cum Appendicem ad Floram ingricam suam elaboraret, eo usus est.*

744. — Novae plantarum species; in: Novi Comm Acad. sc. Petrop. XV. 1771. p. 553—562. tab. XXIX et XXX (v. in b. Hort. Petrop.). — *Species novas, 3 altaicas et 2 selengenses, autor describit et delineandas curavit.*

745. — Descriptionum plantarum sibiricarum continuatio; in: Novi Comm. Acad. sc. Petrop. XVIII. 1774. p. 526—534. tab. VI—VIII (v. in b. Hort. Petrop.) — *Insunt descriptiones et icones sex specierum altaicarum novarum.*

746. — Planta novi generis alpina, Parnassiae affinis; in: Nova Acta Acad. sc. Petrop. VII. 1793. p. 241—242. tab. V. fig. 1—5 (v. in b. Hort. Petr.). — *Parnassia Laxmanni Pall. adumbratur, de ejus loco natali autem autor tacet.*

747. **Ledebour, Carolus Fridericus a.** Decades sex plantarum novarum in imperio rossico indigenarum; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. V. 1812. p. 514—578 (v. in b. Hort. Petrop.). Seorsum editum sub titulo: Observationes botanicae in floram rossicam. Petrop. 1814 (non v.). — *Plantae phaenogamae Sibiriae (58 species), praesertim orientalis, et Caucasi (2 spec.) a Tilesio cum Ledebourio communicatae fuse describuntur.*

748. — Arundo Wilhelmsii; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. V ser. VI. 1818. p. 593—595. 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Descriptio et icon hujus plantae prope Tiflis a Wilhelmslectae offeruntur.*

749. — Plantae novae Rossiae meridionalis ex Asperifoliarum familia; in: Pander's Beitr. zur Naturk. Fasc. I. Dorpat. 1820. p. 62—74 (v. in b. Hort. Petr.). — *Anchusa Gmelinii Ledb., Lycopsis taurica Ledb., L. micrantha Ledb., Onosma rigidum Ledb., O. stellulatum Waldst. et Kit., O. setosum Ledb. et O. polypyllum Ledeb. describuntur.*

750. — Monographia generis Paridum. Dorpati. 1827 (v.).

751. — Reise durch das Altai-Gebirge und die soongorische Kirgisensteppe. Berlin. 1829—1830. Bd. I. VIII, 426 p. Appendix. 13 tab. et mappae geogr.; Bd. II. IV, 522, 228 p. (v. in b. Hort. Petr.). — *Vegetatio localitatum visitatarum exponitur et plantae iis propriae notantur.*

752. — Icones plantarum novarum vel imperfecte cognitarum, floram rossicam, imprimis altaicam, illustrantes. Rigae, Londini, Parisiis et Argentorati. Fol. max. Cent. I. 1829. 3 fol. non signata, 24 p. sign., 1 fol. non sign. tab. 1—100; — Cent. II. 1830. 28 p. sign., 1 fol. non sign. tab. 101—200; — Cent. III. 1831. 28 p. sign., 1 fol. non sign., tab. 201—300; — Cent. IV. 1833. 26 p. sign., 1 fol. non sign. tab. 301—400; — Cent. V. 1834. 28 p. sign., 3 fol. non sign. tab. 401—500 (v. in b. Hort. Petr.). — *Iconibus plantarum altaicarum et songoricarum tantum paucae admixtae sunt icones specierum a Ledebour constitutarum, in aliis Rossiae regionibus indigenarum. Textus iconum explicationem et specierum adumbratarum diagnoses, loca natalia, durationem et florendi tempora affert.*

753. — Commentarius in J. G. Gmelini Floram sibiricam; in: Denkschr. der K. Bot. Gesellsch. in Regensb. III. 1841. p. 43—138 (non v.). Seorsum prodiit s. i. l. et a. 4. 96 p. (p. 43—138) (b. Tr.). — *Plantae in Gmelini Flora sibirica recensitae ad genera et species hodiernas referuntur.*

754. — Flora rossica sive enumeratio plantarum in totius imperii rossici provinciis europaeis, asiaticis et americanis hucusque observatarum. Stuttgard. Vol. I. 1842. XVI, 22, 790 p. 1 mappa geogr., Vol. II. 1844. Pars I. 13 p. et p. 1—461, Pars II. 1845—1846. VI, 12 p. et p. 463—937, Vol. III. Pars I. 1847—1849. 13 p. et p. 1—492, Pars II. 1849—1851. 8 p. et p. 493—866, Vol. IV. 1853. 16, 741 p. (b. Tr.). — *In opere hoc familiae, genera et species illo tempore in Rossia tota observatae describuntur, autores rossici omnes, extraneorum autem gravissimi, undique citantur et cujusque speciei loca natalia, quae tunc temporis innotuerant, aeque ac duratio, indicantur. In universum 6522 species exponuntur et quidem 5398 Dicotyledoneae (1294 Thalamiflorae, 2606 Calyciflorae, 950 Corolliflorae, 548 Monochlamydeae), 1040 Monocotyledoneae et 84 Filicoideae.*

755. — Ueber Pugionium cornutum Gärtn.; in: Abhandl. der math. phys. Classe der K. Akad. zu München. IV. Abth. III. (non v.). Separatim impressum s. i. l. et a. 4. 7 p. 1 tab. (b. Tr.). — *Planta haec, Mongoliae incola et e Flora rossica excludenda, fuse describitur et icone illustratur.*

756. — , **Carolus Antonius Meyer et Alexander a Bunge.** Flora altaica. Berol. 8, T. I. 1829. XXIV, 440 p.; T. II. 1830. XVI, 464 p.; T. III. 1831. VIII, 368 p.; T. IV. 1833. XIV. 336, XCVI p.

(b. Tr.). — *1629 species (1604 Phaenogamae, 25 Filicoideae) enumerantur, additis generum characteribus, specierum diagnosibus rariorumque descriptionibus, synonymis, habitationibus, stationibus et florendi tempore.*

757. **Lehmann, Alexander.** Reise nach Buchara und Samarkand in den Jahren 1841 und 1842. Nach den hinterlassenen Schriften desselben bearbeitet und mit Anmerkungen versehen von G. v. Helmersen, St. Petersb. 1852. 8. 342 p. 5 tab. et 1 mappa geogr. (b. Tr.). Sistit T. XII operis: v. Baer und v. Helmers. Beitr. zur Kenntn. des Russ. Reiches. — *De vegetabilibus sua sponte nascentibus in itinere observatis pauca afferuntur; in p. 218—253 de plantis tractatur, quae in Bucharia vulgo coluntur.*

758. **Lehmann, Eduardus.** Beitrag zur Kenntniss der Flora Kurlands; in: Archiv für die Naturk. Liv-, Ehst- und Kurlands. 2-te Ser. Bd. I. p. 539—580 (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum: Dorpat 1859. 8. 44 p. (b. Tr.). — *Partis austro-orientalis provinciae Curoniae floram autor lustrat et ejus Phaenogamarum et Filicoidearum species 594 enumerat, adjectis tantum harum habitationibus et stationibus.*

— Conf. L. Gruner sub n. 500.

Lehnert. Conf. C. A. Heugel sub n. 574.

Leopold, C. Fr. Conf. P. Kalm sub n. 634.

759. **Leopoldow (Леопольдовъ), A.** Растенія, дикопрозябающія въ Саратовской губерніи, особенно полезныя человѣку; in: Журн. Мин. Гос. Им. IV. 1842. p. 164—167 (v. in b. Hort. Petr.). — *Vegetabilia in gubernio Ssaratow indigena, quae incolis imprimis usui sunt, indicantur.*

760. **Lepechin (Лепехинъ), Johannes (Иванъ).** Дневныя записки путешествія по разнымъ провинціямъ Россійскаго Государства. С.-Петерб. Ч. I—III. 1771—1780 (non v.). Editio altera: С.-Петерб. 1795. Ч. I—III (v. in b. Hort. Petrop.), cui accedit tomus

quartus sub titulo: Путешествія Академика Ивана Лепехина, часть IV въ 1772 г. С.-Петерб. 1805 (v. in b. Hort. Petr.). Editio tertia, tomos I—IV amplectens, prodiit: С.-Петерб. 1821—1822 (non v.). Versio germanica: Tagebuch der Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs. Altenburg. 4. Th. I. 1774. Titulus, 10 p. non sign., 331 p. sign. 23 tab.; Th. II. 1775. Titul., 2 p. non signatae, 211 p. signatae, 11 tab.; Th. III. 1783. Titul., 2 p. non signatae, 234 p. signatae, 17 tab. (v. in b. Hort. Petrop.); versionis germanicae tomus quartus nunquam in lucem editus est. — *Animadversiones in plantas nonnullas in itinere observatas per textum itinerarii dispersae inveniuntur; in tabulis tantum 3 species plantarum repraesentantur.*

761. — Quatuor Fucorum species descriptae; in: Novi Comment. Acad. sc. Petrop. XIX. 1775. p. 476—481. tab. XX—XXIII (v. in b. Hort. Petrop. — *Species hae mare album incolentes fuse exponuntur et iconibus dilucidantur.*

762. — Iris Güldenstaedtiana; in: Acta Acad. sc. Petrop. IX. 1784. p. 292—294. tab. VIII (v. in b. Hort. Petr.). — *Hujus plantae specimina e seminibus a Güldenstaedt ad fl. Terek lectis enata et Petropoli in horto academico culta describuntur.*

763. — Nova species Menthae descripta; in: Nova Acta Acad. sc. Petrop. I. 1787. p. 336—338. tab. VIII (v. in b. Hort. Petrop.). Rossice: Мята Патреннова; in: Акад. Сочин. Ч. I. 1801. p. 62—69 (non v.). — *Mentha Patrinii Lepech. Petropoli e seminibus sibiricis a Patrin collectis enata, descriptione et icone illustratur.*

764. — Polygoni species nova; in: Nova Acta Acad. sc. Petrop. X. 1797. p. 414—416. tab. XIII (v. in b. Hort. Petr.). — *Polygonum Laxmanni Lepech. Petropoli e seminibus enatum, quae Laxmann in Sibiria orientali legerat, autor describit et delineandum curavit.*

765. — Epilobii species nova; in: Nova Acta Acad. sc. Petrop. XI. 1798. p. 370—371. tab. VI (v. in b. Hort. Petr.). — *Descriptio et icon Epilobii kamtschatici Lepech. in vicinia Kamtschatkae a Laxmann juniore lecti offeruntur.*

766. — Senecionis species nova; in: Nova Acta Acad. sc. Petrop. XI. 1798. p. 400—402. tab. IX (v. in b. Hort. Petrop.). — *Insunt descriptio et icon Senecionis sibirici Lepech., e seminibus sibiricis Petropoli enati.*

767. — Typha Laxmanni; in: Nova Acta Acad. sc. Petrop. XII. 1801. p. 335—336 (v. in b. Hort. Petr.). — *Planta haec, a Laxmann in regione transbaicalensi detecta, describitur.*

768. — Cheiranthus tauricus; in: Nova Acta Acad. sc. Petrop. XIII. 1802. p. 336—338. tab. IX. (v. in b. Hort. Petr.). — *Species ad specimina a Sujew in Tauria lecta adumbratur.*

769. — О жестерѣ или придорожной иголкѣ (Rhamnus cathartica L.); in: Техн. Журн. I. 1. 1804. p. 25—37 (non v.).

770. — Symphyti asperi nova species descripta; in: Nova Acta Acad. sc. Petrop. XIV. 1805. p. 442—444. tab. VII (v. in b. Hort. Petr.). — *Planta a Bieberstein denominata ad specimina e seminibus ab hoc e Caucaso allatis enata describitur.*

771. **Leppert, Ladislaus.** Observationes in distributionem Laricis europaeae per Poloniam anno 1860 publicavit (Conf. Rostaf. Fl. Pol. prodr. p. 6).

772. **Lerche, Johannes Jacobus.** Flora persica in confinibus maris Caspii (non v.). Hoc opus, quod nunquam publici juris factum est, anno 1735 autor cum Linnaeo communicavit (Linn. Amoen. acad. VII. p. 448).

773. — Descriptio plantarum astrachanensium (non v.). Etiam haec commentatio, ab autoribus quibusdam commemorata, nunquam in lucem edita est.

774. **Lessing, Christianus Fridericus.** Beitrag zur Flora des südlichen Ural und der Steppen; in: Schlechtend. Linnaea X. 1835. p. 145—213 (v. in b. Hort. Petr.). — *De vegetatione montium uralensium australiorum et desertorum his adjacentium autor generatim tractat, plantas multas ab ipso observatas commemorans, dein (p. 171—213) sub inscriptione «Novitiae florae rossicae» 163 species (157 Phaenogamas, 7 Filicoideas, 2 Characeas) enumerat, quas in Gmelini, Pallasii, Biebersteinii et Ledebourii operibus tunc temporis editis haud invenit. Genera nova 2 et species novae 27 (25 Phaenogamae, 2 Charae) describuntur.*

775. **Leveillé, J. H.** Enumeration des plantes; in: A. de Demid. Voy. dans la Russ. mér. II. p. 69—232. 6 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Tractatus hic nomina 836 specierum (519 Phaenogamarum, 6 Filicoidearum, 15 Muscorum, 67 Lichenum, 197 Fungorum, 32 Algarum) in Tauria collectarum continet, immixtis speciebus paucis in aliis plagis inventis. Plantarum loca natalia et stationes, nec non descriptiones generum et specierum novarum, subnectuntur. Tabulae Fungorum species novas repraesentant.*

776. — Plantes trouvées en fleur, dans le moi d'avril, par M. le professeur A. de Nordmann; in: A. de Demid. Voy. dans la Russ. mér. II. p. 233—234 (v. in b. Hort. Petr.). — *Plantae hae ex parte prope Sympheropolin, Kolkos et Alupka (28 species), ex parte in Tauriae montibus (34 species) repertae sunt. Mera nomina offeruntur.*

777. — Enumeration des plantes recueillies par M. Leplay; in: A. de Demid. Voy. dans la Russ. mér. II. p. 234—237 (v. in b. Hort. Petr.). — *Index hic tantum nomina plantarum prope Chersson (30 specierum), prope Jekaterinoslaw (63 specierum) et in terra Cosaccorum tanaicensium (45 specierum) observatarum amplectitur.*

778. **Lewakowski (Левковскій), Nicolaus (Николай Федоровичъ).** Замѣтка о Lythrum Salicaria L.; in: Проток. 28 засѣд.

Общ. Естеств. при Имп. Казанск. Унив. 7 Дек. 1871 г. p. 30—33 (v. in b. Hort. Petr.). — *Discrimina inter formam submersam et formam emersam Lythri Salicariae L. exponuntur.*

779. — По вопросу о вытѣсненіи однихъ растеній другими. I. Отношеніе сѣмянъ растеній къ влагѣ; in: Труд. Общ. Естеств. при Имп. Казанск. Унив. т. I. отдѣлъ 2. 1871 p. 33—52; т. II. 1872 г. p. 17—31 (v. in b. Hort. Petr.). Redit in epitomen redactum in: Проток. 10 засѣд. Общ. Естеств. при Имп. Казанск. Унив. 4 Апр. 1870 г. p. 127—131; 27 засѣд. 13 Окт. 1871 г. p. 11—18 (v. in b. Hort. Petr.). — *Plantas quasdam saltem ex parte ob celeritatem majorem, qua earum semina germinantia aquam imbibunt, in de vita certamine prae aliis plantis praevalere autor docet.*

780. **Lewin (Левинъ), Carolus (К.).** Рисунки С.-Петербургской флоры, съ краткимъ описаніемъ ея растеній. С.-Петерб. 1836—1845. Вып. I—XIII (т. I и II и начало III). 325 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Opus hoc icones 325 Phaenogamarum et Cryptogamarum Florae Petropolitanae offert, additis tantum ex parte (a tomo secundo inde) generum specierumque descriptionibus, habitationibus et florendi tempore.*

781. **Liboschitz (Либошицъ), Josephus (Осипъ).** Beschreibung eines neuentdeckten Pilzes. Description d'un nouveau Champignon. Wien (Vienne) 1814. fol. 1 fol. tit. german., 1 fol. tit. gallic., 2 p. text. german., 2 p. textus gallic. 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Descriptio et icon Dendromycetis Stevenii Libosch., in desertis arenosis ad fl. Wolga sitis detecti, offeruntur.*

782. — Enumeratio Fungorum, quos in nonnullis provinciis Imperii Ruthenici observavit; in: Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. V. 1817. p. 75—83 (b. Tr.). Etiam separatim impressum (non v.). — *101 Fungorum nomina afferuntur, absque locorum natalium vel stationum indicatione. Praeterea Fungorum 5 species novae*

descriptionibus et iconibus illustrantur et duarum specierum novarum (Pezizae Tauscherii Libosch. et Boleti miniati Libosch.) solummodo icones adjiciuntur.

783. — et **Carolus Bernhardus (Карлъ Антоновичъ) Trinius (Тринiусъ).** Tableau botanique des genres observés en Russie et disposés selon la méthode naturelle. Vienne 1810 (non v.).

— et — Conf. C. B. Trinius sub n. 1505.

784. — et — Flore des environs de St. Pétersbourg et de Moscou. St. Pétersb. 1811. 4. 5 fol. non sign., 121 p. sign., 1 p. index, 39 tab. duplices et 1 tab. triplex (v. in b. Hort. Petr.). In hac editione textus lingua gallica scriptus est; apparuit autem serius editio altera bilinguis, additis titulo rossico «Флора Санктпетербургская и Московская. С.-Петерб. 1818» et textu rossico (4. 5 p. non sign., 224 p. sign., 1 p. index) (b. Tr.). — *Plantarum species 40 (Phaenogamae 38, Fungi 2) fuse describuntur, adjectis earum stationibus, usu et nominibus vernaculis a variis populis usitatis.*

Lilius, H. H. Conf. J. Browallium sub n. 174.

785. **Lindberg, Sextus Otto.** Botaniska Bidrag till Finlands Klimatologie. Helsingf. 1865 (non v.).

786. — Animadversiones de Hypno elegante Hook. et speciebus europaeis Plagiothecii; in Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. IX. 1868. p. 19—38 (v. in b. Hort. Petr.). — *Plagiothecii generis species europaeae 12 notantur earumque, aeque ac Hypni elegantis Hook. (Rhynchostegii elegantis Lindb.), synonyma indicantur. Plagiothecium latebricolam (Wils.), Pl. turfaceum Lindb. et Rhynchostegium elegans Lindb. quoque in Fennia occurrere additur.*

787. — Observationes de Mniaceis europaeis; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. IX. 1868. p. 39—88 (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum: Helsingf. 1868. 8. 50 p. (p. 39—88)

(b. Tr.) — *Species nonnullae Fenniam incolentes commemorantur et earum species nova (Cinclidium subrotundum Lindb.) describitur.*

788. — Observationes de formis praesertim europaeis Polytrichoidearum; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. IX. 1868 p. 89—158 (v. in b. Hort. Petr.). Separatim editum: Helsingf. 1868. 8. 70 p. (p. 89—158) (b. Tr.). — *Specierum haud paucarum in Fennia observatarum autor mentionem facit et earum novam (Polytrichum cubicum Lindb.) proponit.*

789. — Musci novi scandinavici; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. IX. 1868. p. 253—299 (v. in b. Hort. Petr.). — *Species novae 16 (fennicae 8) describuntur et Marchantiacearum scandinavicarum conspectus subnectitur.*

790 — Förteckning öfver mossor, samlade vid Tiflis Jan. och Febr. 1805 af Steven; in: Öfvers. af Finska Vet. Societ. förhandl. X. 1867—1868. Seorsum impressum s. i. l. et a. 2 p. (b. Tr.). — *Muscorum prope Tiflis lectorum species 37 enumerantur. Nil nisi nomina offertur, excepta specie nova (Bryo laxifolio Lindb.), quae paucis describitur.*

791. — Manipulus Muscorum primus; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. Ny ser. Haeft. VIII. 1871. p. 39—72 (b. Tr.). Manipulus secundus; l. c. Haeft. X. 1871—1874. p. 351—417 (b. Tr.). — *De Muscis variis, imprimis exoticis, tractans autor quoque observationes nonnullas in Muscos rossicos affert.*

792. — Bidrag till mossornas morfologi och inbördes systematiska ställning; in: Öfvers. af Finsk. Vetensk. Soc. Förh. XIV. 1872. p. 48—58 (v. in b. Hort. Petr.). — *De Muscorum morphologia et eorum in systemate loco disseritur.*

793. — Contributio ad floram cryptogamam Asiae boreali-orientalis; in: Acta Soc. sc. fenn. X. p. 221—280 (non v.). Seorsum editum: Helsingf. 1872. 4. 60 p. (p. 221—280) (b. Tr.). — *Insunt: p. 224—233 Musci japonici, p. 234—258 Muscorum sachalinensium spec. 74, p. 259—280 Muscorum amurensium spec. 96, additis earum habitationibus et specierum novarum descriptionibus.*

794. — Monographia Metzgeriae; in: Acta Soc. pro fauna et fl. fenn. I. 1875—1877. 48 p. 2 tab. (b. Tr.). — *Generis species 11 (2 rossicae) describuntur, adjectis earum synonymis patriaque, nec non observationibus variis.*

795. — Hepaticologiens utveckling från äldsta tider till och med Linné. Prodiit sub titulo primario: Till åhörande af de offentliga föredrag hvarmed Prof. Fr. Joh. Wiik och Prof. M. G. Mittag-Leffler den 5 Maj 1877 komma att tillträda sina ämbeten inbjudas Vetenskapens Gynnare, Idkare och Vänner vördsamt. Helsingf. 1877. 4. 51 p. (b. Tr.). — *Hepaticarum species ex tempore Aristotelis et Theophrasti usque ad Linnaei tempus a scriptoribus commemoratas autor (p. 15—48) enumerat et ad genera et species cognitas hodiernas revocat, ad operis calcem autem (p. 48—51) indicem systematicum harum specierum (23 Marchantiacearum, 70 Jungermanniacearum, 3 Anthocerotacearum) affert.*

796. — Utkast till en naturlig gruppering af Europas bladmossor med toppsittande fruct. Helsingf. 1878. 4. 43 p. (v. in b. Hort. Petr.). — *Bryinearum acrocarparum Europae familias XVIII et genera 86 autor discernit.*

797. **Lindemann (Линдеманъ), Carolus (Карлъ Эдуардовичъ).** Bau und Entwickelungsgeschichte der Mycetozoen, nach eigenen Untersuchungen, besonders von Trichia und Arcyria; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1863. II. p. 389—420. 2 tab. (b. Tr.). — *Trichiae sporas naturam infusorii induere, dein infusorium Amoebae formam adipisci, denique ipsam Amoebam directe in Trichiam se transformare autor docet.*

798. — Die Gregarinen und Psorospermien als Parasiten des Menschen; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1863. IV. p. 425—436; 1865. IV. p. 381—387 (b. Tr.). — *Monocystes Fungis adpropinquare et potius regno vegetabili, quam regno animali adnumerandas esse autor censet. Earum species 5 novas describit.*

799. — Anatomie, Entwickelungsgeschichte und Klassifikation der Flechten, ein Beitrag zur Frage über die Grenzen der organischen Reiche; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1864. I. p. 236—292. 2 tab. (b. Tr.). — *Autor formam Lichenum externam, structuram internam, vivendi modum, evolutionem, classificationem et affinitates exponit et probare studet, inter naturae regna fines certos haud exstare.*

800. **Lindemann (Линдеманъ), Eduardus a (Эдуардъ Богдановичъ).** Cryptogamologische Beiträge zur Flora der Ostseeprovinzen; in: Corr. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. II. 1847. p. 27—34 (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum editum: Riga. 1847 (non v.). — *Equiseti generis species 10 in provinciis balticis indigenae recensentur.*

801. — Prodromus florarum Tschernigovianae, Mohilevianae, Minskianae nec non Grodnovianae; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1850. IV. p. 446—547 (b. Tr.). — *Species phaenogamae 868 enumerantur (quarum 495 species in gubernio Tschernigow, 546 sp. in gubernio Mohilew, 663 sp. in gubernio Minsk, 742 sp. in gubernio Grodno, 2 sp. in gubernio Nowgorod, 3 sp. in gub. Twer, 56 sp. in gub. Tula et 29 sp. in gubernio Orel observatae sunt), additis earum habitationibus, stationibus et florendi tempore.*

802. — Index plantarum, quas in variis Rossiae provinciis hucusque invenit et observavit; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1860. III. p. 77—190 (b. Tr.). — *Phaenogamarum species 1129 commemorantur, quas in guberniis Petropolitano, Esthonia, Livonia, Curonia, Nowgorod, Twer, Mosqua, Tula, Witebsk, Kowno, Wilna, Grodno, Minsk, Mohilew, Polonia, Volhynia, Tschernigow, Kursk, Orel, Kiew, Podolia, Poltawa et Charkow autor legit. Major earum pars in guberniis Grodno (742 sp.), Minsk (663 sp.), Curonia (602 sp.), Mohilew (546 sp.), Charkow (527 sp.), Tschernigow (513 sp.), Petropolitano (420 sp.), Volhynia (365 sp.), Polonia (353 sp.) cetq. autori obviam facta est.*

803. — Nova revisio florae kurskianae; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1865. I. p. 172—206, II. p. 600—601 (b. Tr.). — *De speciebus phaenogamis 1046 sermo est. Earum habitationes rarius indicantur.*

804. — Ueber eine sehr verbreitete und bisher verkannte Erdbeerart, Fragaria neglecta Lindem.; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1865. III. p. 218—220 (b. Tr.). — *Species commemorata describitur et de ejus distributione geographica per Galliam, Germaniam et Rossiam disseritur.*

805. — Florula Elisabethgradensis seu enumeratio plantarum circa urbem Elisabethgrad, pagum Elisabethgradkam et in viciniis sponte crescentium; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1867. II. p. 448—544, IV. p. 297—379, 1868. I. p. 114—137, 1872. II. p. 265—334, 1875. III. p. 62—109 (b. Tr.). Seorsum impressum: Mosquae. 1868. 8. 182 p. (b. Tr.), Supplem. I. (non v.), II. Mosq. 1872. 8. 70 p. (b. Tr.), III (non v.). — *1012 species phaenogamae enumerantur, additis earum varietatibus, stationibus, florendi tempore, duratione et nominibus vernaculis.*

806. — Verzeichniss derjenigen Pflanzenarten, welche durch Abtretung der russischen amerikanischen Landbesitzungen gegenwärtig aus der Flora rossica auszuscheiden sind; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1867. II. p. 559—561 (b. Tr.). — *Species phaenogamas 136 e Flora rossica Ledebourii excludendas esse autor autumat.*

807. — Очеркъ флоры Херсонской губерніи. Prodromus Florae chersonensis. Одесса. 1872. LXII, 229, XXVI p. (b. Tr.). Sistit additamentum primum ad: Зап. Новорос. Общ. Естеств. t. I. —

Species 1359 (1345 Phaenogamae, 14 Filicoideae) lustrantur et cuique speciei ejus habitationes, stationes, florendi et fructificandi tempora, duratio et nomina rossica subnectuntur.

808. — Списокъ употребительнѣйшихъ растеній Херсонской Флоры. Index plantarum usualium florae chersonensis. Одесса. 1872. 8. 39 p. (b. Tr.). Sistit additamentum secundum ad: Зап. Новоросс. Общ. Естеств. t. I. — *Nil nisi plantarum nomina et usus.*

809. — et **Siering.** Erster Beitrag zur Flora von Kurland; in: Corr. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. II. 1847. p. 5—7 (v. in b. Hort. Petr.). — *Species phaenogamae 16 tunc primum in Curonia observatae indicantur.*

Lindemann, Emanuel. Conf. J. G. Fleischer sub n. 397.

810. **Linné, Carolus a.** Florula lapponica; in: Act. liter. et scient. Sueciae. 1732. p. 46—58, 1735. p. 12—23 (non v.).

811. — Flora lapponica exhibens plantas per Lapponiam crescentes. Amstel. 1737. 8. 19 fol. non signata, 372 pag. signatae, 19 fol. non signata, 12 tab. (b. Tr.). Editio altera aucta et emendata, studio et cura Edward. Smith. London 1792 (non v.). — *Etiam de vegetatione Lapponiae fennicae et rossicae tractatur; cum mare album Linnaeo terminum Lapponiae orientalem sistat. Lapponiae totius species 536 (381 Phaenogamae, 155 Cryptogamae — exclusis Lithophytis 3) autori innotuerunt.*

812. — Nitraria, planta obscura explicata; in: Comment. Acad. Petrop. VII. 1761. p. 315—320. tab. X. (v. in b. Hort. Petr.). — *Nitraria Schoberi L. ad specimen e seminibus rossicis in horto Upsaliensi enatum et in solo salso cultum describitur et in tabula repraesentatur.*

— Conf. C. N. Hellenius sub n. 522.

813. **Linsser, Carolus.** Die periodischen Erscheinungen des Pflanzenlebens in ihrem Verhältniss zu den Wärmeerscheinungen. Mit Zugrundlegung einer Bearbeitung des von dem Herrn Director der Brüsseler

Sternwarte, Professor A. Quetelet, publicirten Materials, sowie einiger nördlicheren Beobachtungsreihen; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII ser. XI. № 7. 1867. 44 p. (v. in b. Hort. Petr.). — *Autor ex observationibus numerosis, variis in locis institutis, eruit, in zona temperata summas temperaturarum supra punctum glaciale, quae in locis diversis eidem vegetationis phasi ejusdem speciei vegetabilis respondent, diversas quidem esse, eas autem proportionales esse summis omnium temperaturarum supra punctum glaciale, quae in iisdem locis observatae sunt. Variae ex his conclusiones subnectuntur.*

814. — Untersuchungen über die periodischen Lebenserscheinungen der Pflanzen. Zweite Abhandlung. Resultate aus einer eingehenden Bearbeitung des europäischen Materials für die Holzpflanzen in Bezug auf Wärme und Regenmenge; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII ser. T. XIII. № 8. 1869. 87 p. (v. in b. Hort. Petr.). — *Tractus vastissimos esse autor docet, in quibus plantarum evolutio minus ex atmosphaerae calore, quam ex ejus humiditate pendeat. Nexum hunc inter plantarum evolutionem et pluviarum copiam autor accuratius definire studet ex observationibus plantas lignosas numerosas respicientibus. Considerationes acclimatisationem plantarum tangentes sequuntur.*

815. **Liudogowski (Людоговскій), A. (Александръ Петровичъ).** А. Де-Бари, О хлѣбной ржавчинѣ; in: Сельск. Хоз. и Лѣсов. Журн. Мин. Гос. Им. 1865. I. p. 279—304 (v. in b. Hort. Petr.). — *Sistit versionem commentationis A. De-Bary insertae in: Annal. d. Landw. in den K. Preuss. Staat. 1865. Febr. u. März.*

816. **Lönnrot, Elias.** Flora fennica. Suomen Kasvisto. Koelma. Helsingf. 8. L, 376 p. 3 tab. (b. Tr.). — *Descriptionem generum et specierum Phaenogamarum, Characearum et Filicoidearum in Fennia indigenarum sistit. Liber lingua fennica, quod sciam, ab Elia Lönnrot conscriptus est. In ipso libro autoris nomen nullibi indicatur.*

Loewe. Conf. A. Wlangali sub n. 1612.

Loewenhart. Conf. Wislicki sub n. 1610.

817. **Löwis, Andreas a.** Naturgeschichte der Tanne, Kiefer, Forle; in: Neues öconom. Repert. für Livl. I. 1812. p. 39 seq. (non v.).

818. — Naturgeschichte der Gräne, Fichte, Rothtanne; in: Neues öcon. Repert. für Livl. I. 1812. p. 54 seq. (non v.).

819. — Naturgeschichte des Wachholders; in: Neues öcon. Repert. für Livl. I. 1812. p. 63 seq. (non v.).

820. — Naturgeschichte der Eiche; in: Neues öcon. Repert. für Livl. I. 1812. p. 125—162 (non v.).

821. — Naturgeschichte der Birke; in: Neues öcon. Repert. für Livl. I. 1812. p. 215—243 (non v.).

822. — Naturgeschichte der Ellern; in: Neues öcon. Repert. für Livl. I. 1812. p. 381—417 (non v.).

823. — Naturgeschichte der Espe, Zitterpappel; in: Neues öcon. Repert. für Livl. II. p. 36 seq. (non v.).

824. — Abhandlungen über die Naturgeschichte der in Livland wildwachsenden Holzarten. 1812 (non v.). — In hoc opere redeunt commentationes supra sub n. 817—823 indicatae.

825. — Ueber die ehemalige Verbreitung der Eichen in Livland und Ehstland. Dorpat. 1824. 8. (v.).

826. — Vorschlag zum Anbau von Eichen in den russischen Ostseeprovinzen. Dorpat. 1834. 8. 104 p. (b. Tr.). — *Inter alia quoque Quercus pedunculatae Ehrh. distributio per Rossiae septentrionalis provincias illustratur.*

827. — О бѣлой ольхѣ (Alnus incana) въ Остзейскихъ губерніяхъ; in: Лѣсн. Журн. 1839. II. 1. p. 1—22 (non v.).

828. — Ueber die Benutzung der Weisseller; in: Livl. Jahrb. der Landwirthsch. Neue Reihenf. III. Heft 1 (non v.). Seorsum impressum: Dorpat. 1839 (non v.).

829. **Londes, Fridericus Wilhelmus.** Description d'une nouvelle espèce de Scandix, Scandix falcata Lond.; in: Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. I. Edit. prim. p. 57 seq. (non v.). Edit. secund. a. 1811. p. 31—33. tab. V. (b. Tr.). — *Descriptio et icon hujus plantae offeruntur, ejus patria autem non indicatur.*

830. — Note de quelques plantes, qui croissent aux environs de Gorenki et qui n'y sont point encore observées; in: Mém. de la Soc. des nat. de Mosc. T. I. Edit. prim. p. 113 seq., 282 seq. (non v.). Edit. secund. a. 1811. p. 85—87, 247—248 (b. Tr.). — *19 species phaenogamae commemorantur, additis earum stationibus et diagnosibus.*

831. — Note sur les plantes observées depuis Moscou jusqu'à Georgiefsk; in: Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. II. 1807. 4. (non v.). — *Tractatus hic ab Hoffmann (De hort. bot. med. p. 20) ita consignatur, in Commentariis mosquensibus autem loco citato non exstat.*

832. **Longmite, J. B.** Catalogus plantarum Petropolitanarum; in: Annals of philosophy. 1823. Sept. p. 191—197 (non v.).

833. **Lucas, Carolus.** Verzeichniss der um Hinzenberg wachsenden Pflanzen; in: Corr. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. XII. 1862. p. 161—186 (v. in b. Hort. Petr.). — *Species 391 (20 Lichenes, 19 Hepaticae, 30 Musci frondosi, 8 Filicoidei, 314 Phaenogamae) circa Hinzenberg Livoniae lectae lustrantur, additis rariorum locis natalibus.*

834. **Luce, Johannes Wilhelmus Ludovicus a.** Vorläufige Beobachtungen über den Fucus vesiculosus L.; in: Usteri's Bot. Annal. St. 15. 1795. p. 39—43 (b. Tr.). — *Observationem novam in Fuci vesiculosi L. propagationem autor cum Societate physica Göttingensi communicat.*

835. — Ueber die Propagation einiger Bäume und Sträucher; in: Neues oecon. Repert. für Livl. V. 3. p. 344—358 (non v.).

836. — Topographische Nachrichten von der Insel Oesel in medicinischer und ökonomischer Hinsicht. Prodromus florae osiliensis.

Topographische Nachrichten von den auf der Insel Oesel wachsenden Pflanzen, nebst Bemerkungen ihres Nutzens in der Medicin, Oekonomie und Technik. Riga. 1823. 8. XVI, 383 p. (b. Tr.). Additamentum prodiit sub titulo: Nachtrag zum Prodromus florae osiliensis, nebst einem vollständigen Register. Reval. 1829 (non v.). — *In opere principali 684 species plantarum (637 Phaenogamae, 10 Filicoideae, 4 Musci, 17 Lichenes, 4 Algae et 12 Fungi) enumerantur, adnexis earum diagnosibus, stationibus, florendi tempore et usu. In additamento 183 species (182 Phaenogamae et 1 Cryptogama) supplentur.*

Lundén, M. Conf. C. N. Hellenius sub n. 530.

836*. **Lundström, Axel N.** Kritische Bemerkungen über die Weiden Nowaja-Semljas und ihren genetischen Zusammenhang. Upsala. 1877. 4. 44 p. 1 tab. (v. in b. Acad. sc. Petr.). Sistit partem voluminis Novorum Actorum Reg Societatis sc. Upsaliensis in memoriam quattuor seculorum ab Universitate Upsaliensi peractorum extra ordinem anno 1877 editi. — *Salicum species 11 in insulis Nowaja Semlja vigentes autori innotuerunt, quarum species 4 (S. polarem Wahlenb., S. reticulatam L., S. arcticam Pall. et S. Myrsiniten L.), e regionibus orientalioribus vel australioribus immigrasse, species 7 reliquas autem ex illis speciebus 4 primitivis in ipsis insulis Nowaja Semlja exortas esse autor putat. Species earumque variationes numerosae exponuntur et Salicum per partem insularum Nowaja-Semlja distributio geographica illustratur.*

M.

837. **Maack (Маакъ), Richardus (Ричардъ Карловичъ).** Путешествіе на Амуръ, совершенное въ 1855 г. С.-Петерб. 1859 (v.). — *In appendice p. 61—91 de arboribus et fruticibus in itinere amurensi observatis disseritur.*

838. — Путешествіе по долинѣ рѣки Уссури. С.-Петерб. 1861. 4. T. I. VIII, 203, 21 p. 1 tab.; T. II. XXIV, 344 p. 13 tab. 1 mappa geogr. (v. in b. Hort. Petr.). — *Tomo secundo (p. 1—264) relationis hujus de itinere secus fl. Ussuri facto inest versio rossica Florae ussuriensis auctore Regel (Conf. E. Regel sub n. 1120). Praeterea autem ipse Maack (p. 265—320) vegetationem tractus ussuriensis adumbrat et de plantis hujus plagae lignosis earumque distributione geographica disserit. Denique Maack (p. 321—326) nomina plantarum sinensia et chodsenica nonnulla affert.*

— Conf. F. J. Ruprecht sub n. 1213.

Mäklin, F. G. Conf. J. M. Tengstroem sub n. 1411.

839. **Majewski, Erasmus.** O grzybach jadowitych krajowych. Krakow. 1839 (non v.).

840. **Makowczki (Маковецкій).** О климатѣ и его вліяніи въ сельскомъ хозяйствѣ; in: Журн. Мин. Гос. Им. LXV. 1857. p. 75—110 (v. in b. Hort. Petr.). — *De climatis efficacia in vegetationem disseritur et limites culturae plantarum nonnullarum intra Rossiae fines notantur.*

841. **Malmberg, Augustus Johannes.** Förteckning öfver Karelska näsets kärlväxter; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förhandl. Nionde Haeft. 1868. p. 301—326 (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 26 p. (b. Tr.). — *Stirpes 638 (611 Phaenogamae, 27 Filices) Kareliae enumerantur, additis saepe earum habitationibus.*

842. **Malmgren, Andreas Johannes.** Förteckning öfver Lafvar samlade i Satakunta och Södra Österbotten sommaren 1859; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. Haeft. VI. p. 63—85 (v. in b. Hort. Petr.). Separatim editum: (Helsingf. 1861) 8. 23 p. (b. Tr.). — *Lichenum species 215 (8 novae) in Satakunta et*

Osterbottnia australi lectae enumerantur et earum habitationes et stationes adjiciuntur.

— Conf. Th. Simming sub n. 1297.

842*. **Manassein (Манассеинъ), Wjatscheslaw (Вячеславъ).** Ueber die Beziehungen der Bacterien zum Penicillium glaucum Lk. und über den Einfluss einiger Stoffe auf die Entwickelung dieser letzteren; in: Wiesner's Mikroskop. Untersuch. 1872. p. 155—189 (v. in b. Maxim.). — *Nexum quendam geneticum inter Bacteria et Penicillium glaucum Lk. haud admitti posse autor observationibus propriis probare studet.*

843. **Marggraf (Маргграфъ), Otto (Оттонъ Васильевичъ).** Самшитъ или Кавказская пальма въ Черноморскомъ Округѣ; in: Зап. Кавк. Общ. Сельск. Хоз. 1874. n. 4 et 5. p. 205—240 cum mappa phytogeographica (b. Tr.). — *De Buxi sempervirentis L. distributione per Transcaucasiae tractum mari nigro conterminum nec non de hujus plantae proprietatibus, usu cetq. disseritur. Buxum hac in plaga septentrionem versus usque ad fluvium Psesuape procedere, ejus limitem orientalem autem non ultra 30—60 leucas ross. a mari distare autor docet.*

Marschall a Bieberstein, liber baro Fridericus Augustus. Conf. Bieberstein sub n. 118.

844. **Martjanow (Мартьяновъ), Nicolaus (Николай Михайловичъ).** Списокъ растеній окрестностей Царскаго Села, найденныхъ въ 1868—1871 г.; in: Труд. С.-Петерб. Общ. Естеств. IV. 1. 1873. p. 96—103 (b. Tr.). — *477 species (466 Phaenogamae, 11 Filicoideae) prope Zarskoe Sselo gubernii Petropolitani observatae lustrantur, subnexis earum habitationibus et stationibus.*

845. — Флора Морквашъ (Казанск. губ., Свіяжскаго уѣзда) (non v.). — *Flora haec partis cujusdam gubernii Casanensis in lucem non prodiit, manu scripta autem exstat in Societate naturae curiosorum Casanensi. Conf. Проток. засѣд. Общ. Естеств. при Имп. Казанск. Унив. 14 Дек. 1873 г. p. 1.*

846. — Plantae minusinenses exsiccatae. Fungi. Cent. I. Determinati per F. de Thümen; in: Проток. 86 засѣд. Общ. Естеств. при Имп. Казанск. Унив. 6 Апрѣля 1877. p. 60—62 (v. in b. Hort. Petrop.). — *Index hic nil nisi nomina Fungorum (novorum 14) offert.*

847. — Plantae minusinenses exsiccatae. Casani. 1878. 8. 11 p. (v. in b. Hort. Petr.). Sistit additamentum ad: Проток. 96 засѣд. Общ. Естеств. при Имп. Казанск. Унив. — *Catalogum Phaenogamarum 451 prope Minussinsk gubernii Jenisseisk lectarum exhibet. Plantae secundum earum stationes in ordinem digestae.*

848. **Martynow (Мартыновъ), Johannes (Иванъ).** Словарь родовыхъ именъ растеній, съ переводомъ на россійскій языкъ и т. д. С.-Петерб. 1826. 8. XVI, 362 p. (v. in b. Hort. Petr.). — *Genera plantarum omnia illo tempore nota ordine alphabetico enumerantur et eorum loca in systemate Linnaeano, specierum numerus secundum Persoon et Steudel, nomina rossica nec non nominum systematicorum latinorum derivatio adjiciuntur.*

849. **Martius, Henricus a.** Prodromus florae mosquensis. Mosq. 1812 (non v.). Editio altera: Lips. 1817. 8. XVI, 288 p. (b. Tr.). — *Plantarum species 1299 (868 Phaenogamae, 27 Filicoideae, 92 Musci, 13 Algae, 40 Lichenes, 259 Fungi) paucis describuntur et earum stationes et florendi tempus nec non rariorum loca natalia indicantur.*

850. **Masing, C.** Beobachtungen über die Vegetation im Dorpater Botanischen Garten und der Umgegend von Dorpat vom Frühling bis Herbst 1873; in: Archiv für d. Naturk. Liv-, Ehst- u. Kurl. Ser. I. Bd. VII. Lief. 2—3. 1874. p. 287—296 (v. in b. Hort. Petr.). — *Observationes hae in vegetationis phases Dorpati institutae magnam plantarum copiam respiciunt.*

Materno (Матерно), Alexander (Александръ Николаевичъ). Conf. P. Werecha sub n. 1592.

Maximowicz (Максимовичъ), Carolus Johannes (Карлъ Ивановичъ). Conf. E. Regel sub n. 1140.

— Conf. F. J. Ruprecht sub n. 1214.

851. — Primitiae florae amurensis. Versuch einer Flora des Amurlandes; in: Mém. prés. à l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. par. div. sav. IX. 1859. p. 1—504. 10 tab. et 1 mappa phytogeographica (v.). Seorsum impressum: Petrop. 1859. 4. 504 p. 10 tab. 1 mappa phytogeogr. (b. Tr.). — *In p. 9—341 et 460—467 species 987 (894 Phaenogamae, 35 Filicoideae, 58 Musci) enumerantur, additis earum synonymis, habitationibus, stationibus et tempore, quo collectae sunt, nec non observationibus variis ac descriptionibus iconibusque stirpium novarum; — in p. 342—459 de tractus amurensis indole ejusque vegetatione generatim disseritur; — in p. 468—486 index florae pekinensis offertur, — denique in p. 497—500 nomina plantarum vernacula, a populis variis in terris fluvio Amur adjacentibus usitata, ordine alphabetico indicantur, adjectis nominibus systematicis latinis.*

852. — Амурскій край; in: Зап. Имп. Акад. Наукъ. II. Прилож. 2. 1862. 8. 90 p. (v. in b. Maxim.). — *De regione amurensi generaliter tractatur et inter alia florae amurensis fines, divisio et physiognomia exponuntur, plantae utiles et cultae lustrantur nec non plantarum nomina in illa plaga a populis indigenis variis usitata explicantur.*

853. — Nachrichten vom Ssungari-Fluss; in: Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. IV. 1862. p. 225—245 (b. Tr.). — *Adnotationes botanicae perpaucae huic relationi inspersae sunt.*

854. — Краткій отчетъ о путешествіи въ Амурскій край и Японію въ 1859—1864 г.; in: Журн. Мин. Гос. Им. часть LXXXVI. 1864. c. 433—442 (v. in b. Hort. Petr.). —

Habita ratione climatis et vegetationis autor in Asia maxime orientali, a Kamtschatka usque ad fl. Jan-tse-kiang, zonas 3 parallelas distinguit: insularem, litoream et continentalem.

855. — Rhamneae orientali-asiaticae; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII ser. T. X. n. 11. 1866. 4. 20 p. 1 tab. (b. Tr.). — *Rhamnearum species 18 (3 rosso-asiaticae) exponuntur, additis earum synonymis et habitationibus, nec non observationibus variis et descriptionibus specierum plurium.*

856. — Diagnoses breves plantarum novarum Japoniae et Mandshuriae. Dec. I—XX; in: Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. X. 1866. p. 485—490, XI. 1867. p. 429—432, 433—439, XII. 1867. p. 60—73, 225—231, XV. 1870. p. 225—232, 373—381, XVI. 1871. p. 212—226, XVII. 1872. p. 142—180, 417—456, XVIII. 1872. p. 35—72, 275—296, 371—402, XIX. 1873. p. 158—186, 247—287, 475—540, XX. 1875. p. 430—472, XXII. 1876. p. 209—264 (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. Dec. I. 8. 8 p. (p. 19—26), Dec. II. 8. 6 p. (p. 200—205), Dec. III. 8. 10 p. (p. 205—214), Dec. IV et V. 8. 20 p. (p. 257—276), Dec. VI. 8. 10 p. (p. 367—376), Dec. VII. 8. 12 p. (p. 331—342), Dec. VIII. 8. 12 p. (p. 553—564), Dec. IX. 8. 21 p. (p. 1—21), Dec. X. 8. 55 p. (p. 367—421), Dec. XI. 8. 58 p. (p. 505—562), Dec. XII. 8. 54 p. (p. 597—650), Dec. XIII. 8. 30 p. (p. 1—30). 1 tab., Dec. XIV. 8. 46 p. (p. 31—76), Dec. XV. 8. 42 p. (p. 147—188), Dec. XVI. 8. 58 p. (p. 213—270), Dec. XVII et XVIII. 8. 94 p. (p. 281—374), Dec. XIX. 8. 60 p. (p. 393—452), Dec. XX. 8. 80 p. (p. 581—660) 1 tab. (b. Tr.). — Decades hae sub titulo: Diagnoses plantarum novarum Japoniae et Mandshuriae in 2 volumina collectae sunt, quorum primum (Petrop. 1866—1871) decades I—X, alterum autem (Petrop. 1872—1876) decades XI—XX continent. Index specierum in decadibus I—X descriptarum ad calcem decadis X (p. 417—421) invenitur, index specierum autem in decadibus XI—XX recensitarum ad calcem decadis XX (p. 651—660). — *Opus hoc non solum diagnoses plantarum phaenogamarum breves, verum etiam*

earum descriptiones fusiores et observationes varias amplectitur et praeter stirpes Japoniae et Mandshuriae quoque cives affines aliarum regionum respicit et illustrat.

857. — Разборъ рукописнаго сочиненія Магистра Фр. Шмидта подъ заглавіемъ: «Reisen im Amur-Lande und auf der Insel Sachalin. Botanischer Theil»; in: XXXIV присужд. Демид. наградъ. 1866. p. 196—222 (b. Tr.). — *Insunt observationes in plantas nonnullas a Schmidt commemoratas.*

— Conf. Indic. sem. Hort. Petrop. sub n. 1629.

858. — Revisio Hydrangearum Asiae orientalis; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII ser. X. n. 16. 1867. 4. 48 p. 3 tab. (b. Tr.). — *Species 27 (rossicae 4) describuntur, additis earum synonymis et patria nec non iconibus nonnullis.*

859. — Rhododendreae Asiae orientalis; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII ser. XVI. n. 9. 1870. 4. 53 p. 4 tab. (b. Tr.). Additamentum ad hanc commentationem prodiit in: Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XVI. 1871. p. 401—413 (b. Tr.); separatim impressum s. i. l. et a. (1871) 8. 19 p. (b. Tr.). — *Rhododendrearum species 45 (14 rossicae) enumerantur, additis earum synonymis, habitationibus et stationibus, nec non observationibus variis et specierum plurium descriptionibus. Additamentum de genere japonico Tripetaleia Sieb. et Zucc. et de Rhododendrorum gemmis tractat.*

859*. — Bericht über die dritte Zuerkennung des Bär'schen Preises; in: Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XVIII. 1873. p. 449—472 (b. Tr.). Seorsum editum s. i. l. et a. 8. 34 p. (b. Tr.). — *Inest operis Russowiani sub n. 1216* commemorati recensio auctore Alex. Braun.*

860. — Synopsis generis Lespedezae Michx; in: Act. Hort. Petrop. II. 2. 1873. p. 327—388 (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 62 p. (b. Tr.). — *Generis species 32 (5 rossicae) describuntur, additis earum synonymis, habitationibus et stationibus.*

861. — Diagnoses plantarum novarum asiaticarum; in: Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XXIII. 1877. p. 305—391, XXIV. p. 26—89 (b. Tr.). Separatim editum s. i. l. et a. Part. I. 8. 125 p. (p. 707—831), Part. II. 8. 92 p. (p. 43—134) (b. Tr.). — *Stirpes novae numerosae describuntur. Praeterea offeruntur conspectus specierum omnium Chrysosplenii (32), Caryopteridis (5) et Pedicularis (142), nec non specierum orientali-asiaticarum omnium Violae (37), Vincetoxici (15), Cynoctoni (4), Cynanchi (4), Tylophorae (5), Marsdeniae (3) et Lonicerae (30).*

862. — Ad florae Asiae orientalis cognitionem meliorem fragmenta; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1879. I. p. 1—73 (b. Tr.). Seorsum prodiit s. i. l. et a. 8. 73 p. (b. Tr.). — *Species novas plures autor proponit, antea notas permultas observationibus novis illustrat, denique stirpium commemoratarum omnium distributionem geographicam per Asiam imprimis orientalem respicit. Neque animadversiones floram rosso-asiaticam tangentes desiderantur.*

863. — Adnotationes de Spiraeaceis; in: Acta Hort. Bot. Petrop. VI. 1. 1879. p. 105—261 (b. Tr.). Seorsum impressum: Petrop. 1879. 8. XI, 157 p. (b. Tr.). — *Initio de Spiraeacearum charactere, earum generibus, structura et distributione geographica autor disserit, dein earum 16 genera et 70 species (17 rossicas, — excluso genere Filipendula L.) lustrat et describit, additis earum synonymis, habitationibus et stationibus, denique de generibus e Spiraeacearum familia excludendis tractat et Filipendulae species 9 (5 rossicas) recenset.*

864. **Maximowicz (Максимовичъ), Michael (Михаилъ Александровичъ).** Отрывки изъ путешественныхъ записокъ о Московской губерніи, въ отношеніи преимущественно къ естественнымъ ея произведеніямъ; in: Двиг. Нов. Магаз. Естеств. Исп. 1825. Часть I. n. 3. p. 145—157, n. 4. p. 209—222, Часть II. n. 1. p. 3—16, n. 2. p. 77—92 (v. in b. Hort. Petr.).—

Relationi de itinere per gubernium Mosquense suscepto plantae variae observatae inspersae sunt.

865. — Списокъ растеній Московской Флоры; in: Двиг. Нов. Магаз. Естеств. Ист. 1826. VII. p. 203—224, XI. p. 215 (v. in b. Hort. Bot. Petrop.). Seorsum editum: Москва. 1826. 8. 24 p. (b. Tr.). — *Plantarum phaenogamarum species 933 in gubernio Mosquensi inventae enumerantur. Praeter nomina systematica latina, quibus generum nomina rossica apposita sunt, nil adfertur.*

866. **Maximowicz (Максимовичъ), Nestor Ambodik— (Несторъ Амбодикъ—).** Novum dictionarium botanicum latino-germano-rossicum, sub titulo altero: Новый ботанический словарь на латинскомъ, нѣмецкомъ и россійскомъ языкахъ. Petrop. 1804. 4. 283 p. (b. Tr.). — *Nomina systematica latina plantarum omnium illo tempore notarum ordine alphabetico enumerantur, additis earum nominibus germanicis et rossicis.*

867. **Medwjedew (Медвѣдевъ), J. S. (Яковъ Сергѣевичъ).** Лѣса южной части Шаропанскаго уѣзда Кутаиской губерніи; in: Зап. Кавк. Общ. Сельск. Хоз. за 1869 г. кн. 1. p. 1—74 (b. Tr.). — *In districtu Scharopa gubernii Kutais autor regiones 4 distinguit: regionem Carpini Betuli L. inter 1500—3000 pedes supra mare, regionem Fagi sylvaticae L. inter 3—6000 ped., regionem Piceae orientalis (Pini orientalis L.) inter 6—7000 ped. et regionem pratensem (alpinam) inter 7—9000 ped. Character florae cujusque regionis paucis exponitur.*

868. — О предѣльныхъ линіяхъ распространенія нѣкоторыхъ растеній въ Закавказьи; in: Извѣст. Кавк. Общ. Люб. Естеств. и Альп. Клуба. I. 1879. p. 7—15 (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. (1879) 8. 9 p. (p. 7—15) (b. Tr.). — *De distributione geographica plantarum, imprimis Abietinearum et Cupressinearum, per regionem caucasicam autor*

disserit et monet, in plaga hac Abietineas orientem versus, Cupressineas e contrario occidentem versus sensim rarescere et demum prorsus evanescere.

869. **Meinshausen (Мейнсгаузенъ), Carolus Fridericus (Карлъ Федоровичъ).** Beitrag zur Pflanzengeographie des Süd-Ural Gebirges; in: Schlechtend. Linnaea XXX (1859—1860) p. 465—548 (v.). Seorsum impressum: Halle 1860. 8. 84 p. 1 tab. (b. Tr.). — *Relatio de itinere anno 1844 per partem borealem gubernii Orenburgensis et orientalem gubernii Ufa suscepto nec non enumeratio 394 specierum Phaenogamarum et Filicoidearum in illo tractu (imprimis in montibus Ilmen, Tagan-ai, Jurma, Urenga cetq.) observatarum offertur, additis plantarum habitationibus, stationibus et tempore, quo lectae sunt. Citatur praecipue Ledebourii Flora rossica.*

870. — Herbarium florae ingricae. Cent. I—IX. 1860—1866 (herb. Trautv.). — *Indices lithographici herbario adjecti nil nisi plantarum nomina continent.*

871. — Synopsis plantarum diaphoricarum florae ingricae oder Notizen-Sammlung über die mannigfaltige Verwendung der Gewächse Ingriens (Gouvern. St. Petersburg). St. Petersb. 1869. 8. 94, VIII p. (b. Tr.). — *530 species commemorantur, subnexis earum nominibus rossicis et germanicis, stationibus, florendi tempore et usu.*

872. — Nachrichten über das Wilui-Gebiet in Ostsibirien. St. Petersb. 1871. 8. XII, 246 p. 1 mappa geogr. Sistit tomum XXVI operis: v. Baer und v. Helmers. Beitr. (b. Tr.). — *In p. 125—238 plantarum species 480 (458 Phaenogamae, 12 Filicoideae, 2 Lichenes, 8 Musci) lustrantur, additis earum synonymis, habitationibus, stationibus, florendi et fructificandi temporibus, nec non observationibus variis et descriptionibus 5 stirpium novarum.*

873. — Flora ingrica oder Aufzählung und Beschreibung der Blüthenpflanzen und Gefäss-Cryptogamen des Gouvernements St. Petersburg.

St. Petersb. 1878. 8. XXXVI, 512 p. (b. Tr.). — *Species 881 (Phaenogamae 852, Filicoideae 29) describuntur, additis earum nominibus rossicis et germanicis, habitationibus, stationibus, florendi tempore et duratione.*

874. — et **Vladimirus (Владиміръ Федоровичъ) Ewald (Эвальдъ).** Mittheilungen über die Flora Ingriens; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1868. II. p. 343—377 (b. Tr.). Separatim editum: Moskau 1868. 8. 35 p. (b. Tr.). — *In commentationis sectione prima Meinshausen de Ingriae speciebus quibusdam fusius disserit, in sectione altera autem Meinshausen et Ewald vegetationis characterem in Ingriae parte rivis Oredesh, Luga et Pljussa adjacente exponunt nec non 272 species (260 Phaenogamas, 12 Filicoideas) hujus plagae enumerant.*

Mellenius, S. G Conf. P. A. Gadd sub n. 419.

875. **Mercklin (Мерклӥнъ), Carolus Eugenius a (Карлъ Евгеніевичъ).** Die Kartoffelkrankheit in den Ostseeprovinzen Kur-, Liv- und Esthland in den Jahren 1846 und 1847; in: Arb. des Naturf. Ver. zu Riga. I. 1848. p. 369—427 (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 59 p. 1 tab. (b. Tr.). Rossice: Болѣзнь картофеля въ губерніяхъ Эстляндской, Лифляндской и Курляндской въ 1846 и 1847 годахъ; in: Труд. Вольн. Экон. Общ. 1848. № 6 (non v.). Seorsum prodiit: С.-Петерб. 1848. 8. 80 p. 3 tab. (b. Tr.). — *Autor Fungos varios indicat, quos in herba Solani ipsisque ejus tuberibus aegrotis, putrescentibus observavit, negat tamen tubera per Fungos morbo adfici.*

876. — Beobachtungen an dem Prothallium der Farrnkräuter. St. Petersb. 1850. 4. 84 p. 7 tab. (b. Tr.). — *Observationes in sporarum Filicum germinationem et evolutionem ulteriorem afferuntur.*

877. — Zu den Untersuchungen über die Entwickelungsgeschichte der Farrnkräuter; in: Schlechtend. Linnaea XXIII. p. 723—736 (non v.). — Separatim editum s. i. l. et a. 8. 14 p. (p. 723—736) (b. Tr.). — *Autor observationes suas in Filicum evolutionem cum Schachtii disquisitionibus componit.*

878. — Data aus der periodischen Entwickelung der Pflanzen im freien Lande des Kaiserlichen botanischen Gartens zu St. Petersburg; in: Schriften aus d. ganz. Geb. d. Bot., herausg. vom Kais. bot. Garten. Bnd. II. Heft. 1. St. Petersb. 1853. p. I—VIII, 1—50 (b. Tr.). — *Tempora frondescentiae, florescentiae et maturationis 186 stirpium annis 1847—1852 observata indicantur, annexis animadversionibus variis et indice 221 specierum arborum et fruticum in Horto botanico Petropolitano sub diu cultarum.*

879. — Nachträgliche Bemerkungen zur Kartoffelkrankheit; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1856. III. p. 301—306 (b. Tr.). Seorsum impressum: Mosk. 1856. 8. 8 p. 1 tab. (b. Tr.). — *Autor in morbum tuberum Solani, qui porrigo vel variola audit, inquirit et eum a Fungis quibuslibet originem non ducere reperit.*

880. — Анатомія коры и древесины стебля разныхъ лѣсныхъ деревъ и кустарниковъ Россіи. С.-Петербургъ. 1857. 8. 101 p. (b. Tr.). — *Structuram corticis et ligni diversam in 6 familiis, 20 generibus et 16 speciebus notabilioribus arborum et fruticum rossicorum autor exponit.*

881. — Data aus der periodischen Entwickelung der Pflanzen im freien Lande des Kaiserlichen Botanischen Gartens zu St. Petersburg im Jahre 1853; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1857. II. p. 558—590 (b. Tr.). — *Insunt observationes in tempora frondescentiae, florescentiae et maturationis specierum 123, anno 1853 institutae, additis adnotationibus variis. Sistit continuationem tractatus sub n. 878 commemorati.*

882. **Mereshkowski (Мережковскій), K. S. (Константинъ Сергѣевичъ).** Діатомовыя водоросли (Diatomaceae) Бѣлаго Моря; in: Труд. С.-Петерб. Общ. Естеств. IX. 1878. p. 425—446

(b. Tr.). — *Diatomacearum maris albi species 37 enumerantur, additis earum synonymis et habitationibus, nec non observationibus variis.*

883. **Merkel, Ernestus.** Ueber einen Farbestoff aus den Samen des Helianthus annuus; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. II. 1847. p. 90—91 (v. in b. Hort. Petr.). — *Epispermium Helianthi annui L. pigmentum atropurpureum praebere autor docet.*

884. **Mertens, Carolus Henricus.** Bericht über verschiedene Fucus-Arten; in: Schlechtend. Linnaea. IV. 1829. p. 43—58 (v. in b. Hort. Petr.). — *Etiam Fucorum species plures ad litora peninsulae Kamtschatka repertae commemorantur et ex parte describuntur.*

885. — Bemerkungen über die Floren der Koragins-Inseln und eines Theiles des Landes an der Behringsstrasse; in: Schlechtend. Linnaea. V. 1830. p. 60—71 (v. in b. Hort. Petr.). — *Vegetatio in insulis Korjagin, ad sinum Sti. Laurentii et fretum Ssenjawin observata adumbratur et plantae in his locis indigenae numerosae notantur.*

886. **Mertens, Henricus et Carolus Ludovicus Goldbach.** Observationes in fructus et semina Nymphaeacearum; in: Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. VI. 1823. p. 285—299. 1 tab. (b. Tr.). — *De fructibus et seminibus Nymphaeae albae L., Nupharis lutei Sm. et Nelumbii caspici Eichw. disseritur.*

887. **Meyer (Мейеръ), Andreas a (Андрей).** Повѣствовательное, землемѣрное и естественное описаніе Очаковской земли. С.-Петерб. 1794 (non v.). Germanice in: Storch's Mater. zur Kenntn. d. Russ. Reichs. 1794. Bd. 1. (non v.). — *Hoc in opere plantae in tractu inter mare nigrum et fluvios Dnjepr et Dnjestr sitó obviae commemorantur (Georgi Geogr. phys. Beschr. d. Russ. Reichs. III. 4. p. 619).*

888. **Meyer (Мейеръ), Carolus Antonius (Карлъ Андреевичъ).** Novae plantarum species descriptae et iconibus illustratae; in:

Nouv. Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. I (VII). 1829. p. 135—143. 2 tab. (b. Tr.). Seorsum impressum (non v.). — *Species novae 3 (1 rossica: Claytonia sarmentosa C. A. Mey.) exponuntur.*

— Conf. C. F. Ledebour sub n. 756.

889. — Reise durch die soongorische Kirgisensteppe; in: Ledeb. Reise. II. 1830. p. 171—517 (v. in b. Hort. Petr.). — *Plantarum in itinere per Songoriam observatarum larga copia commemoratur.*

890. — Cyperaceae novae descriptionibus et iconibus illustratae; in: Mém. pres. à l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. par div. savans. I. 1831. p. 195—230. 14 tab. (non v.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 4. 36 p. 14 tab. (b. Tr.). — *Species novae 26 (rossicae 12, exclusis unalaschcensibus) proponuntur.*

891. — Verzeichniss der Pflanzen, welche während der auf Allerhöchsten Befehl in den Jahren 1829 und 1830 unternommenen Reise im Caucasus und in den Provinzen am westlichen Ufer des caspischen Meeres gefunden und eingesammelt worden sind. St. Petersb. 1831. 4. 241 p. (b. Tr.). — *Species phaenogamae 1965 enumerantur, additis earum habitationibus et stationibus, nec non adnotationibus variis et descriptionibus specierum novarum numerosarum.*

— Conf. F. E. L. Fischer sub n. 391.

— Conf. Indic. sem. Hort. Petrop. sub n. 1629.

— Conf. F. E. L. Fischer sub n. 382.

892. — Bemerkungen über einige Hymenobrychis Arten; in: Mém. pres. à l'Académie d. sc. de St. Pétersb. par div. sav. III. 1837. p. 637—647 (v.). Seorsum impressum: St. Pétersb. 1837. 4. 11 p. (b. Tr.). In epitomen redactum redit in: Bull. sc. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. II. 1837. p. 33—37 (b. Tr.) et separatim editum s. i. l. et a. 8. 6 p. (b. Tr.). — *Descriptiones, synonyma et habitationes 4 specierum Onobrychis generis, Tauriam et regiones caucasicas inhabitantium, offeruntur.*

893. — Relatio de opere «Illustrationes Algarum cetq. auct. A. Postels et F. J. Ruprecht»; in: X присужд. Демид. награ. 1841. p. 57—69 (non v.).

— Conf. F. E. L. Fischer sub n. 383.

— Conf. F. E. L. Fischer sub n. 384.

894. — Einige Bemerkungen über den Bau der Cruciferen; in: Bull. scient. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. IX. 1842. p. 209—212 (v. in b. Hort. Petr.). — *Autor inter alia docet, segmenta foliorum radicalium Cardamines pratensis L. ad basin suam et in petiolulorum axillis gemmulas minutas gerere.*

895. — Einige Worte über die Nebenblätter bei Lotus; in: Bull. scient. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. IX. 1842. p. 187—188 (v. in b. Hort. Petr.). — *In Loto genere ad basin foliorum quinato-pinnatorum stipulas separatas, etsi saepius obliteratas, adesse autor monet.*

896. — Revision der Arten der Gattung Agrimonia; in: Bull. sc. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. X. 1842. p. 337—349 (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 17 p. (b. Tr.). — *Generis illius species 16 (4 rossicae) recensentur, quarum 14 describuntur.*

897. — Ueber den Ginschen, vorzüglich über die botanischen Charactere desselben und der zunächst verwandten Arten der Gattung Panax; in: Gaug. Repert. für Pharm. Jahrg. I. p. 516 seq. (non v.). In epitomen redactum prodiit in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. I. 1843. p. 337—341 (b. Tr.). — *Panacis species 4 (2 novae, quarum 1 rossica: Panax Ginseng C. A. Mey.) exponuntur.*

898. — Bemerkungen über die Gattungen der Daphnaceen ohne perigynische Schuppen, nebst einer Characteristik derselben; in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. I. 1843. p. 353—359 (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 9 p. (b. Tr.). — *Insunt*

tabula analytica generum Passerinearum et Daphnearum, nec non index specierum ad illa genera pertinentium, additis harum synonymis.

— Conf. F. E. L. Fischer sub n. 385.

899. — Die Gattungen Monolepis Schrad., Oligandra Lessg. und Nanophytum Lessg. näher characterisirt; in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. II. 1844. p. 129—134 (b. Tr.). Seorsum impressum (non v.). — *Genera commemorata 3 et eorum species 4 (3 rossicae) describuntur, annexis harum synonymis et habitationibus.*

900. — Florula provinciae Tambow oder Verzeichniss der im Gouvernement Tambow beobachteten Pflanzen; in: Beitr. zur Pflanzenk. des Russ. Reichs. Lief. I. 1844. p. 1—30, Lief. IX. 1854. p. 1—39, 117—132 (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 30, 39, 16 (117—132) p. (b. Tr.). — *Pars prima species 304, pars II species 203 et pars III species 61 continent. Autores nonnulli floras plagarum confinium tractantes citantur et gubernii districtus indicantur, in quibus plantae lectae sunt.*

— Conf. F. E. L. Fischer sub n. 386.

— Conf. F. E. L. Fischer sub n. 387.

901. — Relatio de opere «Symbolae ad historiam et geographiam plantarum rossicarum, auct. F. J. Ruprecht» in: XIV присужд. Демид. наградъ. 1845. p. 97—105 (non v.).

— Conf. H. G. Bongard sub n. 150.

— Conf. F. E. L. Fischer sub n. 388.

— Conf. F. E. L. Fischer sub n. 389.

— Conf. F. E. L. Fischer sub n. 390.

902. — Das Alyssum minutum und die zunächst verwandten Arten, monographisch bearbeitet und durch Abbildungen erläutert, nebst einer Uebersicht der Arten der Gattung Psilonema; in: Mém. de l'Acad.

d. sc. de St. Pétersb. VI ser. Sc. nat. IV. 1845. p. 1—22. 2 tab. (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum: Petrop. 1840. 4. 22 p. 2 tab. (b. Tr.). In epitomen redactum redit in: Bull. scient. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII. 1840. p. 131—133 (b. Tr.) et separatim impressum s. i. l. et a. 8. 3 p. 2 tab. (b. Tr.). — *Alyssi species 4 (2 rossicae) et Psilonematis species 3 (2 rossicae) illustrantur, additis earum synonymis et patria.*

903. — Einige Bemerkungen über die natürliche Familie der Polygonaceae. Erster Artikel: Versuch einer naturgetreuen Anordnung der Gattungen dieser Familie; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VI ser. Sc. nat. IV. 1845. p. 135—151. 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). Separatim editum: St. Petersb. 1840. 4. 17 p. 1 tab. (b. Tr.). In epitomen redactum invenitur in: Bull. scient. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII. 1840. p. 343—345 (b. Tr.). — *Conspectus generum exoticorum et rossicorum 27 (2 novorum) et specierum exoticarum 15 (Gonopyri 1, Triplaris 11, Ruprechtiae 3) offertur.*

— Conf. Al. a Schrenk sub n. 1265.

— Conf. Sert. Hort. Petr. sub n. 1630.

904. — Florula provinciae Wiatka oder Verzeichniss der im Gouv. Wiatka gesammelten Pflanzen; in: Beitr. zur Pflanzenk. des Russ. Reichs. Lief. V. 1848. p. 1—79. 1 tab. (b. Tr.). — *Species 382 (355 Phaenogamae, 17 Filicoideae, 5 Musci, 3 Lichenes, 1 Alga, 1 Spongia) enumerantur, adjectis earum synonymis, habitationibus, nominibus vernaculis rossicis et usu.*

905. — Ein Paar Worte über Centaurea phrygia; in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VI. 1848. p. 132—134 (v. in b. Hort. Petr.). Etiam seorsum impressum (non v.). — *Centauream phrygiam L. typicam autor eandem plantam esse perhibet, quam Willdenow et G. Koch pro Cent. austriaca habent. Cent.*

phrygia G. Koch (non L.) nomine Cent. Pseudo-phrygiae C. A. Mey. salutatur, Cent. phrygia Reichenb. autem Cent. nervosae Willd. et G. Koch subjungitur.

906. — Bericht über die sogenannte Manna von Sawel; in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VI. 1848. p. 236—240 (v. in b. Hort. Petr.). — *Mannam hanc nil nisi gluten siccatum, ex amylo tuberum Solani compositum sistere autor invenit.*

907. — Einige Bemerkungen über die jetzt herrschende Kartoffelkrankheit; in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VI. 1848. p. 348—352 (v. in b. Hort. Petr.). — *Morbum tuberum Solani haud a Fungo quodam originem habere autor putat.*

908. — Ueber einige Cornus-Arten aus der Abtheilung Thelycrania; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VI ser. Sc. nat. V. 1849. p. 191—223 (v. in b. Hort. Petr.). Separatim editum: St. Petersb. 1845. 4. 33 p. (b. Tr.). In epitomen redactum redit in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. III. 1845. p. 371—373 (b. Tr.) et seorsum impressum: St. Petersb. 1845 (non v.). — *Species 13 (rossicae 3 et novae 3) describuntur, additis earum synonymis et patria.*

909. — Versuch einer Monographie der Gattung Ephedra; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VI. ser. Sc. nat. V. 1849. p. 225—298. 8 tab. (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum: St. Petersb. 1846. 4. 75 p. (p. 33—108) 8 tab. (b. Tr.). In epitomen redactum prodiit in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. V. 1847. p. 33—36 (v. in b. Hort. Petr.) et seorsum impressum: Petrop. 1846 (non v.). — *De Ephedra in genere disseritur et dein species 21 (rossicae 6) descriptionibus et iconibus illustrantur, additis earum patria et synonymis.*

910. — Ueber die Zimmtrosen, insbesondere über die in Russland wildwachsenden Arten derselben; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VI ser. Sc. nat. VI. 1849. p. 1—39 (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. (1847) 4. 39 p. (b. Tr.).

In epitomen redactum apparuit in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VI. 1848. p. 44—46 (v. in b. Hort. Petr.) et separatim impressum: St. Petersb. 1847 (non v.). — *Species 11 (rossicae 5) fuse exponuntur, subnexis earum synonymis et patria.*

911. — De Cirsiis ruthenicis nonnullis commentatio botanica; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VI ser. Sc. nat. VI. 1849. p. 41—58 (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum: St. Pétersb. 1848. 4. 18 p. (b. Tr.). — *Species 11 (4 novae) describuntur, additis earum synonymis et patria nec non conspectu 15 specierum rossicarum e Cirsii sectione Onotrophe et animadversionibus in Cirsii species rossicas alias 9 (1 novam: Cirs. tomentosum C. A. Mey.).*

912. — Verzeichniss der von dem Herrn Dr. Kolenati in dem mittleren Theile des Caucasus, auf dem Kreuzberge, dem Kasbek und in den zunächst gelegenen Gegenden gesammelten Pflanzen; in: Beitr. z. Pflanzenk. des Russ. Reichs. Lief. VI. 1849. p. 1—62 (b. Tr.). Separatim apparuit: St. Petersb. 1849 (non v.). — *Species phaenogamae 309 lustrantur, adjectis earum synonymis et habitationibus, nec non observationibus variis et descriptionibus stirpium novarum 8.*

913. — Kleine Beiträge zur näheren Kenntniss der Flora Russlands; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VI ser. Sc. nat. VII. 1855. p. 1—24 (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum editum: St. Pétersb. 1850. 4. 24 p. (b. Tr.). — *Insunt: I. Plantarum species novae, in imperio Rutheno sponte crescentes, descriptionibus illustratae (species 7 e variis Phaenogamarum familiis); II. Ueber einige Crepis-Arten aus dem caucasischen Florengebiete (species 4, quarum novae 3, describuntur) et III. Ueber Astragalus galactites Pall. und einige mit demselben zunächst verwandte Arten (species 5 jam antea notae exponuntur, additis earum synonymis et patria).*

914. — Einige Bemerkungen über Epilobium Dodonaei und die verwandten Arten; in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XIII. 1855. p. 156—158 (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 3 p. (p. 167—169) (b. Tr.). — *Differentiae inter Epilobium Dodonaei Vill., Ep. angustissimum Curt., Ep. crassifolium Lehm. et Ep. sericeum Bernh., nec non harum specierum synonyma, eruuntur.*

915. — Einige Bemerkungen über Diervilla, Weigelia, Calysphyrum und eine neue mit ihnen verwandte Gattung (Calyptrostigma); in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XIII. 1855. p. 216—220 (b. Tr.). — *Genera haec fusius describuntur et eorum differentiae illustrantur.*

— Conf. E. R. a Trautvetter sub n. 1483.

916. — et **Fridericus Ernestus Ludovicus Fischer.** Observations sur la famille naturelle des Elatinées et description d'une nouvelle espèce de Bergia; in: Fête sécul. de Ch. de Linné, célébrée par la Soc. d. nat. de Mosc. le 24/12 Juin 1835. Mosc. 1835. p. 19—27 (b. Tr.). Redit in Schlechtend. Linnaea X. 1836. p. 69—75 (v. in b. Hort. Petr.). — *Autores genera Elatinen, Bergiam, Cryptam et Merimeam inter se vix differre docent, Bergiam novam describunt simulque in Elatines species inquirunt.*

917. — et **Franciscus Josephus Ruprecht.** Relatio de opere «Lokalfloren der Wolgagegenden» auctore C. Claus, in: XIX присужд. Демид. наградъ. 1850. p. 159—167 (non v.).

918. **Meyer (Мейеръ).** Ботанический подробный Словарь или Травникъ. Москва 1781—1783. T. I—II (non v.). — *Opus haud absolutum esse dicitur.*

919. **Middendorff (Миддендорфъ), Alexander Theodorus a (Александръ Федоровичъ).** Bericht über einen Abstecher durch das Innere von Lappland, während der Sommerexpedition im Jahre 1840; in: v. Baer u. v. Helm. Beitr. zur Kenntn. d. Russ. Reichs. XI. 1845. p. 137—183 (b. Tr.). — *Notationes quaedam de silvis peninsulae Kola et ejus vegetatione in genere inspersae sunt.*

920. — Berichte über die Reise (in's arktische Sibirien); in: Baer u. Helmers. Beitr. zur Kenntn. des Russ. Reichs. IX. 2. 1855. p. 454—689 (b. Tr.). — *In p. 531—557 observationes in floram Sibiriae arcticae et limites boreales arborum quarundam exstant.*

921. — Die Gewächse Sibiriens; in: v. Middend. Sib. Reise. IV. 1. Lief. 4. 1864. p. I—IV, 525—783 (b. Tr.). — *De arborum speciebus silvas Sibiriae praecipue constituentibus, de silvarum, specierum arborearum singularum nec non cerealium in Sibiria extensione horizontali et verticali, de longitudine vitae arborum in Sibiria et earum accrescentia, de ordine, quo in Sibiriae silvis stirpes in uno eodemque loco labentibus annis sua sponte alternant et aliae post alias sequuntur, de nexu clima inter et arborum vegetationem, de flora ad zonae silvaticae limitem et in plagis ab eo septentrionem versus sitis apparente, de tractus arctici tundris cetq. tractatur.*

922. — Der Kornbau in Jakutsk; in: v. Middend. Sibir. Reise. IV. 1. Lief. 4. 1864. Anhang n. I. p. I—VI (b. Tr.). — *Triticum vulgare Vill. aestivum, Hordeum vulgare L., Avenam sativam L., Secale cereale L. aestivum et hybernum prope Jakutsk, Panicum miliaceum L. autem prope Nasimowo ad fl. Jenissei sub 59,5° lat. bor. coli autor docet.*

923. — Der Kornbau um Amginsk; in: v. Middend. Sibir. Reise. IV. 1. Lief. 4. 1864. Anhang n. II. p. VII—XI (b. Tr.). — *De Tritici vulgaris Vill. aestivi, Hordei vulgaris L., Avenae sativae L. et Secalis cerealis L. hyberni et aestivi cultura prope Amginskaja Ssloboda, fere sub 61° lat. bor., disseritur.*

924. — Der Kornbau und die Viehzucht in Udskoj-Ostrog; in: v. Middend. Sib. Reise. IV. 1. Lief. 4. 1864. p. XII—XX (b. Tr.). — *Historia culturae cerealium prope Udskoj-Ostrog sub 54,5° lat. bor. exponitur et culturam hanc in loco indicato anno 1844 fere prorsus derelictam fuisse narratur.*

925. — Nostoc; in: v. Middend. Reise IV. 1. Lief. 4. 1864. p. XLI—XLII (b. Tr.). — *Nostoc pruniforme Ag. in terra Taimyr se observasse et Algam hanc etiam in lacu Baikal, in Kamtschatka et in Grönlandia inventam esse autor refert.*

926. — Der farbige (oder rothe) Schnee; in: v. Middend. Reise. IV. 1. Lief. 4. 1864. p. XLII—LIV (b. Tr.). — *Protococcum nivalem Ag. et Protococcum pluvialem Kütz. inter se specifice non differre autor docet simulque loca intra Rossiae fines sita aliaque, in quibus Protococcus nivalis Ag. tunc temporis observatus erat, indicat.*

927. — Die Baraba; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII ser. XIV. n. 9. St. Pétersb. 1870 (b. Tr.). — *De vegetationis in deserto Barabensi indole autor generaliora quaedam affert.*

928. **Mjeschaëw (Мѣшаевъ), Victor (Викторъ).** Симметрія цвѣтка Крестоцвѣтныхъ; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1872. II. p. 335—350. 1 tab. (b. Tr.). — *Cruciferarum florem bimerum esse et ejus 4 petala aeque ac 4 stamina interiora pro petalis et staminibus binis bipartitis sumenda esse autor demonstrare conatur.*

929. **Milde, Julius.** Filices Europae et Atlantidis, Asiae minoris et Sibiriae. Lips. 1867. 8. IV, 311 p. (b. Tr.). — *Filicoidearum species 85 in imperio rossico indigenae autori innotuerunt et quidem Filices 55, Equisetaceae 11, Lycopodiaceae 15 et Rhizocarpeae 4. Genera et species omnes describuntur, additis harum synonymis, locis natalibus et stationibus.*

930. **Misger (Мизгеръ), A. (Александръ Михайловичъ).** Конспектъ растеній, дикорастущихъ и разводимыхъ въ Курской губерніи. Курскъ. 1869. 8. IV, 111 p. (v. in b. Hort. Petr.). — *Vegetabilium in gub. Kursk indigenorum vel cultorum species 1239 (Phaenogamae 1226, Filicoideae 13) notantur, adjectis earum nominibus rossicis, stationibus, florendi tempore, duratione et usu. Habitationes stirpium singularum rarissime indicantur.*

930*. **Mlokossewicz (Млокосевичъ), L. (Л.).** Замѣтки о періодическихъ явленіяхъ природы въ окрестностяхъ уроч. Лагодехи (Сигнахскаго уѣзда Тифлисской губ.); in: Извѣст. Кавк. Общ. Люб. Естеств. и Альп. Клуба. I. 1879. p. 41—46 (b. Tr.). — *Insunt observationes in phases evolutionis plantarum quarundam in districtu Ssignach prov. Tiflis annis 1869—1877 institutae.*

931. **Moberg, Adolphus.** Om de ifrån år 1750 till år 1850 i Finland gjorda naturalhistoriska dagateckningar och deras betydelse i klimatologiskt afseende; in: Bidr. till Finl. Naturk., Etnogr. och Statist. Haeft. II. Helsingf. 1857 (non v.).

932. — Naturalhistoriska dagateckningar gjorda i Finland åren 1750—1845; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. Haeft. III. 1857. p. 95—250 (v. in b. Hort. Petrop.). — *Magna copia observationum in tempus, quo plantae numerosae ab anno 1750 usque ad annum 1845 in variis Fenniae locis in singulas vegetationis phases intrarunt, offertur.*

933. — Klimatologiska iakttagelser i Finland. Första delen. År 1846—1855. I. Naturalhistoriska anteckningar; in: Bidr. till Finl. Naturk., Etnogr. och Statist. Haeft. VII. Helsingf. 1860 (non v.).

934. — Sammandrag af de klimatologiska anteckningarne (sive: af klimatologiska iakttagelser gjorda) i Finland, år 1871 in: Öfvers. af Finska vetensk. Soc. förh. XIV. 1872. p. 156—160; år 1872. l. c. XV. 1873. p. 113—116; år 1873. l. c. XVI. 1874. p. 92—95; år 1874. l. c. XVII. 1875. p. 125—128; år 1875. l. c. XVIII. 1876. p. 112—115; år 1876. l. c. XIX. 1878. p. 79—82; år 1877. l. c. XX. 1878. p. 118—121; år 1878. l. c. XXI. 1879. p. 261—280 (v. in b. Hort. Petrop.). — *Etiam tempora indicantur, quibus vegetabilia nonnulla in variis Fenniae locis ab anno 1871 usque ad annum 1878 in vegetationis phases quasdam intraverunt.*

935. — Botaniska bidrag till Finlands klimatologi. Helsingf. 1865 (non v.).

936. **Moquin-Tandon, Christ. Horatius.** Mémoire sur le genre Halimocnemis (florae rossicae et sibiricae). Seorsum impressum s. i. l. et a. (non v.).

937. **Moschinski (Мошинскій), Z. (Ц.).** Матеріалы для флоры водорослей Кіевской и Подольской губерній; in: Зап. Кіевск. Общ. Естеств. III. 1. 1872. p. 33—46 (b. Tr.). — *Algarum species 105 in guberniis Kiew et Pódolia autor reperit, quarum loca natalia indicat.*

938. **Müller (Arg.).** Lichenes Finschiani. Enumeratio Lichenum a cl. Dr. Finsch in regione tundrae Sibiriae septentrionali-occidentalis lectorum; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1878. I. p. 96—100 (b. Tr.). — *Species 20 enumerantur, additis earum synonymis, habitationibus et stationibus nec non observationibus variis.*

939. — Lichenes Fischeriani. Enumeratio Lichenum a cl. et amic. Prof. Varsoviano Dr. Fischer de Waldheim ad pagum Stepankowo (district. Mosquens.) pulchre lectorum; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1878. I. p. 101—106 (b. Tr.). — *Species 21 commemorantur, subnexis earum synonymis, locis natalibus, stationibus atque variis adnotationibus.*

940. **Müller, Carolus Johannes Georgius.** Versuch eines Vegetationsgemäldes von Oesel; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. VI. p. 1—26 (v. in b. Hort. Petr.). — *De vegetatione insularum Mohn et Osilia generatim tractatur et plantarum species numerosae in singulis insularum partibus provenientes commemorantur.*

941. — Ein Beitrag zur Kryptogamenflora der Ostseeprovinzen; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. XII. 1862. p. 2—7 (v. in b. Hort. Petrop.). — *Lichenes et Musci nonnulli, nec non 1 Alga, in insula Osilia maris baltici reperti notantur, annexis adnotationibus quibusdam.*

— Conf. C. A. Heugel sub n. 573.

— Conf. C. A. Heugel sub n. 574.

942. **Müller, Johannes.** Prope Liebau Curoniae Vincam minorem L. lectam esse indicat in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. I. 1846. p. 130 (v. in b. Hort. Petr.).

943. **Muromzew (Муромцевъ), Petrus (Петръ Петровичъ).** Опытъ собранія матеріаловъ для географіи ботанической кавказскаго края; in: Зап. Кавк. Общ. Сельск. Хоз. 1871. n. 4—5. p. 127—130 (b. Tr.). — *De disquisitionibus suis in floram partis mediae Caucasi magni anno 1871 institutis generalia quaedam autor affert, plantas autem nullas commemorat.*

944. — Опытъ физическаго очерка восточнаго склона Казбека въ сельско-хозяйственномъ отношеніи; in: Зап. Кавк. Общ. Сельск. Хоз. 1872. IV. p. 145—158 (b. Tr.). — *Plantae nonnullae notantur, quas Kolenati vel ipse autor in monte Kasbek legerunt.*

N.

944*. **Nassilow (Насиловъ), D. K. (Д. К.).** Медико-топографическія свѣдѣнія о Рыбинскомъ уѣздѣ; in: Журн. Мин. Внутр. Дѣлъ. 1852. кн. XI (non v.). — *In commentatione hac etiam de plantis districtus Rybinsk gub. Jaroslaw tractari Puparew notat in: Простонар. назв. раст. p. 28.*

Nees ab Esenbeck, Th. Conf. E. Fr. Eversmann sub n. 342.

945. **Neese, Daniel Nicolaus.** Ueber Beobachtungen der Pflanzenwelt; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. V. 1852. p. 105—109 (v. in b. Hort. Petr.). — *De definiendo die, quo planta aliqua in vegetationis phasin quandam intrat, tractatur.*

946. — Beobachtungen an der Vegetation in Riga; in: Corr. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. Jahrg. VII. 1854. p. 97—103 (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum: Riga 1854. 8. 8 p. 1 tab. (b. Tr.). — *Tempus, quo plantae cultae circiter 40, annis 1852 et 1853, in oppido Riga in vegetationis phases varias intrarunt, indicatur.*

947. — Vegetationsperioden im Jahre 1855; in: Ann. de l'Observ. phys. centr. de Russ. (non v.). — *Observationes Kioviae institutae sunt.*

948. — Kiew. Vegetations-Periode in den Jahren 1854—1857; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. IX. 1857. 2 tab.; X. 1858. p. 16—17. 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Tempora, quibus arbores et frutices annis 1854—1857 Kioviae in varias vegetationis phases intraverunt, adnotantur.*

949. **Nekrassow (Некрасовъ), A. (А.).** Floram gubernii Wjatka, iconibus illustratam, elaboravit, quae tamen nunquam publici juris facta est.

Nelly, Henricus. Conf. C. N. Hellenius sub n. 529.

950. **Nervander, Johannes Hugo Emmericus.** Bidrag till Finlands bryologi. Helsingf. 1859 (non v.).

951. **Nesterowski (Нестеровскій), Jacobus (Яковъ Кононовичъ).** Collectiones plantarum circa Slatoust vigentium et earum catalogos cum variis botanicis et institutis publicis communicavit. Cum herbarii tum catalogi exemplaria anno 1852 composita in Museo exstant, quod Slatousti constitutum est (conf. n. 271), nec non in Museo botanico Academiae scientiarum Petropolitanae.

952. **Nöschel, A.** Einiges über das kaukasische Insektenpulver; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. VIII. 1855. p. 17—23, 25—30 (v. in b. Hort. Petrop.). — *Pulverem caucasicum, qui adversus insecta vulgo adhibetur, imprimis e calathidiis Pyrethri carnei M. B. et P. rosei M. B. consistere et quidem pulverem e Pyrethro roseo vel e plantis in districtu Alexandropol gubernii Erivan collectis paratum praevalere autor docet.*

953. **Nordmann (Нордманъ), Alexander a (Александръ Давыдовичъ).** Vorläufige Diagnosen einiger während einer naturwissenschaftlichen Reise im westlichen Theile der kaukasischen Provinzen entdeckten und als neu erkannten Pflanzenspecies; in: Bull. scient. de

l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. II. 1837. p. 311—314 (b. Tr.). — *Species phaenogamae novae 13 a Ledebour constitutae describuntur, additis earum locis natalibus.*

954. — Описаніе Императорскаго Одесскаго Сада и взглядъ на растительныя и климатическія отношенія окрестностей г. Одессы; in: Зап. Общ. Сельск. Хоз. Южн. Росс. XXIV. 1847. p. 108—150 (v. in b. Hort. Petr.). Separatim editum: Одесса 1847. 8. 43 p. (b. Tr.). — *De soli indole climateque oppidi Odessa disseritur et dein Fungi ac Lichenes Odessae in plantis lignosis parasitantes nec non herbae horticolae praecipuae enumerantur.*

955. — Symbolae ad floram cryptogamicam Trans-Caucasi; in: Act. Soc. sc. fenn. III. 1849. p. 385—396 (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum s. i. l. 1849 (non v.). — *Filicoideae 14, Musci 45 percensentur, additis eorum habitationibus et stationibus, nec non descriptionibus specierum novarum 2. Plantas has determinavit Bruch.*

955*. **Nordstedt, O.** Desmidieae arctoae; in: Oefvers. af k. Vetensk. Akad. förh. 1875. № 6 (non v.). Etiam separatim prodiit (non v.). — *Praeter Desmidieas spitsbergenses tractantur earum species 23 ab Aagaard a. 1871 in insulis Nowaja Semlja et ad fretum Jugor Schar lectae nec non species 31 in Lapponia rossica a Brotherus a. 1872 repertae (Conf. Hedwigia. 1876. p. 25).*

956. **Norman, J. M.** Cetraria ciliaris Ach. civis florae europaeae; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1872. p. 267 (v. in b. Hort. Petrop.). — *Lichenem hunc boreali-americanum etiam in Rossiae provincia Archangelsk vigere autor docet.*

957. **Norrlin, Johannes Petrus.** Bidrag till sydöstra Tavastlands Flora; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. Ny ser. Haeft. VIII. 1871. p. 73—196 (b. Tr.). — *Districtus Tavastland Fenniae species 1225 (532 Phaenogamae, 30 Filicoideae, 302 Musci, 7 Characeae, 354 Lichenes) lustrantur, adjectis earum habitationibus et stationibus.*

958. — Flora Kareliae Onegensis. I.; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. Ny ser: Haeft. X. 1871—1874. p. 1—183 (b. Tr.). Pars prior (p. 1—132) quoque seorsum impressum sub titulo: Om Onega-Karelens vegetation och Finlands jemte Skandinaviens naturhistoriska gräns i öster. Helsingf. 1871. 8. 132 p. (b. Tr.). — *In p. 1—132 de Kareliae Onegensis flora in genere tractatur, in p. 133—183 autem species 603 (566 Phaenogamae, 37 Filicoideae) commemorantur, additis earum locis natalibus et stationibus.*

959. — Berättelse i anledning af en till Torneå Lappmark verkställd naturhistorisk resa; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. Ny ser. Haeft. X. 1871—1874. p. 249—269 (b. Tr.). — *Relatio de itinere in districtum Torneä suscepto et de plantis hoc in itinere collectis.*

960. — Öfversigt af Torneå (Muonio) och angränsande delar af Kemi Lappmarkers mossor och lafvar; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. Ny ser. Haeft X. 1871—1874. p. 271—349 (b. Tr.). — *Muscorum species 290 et Lichenum species 350 lustrantur, additis earum locis natalibus et stationibus, nec non descriptionibus specierum novarum plurium.*

961. — Några anteckningar un mellersta Finlands (n. v. Tavastlands) flora; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. Ny ser. Haeft. X. 1871—1874. p. 421—436 (b. Tr.). — *Fenniae Phaenogamae 58, Musci 27 et Lichenes 60 recensentur, adjectis eorum habitationibus et stationibus, nec non descriptionibus specierum novarum (Hieracii fennici Norrl., Hier. Saelani Norrl., Hier. pseudo-Blyttii Norrl. cetq.).*

962. — Flora Kareliae Onegensis. II. Lichenes; in: Meddel. af Soc. pro fauna et flora fenn. Första haeft. 1876. p. 1—46 (b. Tr.).

— *Lichenum species 461 enumerantur, annexis earum habitationibus et stationibus.*

963. — Symbolae ad floram Ladogensi-Karelicam; in: Meddel. af Soc. pro fauna et flora fenn. Haeft. II. 1878. p. 1—33 (b. Tr.). — *Species 447 (Phaenogamas 101, Filicoideas 11, Muscos 162, Lichenes 173) autor commemorat et earum loca natalia stationesque indicat.*

Nykopp, Nicolaus Gustavus. Conf. J. E. Adh. Wirzen sub n. 1609.

Nylander, Adolphus Abrahamus. Conf. J. M. Tengström sub n. 1409.

964. **Nylander, Andreas Edvinus.** Ålands laf-vegetation; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. III. 1860. p. 77—93 (v. in b. Hort. Petr.). — *Autor in insulis Alandicis Lichenum 190 species invenit, quarum habitationes indicat.*

965. — Laf-vegetationen uti Savolaks; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. III. 1857. p. 61—76 (v. in b. Hort. Petr.). — *Lichenum 156 in Savolaks observatorum autor mentionem facit, additis eorum locis natalibus.*

966. — Berättelse till Sällskapet pro fauna et flora fennica öfver en naturalhistorisk resa i södra Finlands östra skärgärd (non v.).

967. **Nylander, Fridericus.** Bref till prof. E. Fries om ryska Lappmarkens flora; in: Botan. Notis. Lund. 1842. p. 152 seq., 190 seq., 1844. p. 52 seq. (non v.).

968. — Spicilegium plantarum fennicarum. Cent. I. auctore Fr. Nylander. Helsingf. 1843. 8. 31 p. (b. Tr.); Cent. II. auctore Fr. Nylander, praeside J. M. a Tengström. Helsingf. 1844. 8. 38 p. (b. Tr.); Cent. III. fasc. 1. auctore Fr. Nylander et respondente Fred. Leop. Clasen. Helsingf. 1846. 8. 16 p. (b. Tr.). — *In Cent. I et II species 200 recensentur, subnexis earum synonymis, habitationibus et stationibus, nec non variis observationibus et stirpium novarum nonnullarum descriptionibus; in Cent. III. fasc. 1. de Carice in genere disseritur et Carex paludosa Good., C. discolor Nyl., C. arctophila Nyl., C. flavicans Nyl. describuntur.*

969. — Eriophori monographia; in Act. Soc. sc. fenn. III. 1849. p. 1—23 (v. in b. Hort. Petr.). — *Eriophori species 11, quarum rossicae 9 (nova 1: Er. Höffti Fr. Nyl. e gub. Kursk), exponuntur, adjectis earum synonymis et patria.*

970. — Plantae Ostrobottniae borealis (non v.). — *In lucem haud prodiisse videtur.*

—, Conf. J. Ångström sub n. 29.

971. **Nylander, Wilhelmus (William).** Additamenta (Phaenogamas 39, Filicoideas 3, Characeas 2, Muscos 2) ad floram Ostrobottniae suppeditat in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. Haeft. I. 1848. p. 302—304 (v. in b. Hort. Petr.).

972. — Conspectus florae Helsingforsiensis; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. Haeft. II. 1852. p. 9—70 et additamentum l. c. p. 203—224 (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 4. 84 p. (p. 9—70 et p. 203—224) (b. Tr.). — *Species phaenogamae 572, Filicoideae 18, Lichenes 192 et Musci propemodum totidem enumerantur, additis stirpium singularum habitationibus.*

973. — Animadversiones circa distributionem plantarum in Fennia. Pars I.; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. Haeft. II. 1852. p. 71—91 (v. in b. Hort. Petr.). Separatim editum s. i. l. et a. (1850) 4. 21 p. (p. 71—91) (b. Tr.). — *De locis natalibus specierum 156 intra Fenniae fines minus cognitis vel dubiis disseritur.*

974. — Collectanea in floram karelicam; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. Haeft. II. 1852 p. 109—181 et continuatio p. 183—201 (v. in b. Hort. Petr.). Separatim prodiit s. i. l. et a. 4.

93 p. (p. 109—201) (b. Tr.). — *Kareliae species phaenogamae 633, Filicoideae 22, Musci 202 et Lichenes 175 lustrantur, adjectis eorum habitationibus.*

975. — Observationes aliquot circa Lichenes quosdam Scandinaviae; in: Nya Botan. Notis. för år 1853. p. 179 seq. (v. in b. Hort. Petr.). — *Inter alias Lichenum species Verrucaria lectissima Nyl. (Segestria s. Segestrella Fr.) ex insula Hogland exponitur.*

976. — Essai d'une nouvelle classification des Lichens; in: Mém. de la Soc. d. sc. nat. de Cherb. II. 1854. III. 1855. p. 161 (non v.). Seorsum editum: Cherbourg. 1855. 8 (non v.). Redit in: Regensb. Bot. Zeitg. Neue Reihe. XII. 1854. p. 230—237 (v. in b. Hort. Petr.). — *Lichenum classis in familias 4 (Lichinaceas, Collemaceas, Myriangiaceas, Lichenaceas) et tribus 23 dividitur. Familiis et tribubus characteres earum distinctivi, tribubus autem praeterea genera ad eas spectantia subnectuntur.*

977. — Om den systematiska skillnaden emellan Svampar och Lafvar; in: Öfvers. af Kn. Sv. Vet. förh. 1855. p. 7 seq. Stockh. 1856 (non v.). Redit sub titulo «Ueber den systematischen Unterschied zwischen Pilzen und Flechten» in: Regensb. Bot. Zeitg. 1864. p. 417—422 (v. in b. Hort. Petr.). — *Lichenes thallo gonidiis instructo et hymenio, quod ope jodi colore coeruleo, violaceo vel rubro tingitur, in universum a Fungis abhorrere autor docet, formas tamen quasdam simpliciores occurrere, inter Fungos et Lichenes utique ambiguas, ita ut limites certi inter hos ordines profecto ignoti sint.*

978. — Synopsis du genre Arthonia; in: Mém. de la Soc. d. sc. nat. de Cherbourg. IV. 1856. p. 85—104 (v. in b. Hort. Petr.). In epitomen redactum redit in: Regensb. Bot. Zeit. 1857. p. 116—119 (v. in b. Hort. Petr.). — *42 species (10 novae) describuntur, additis synonymis et patria. Arthonia astroidea Ach. usque in Lapponiam procedit.*

979. — De fungillis binis lichenicolis; in: Bot. Notis. 1857. p. 83—84 (v. in b. Hort. Petr.). Redit in: Regensb. Bot. Zeitg. XV. 1857. p. 688 (v. in b. Hort. Petr.). — *Sphaeriae species 2 (1. fennica nova: Sphaeria homostegia Nyl.) exponuntur.*

980. — Monographia Caliceorum. Helsingf. 1857. 8. 34 p. (non v.).

981. — Expositio synoptica Pyrenocarpeorum. Andecavis. 1858 (non v.).

982. — De Chlorangio Jussufii Lnk.; in: Regensb. Bot. Zeitg. Neue Reihe. XVI. 1858. p. 489—490 (v. in b. Hort. Petr.). — *Chlorangium Jussufii Lnk. a Lichene esculento Pall. (Lecanora affini Eversm. et L. fruticulosa Eversm., Sphaerothallio Nees ab Esenb.) non differre et procul dubio ad genus Lecanoram referendum esse Nylander perhibet.*

983. — Enumération générale des Lichens, avec l'indication sommaire de leur distribution géographique; in: Mém. de la Soc. d. sc. nat. de Cherbourg. V. 1857. p. 85—146; Supplem. l. c. p. 332—339 (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum: Cherbourg. 1858. 8. 60 p. (non v.). — *Totius orbis terrarum species 1361 (europaeae 650) indicantur, subnexis earum patria, observationibus nonnullis nec non specierum quarundam novarum descriptionibus.*

984. — Notice sur quelques Cryptogames scandinaves nouvelles; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. Fjerde häft. 1858—1859. p. 1—8. 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Fungorum et Lichenum species plures prope Abo in insula Runsala observatae commemorantur et praeterea Lichenum species 10 (7 novae) in Fennia et Lapponia lectae describuntur.*

985. — Analyses mycologicae; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. Fjerde häft. 1858—1859. p. 119—126 (v. in b. Hort. Petrop.). — *Fungorum 29 species (4 novae) prope Helsingfors obviae recensentur.*

986. — Ad vegetationem lichenosam Helsingforsiae, Savolaxiae et Alandiae addenda; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. Haeft. IV. 1858—1859. p. 227—242 (v. in b. Hort. Petr.). — *Addenda haec 85 species (10 novas) Lichenum amplectuntur.*

987. — Synopsis methodica Lichenum omnium hucusque cognitorum. Fasc. 1—2 (vol. I.). Paris. 1858—1860. 8. 240 p. 8 tab. (non v.).

988. — Dispositio Psoromatum et Pannariarum; in: Ann. d. sc. natur. 4-me ser. XII. 1859. p. 293—295 (v. in b. Hort. Petr.). — *Generis Psoromatis species 9 et generis Pannariae species 26 enumerantur, addita earum patria.*

989. — De membrana interiore thecarum apud Lichenes; in: Regensb. Bot. Zeitg. Neue Reihe. XVII. 1859. p. 625—626 (v. in b. Hort. Petr.). — *Lichenum thecas membrana interiore nunquam instructas esse autor docet.*

990. — De Stictis et Stictinis adnotatio; in: Regensb. Bot. Zeitg. Neue Reihe. XVIII. 1860. p. 65—66 (v. in b. Hort. Petr.). — *Parmeliearum subtribum propriam Sticteorum autor constituit, cujus genera 3: Stictinam Nyl., Stictam Ach. et Ricasoliam Nyl. distinguit.*

991. — Conspectus Umbilicariarum; in: Regensb. Bot. Zeitg. Neue Reihe. XVIII. 1860. p. 417—418 (v. in b. Hort. Petr.). — *Generis Umbilicariae species 24 systematice disponuntur, addita cujusque patria.*

992. — De Lichenibus nonnullis europaeis; in: Regensb. Bot. Zeitg. Neue Reihe. XVIII. 1860. p. 545—547 (v. in b. Hort. Petr.). — *Insunt in Lichenum tribus, genera et species nonnullas observatiunculae quaedam. Lecanoreorum tribus in 8 subtribus dividitur.*

993. — Notula circa Spermosiram et Nodulariam, Algarum genera; in: Ann. d. sc. nat. 4-me ser. XV. 1861. p. 36 (v. in b. Hort. Petr.). — *Spermosiram littoream Harv. et Nodulariam Suhrianam Kütz. autor prope Helsingfors legit et hanc nil nisi illius specimina juvenilia sistere putat.*

994. — Conspectus Squamariarum; in: Regensb. Bot. Zeitg. Neue Reihe. XIX. 1861. p. 716—718 (v. in b. Hort. Petr.). — *Species 21 ad methodum autoris digeruntur et earum patria indicatur.*

995. — Lichenes Scandinaviae; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. Haeft. V. 1861. p. 1—312. 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *In opus hoc etiam Lichenes Fenniae nec non Lapponiae fennicae et rossicae recepti sunt. Genera, species (494) et varietates omnes describuntur et adnotationibus illustrantur. Synonyma, loca natalia et stationes adjiciuntur.*

996. — Grana quaedam botanica parva; in: Mohl et Schlechtend. Bot. Zeitg. 1861. p. 142 (b. Tr.). Redit in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. VI. 1861. p. 196—197 (v. in b. Hort. Petr.). — *Fungorum fructus discernuntur: 1. apothecium, 2. pycnis, 3. coniopycnis, 4. hymenosporium et 5. coniosporium.*

997. — Quaenam sunt in Lichenibus sporae maturae?; in: Regensb. Bot. Zeitg. Neue Reihe. 1862. p. 257—259 (v. in b. Hort. Petr.). — *Sporas Lichenum maturas ab immaturis non tute distinguendas esse, nisi germinationis experimento, autor docet. Simul terminos «sporoblasta» sive «sporidiolum» Nylander rejicit.*

998. — De momento characteris spermogoniorum notula; in: Regensb. Bot. Zeitg. Neue Reihe. XX. 1862. p. 353—355 (v. in b. Hort. Petr.). — *Physciam adglutinatam (Flk.) a Ph. obscura (Ehrh.) spermatiis distingui posse demonstrans, autor spermogonia haud negligenda esse confirmare studet.*

999. — Circa variabilitatem sporarum in Lichenibus notula; in: Regensb. Bot. Zeitg. Neue Reihe XX. 1862. p. 396—397 (v. in

b. Hort. Petr.). — *Sporas interdum in uno eodemque Lichenis specimine cum colore tum magnitudine pro earum aetate variare autor demonstrat.*

1000. — De Lecideis quibusdam europaeis observationes; in: Regensb. Bot. Zeitg. Neue Reihe. XX. 1862. p. 463—464 (v. in b. Hort. Petr.). — *Species 7 (1 rossica, nova: Lecidea hypopodia Nyl.) recensentur.*

1001. — De gonidiis Lichenum observationes quaedam; in: Regensb. Bot. Zeitg. Neue Reihe. XX. 1862. p. 529—530 (v. in b. Hort. Petr.). — *Gonidia haud raro characteres distinctivos eximios offerre autor confirmat simulque organa haec in Nephromio expallido Nyl. et Peltigera aphthosa Hoffm. se invenisse indicat.*

1002. — Ny art af Laf-slagtet Platysma; in: Öfvers. af K. Sv. Vet. Acad. förh. 1862. p. 227. Stockh. 1873 (non v.).

1003. — Lichenes quidam scandinavici novi; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1863. p. 305—307 (v. in b. Hort. Petr.). — *Species 7, quarum 1 in Fennia, 6 autem in Lapponia rossica lectae sunt, describuntur.*

1004. — Circa germinationem Agarici campestris; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1863. p. 307—308 (v. in b. Hort. Petr.). — *Sporas Agarici campestris L. directe solo cuilibet traditas non germinare autor observavit; simul Pilobolorum sporas cum pabulo a vaccis devoratas in harum stercore recente germinare animadvertit.*

1005. — Sphaeriae quaedam Scandinaviae novae; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1863. p. 321—322 (v. in b. Hort. Petr.). — *Species 4 novae in Lapponia rossica et Fennia indigenae illustrantur.*

1006. — Pyrenocarpei quidam europaei novi; in: Regensb. Bot. Zeit. 1864. p. 352—358 (v. in b. Hort. Petr.). — *Species novae 14 (4 e Lapponia rossica) describuntur.*

1007. — Graphidei et Lecanorei quidam europaei novi; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1864. p. 487—491 (v. in b. Hort. Petr.) — *8 species novae, quarum 3 in Lapponia rossica detectae sunt, fuse exponuntur.*

1008. — Addenda nova ad Lichenographiam europaeam. Partic. I—XXX.; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1865. p. 601—606, 1866. p. 369—374, 417—421, 1867. p. 177—180, 326—330, 369—374, 1868 p. 161—165, 342—348, 473—478, 1869. p. 81—85, 293—298, 409—413, 1870. p. 33—38, 1872. p. 353—365, 1873. p. 17—23, 289—300, 1874. p. 6—16, 304—318, 1875. p. 6—15, 102—106, 297—304, 358—364, 440—448, 1876. p. 231—238, 305—311, 571—578, 1877. p. 220—233, 457—462, 562—568, 1878. p. 241—249 (v. in b. Hort. Petr.). — *Species novae in universum 566 describuntur, quarum 192 in variis Rossiae plagis, imprimis in Fennia, nec non in Lapponia fennica et rossica, indigenae. Loca stirpium natalia et animadversiones variae subnectuntur.*

1009. — Lecideae quaedam europaeae novae; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1865. p. 3—7, 145—148 (v. in b. Hort. Petrop.). — *Species novae 27 (15 rossicae) illustrantur.*

1010. — Novitiae quaedam Lichenum europaeorum variarum tribuum; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1865. p. 209—213, 353—358 (v. in b. Hort. Petr.). — *Species novae 29 (3 fennicae) exponuntur.*

1011. — Circa Thelocarpa europaea notula; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1865. p. 260—262 (v. in b. Hort. Petr.). Redit in: The Ann. and Mag. of Nat. Hist. 1866. Jul. № 103. p. 13 seq. (non v.). — *Autor hujus generis species 3 (2 rossicas) recenset.*

1012. — Enumeratio synoptica Sticteorum; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1865. p. 296—299 (v. in b. Hort. Petr.). — *Species 61 (Stictinae 31, Stictae 30) lustrantur, adjecta cujusvis patria; quibus 15 species Ricasoliae DN. addendae sunt, alio loco a Nylander expositae.*

1013. — De Nephromate expallido; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1865. p. 428 - 429 (v. in b. Hort. Petr.). — *Nephroma expallidum Nyl. a Nephromio laevigato Ach. et Nephromio helvetico Ach. discernendum esse confirmatur.*

1014. — Ad historiam reactionis jodi apud Lichenes et Fungos notula; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1865. p. 465—468 (v. in b. Hort. Petr.). — *Reactionem jodi in Lichenibus characterem profecto constantem exhibere autor docet, in Fungis autem rem non semper ita se habere invenit.*

1015. — Circa Amylobacteria Trec.; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1865. p. 521. Accedit: Adhuc circa Amylobacteria adnotatio; l. c. p. 579—580 (v. in b. Hort. Petr.). Redit in: Bull. de la Soc. bot. de France. XII. 1865. p. 395 (non v.). — *In commentatione prima autor concedit, ut Amylobacteria analogiam quandam cum Bacteriis offerant, monet tamen adhuc nequaquam probatum esse, illa organismos autonomia praeditos sistere. In additamento ex observationibus nuperius institutis Nylander concludit, Amylobacteria profecto ejusdem naturae, ac Bacteria, iisque affinia esse.*

1016. — De terminis lichenologicis perithecio et epithecio; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1865. p. 577 (v. in b. Hort. Petr.). — *Epithecium non organum quoddam proprium, sed partem superam, denudatam hymenii sistere enuntiatur.*

1017. — Prodromi Lichenographiae Scandinaviae supplementum: Lichenes Lapponiae orientalis; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. 1866. (non v.). Seorsum impressum: Helsingf. 1866. 8. (non v.).

1018. — Adhuc circa heterogenesin animadversiones; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1866. p. 113 - 116. (v. in b. Hort. Petr.). — *Neque Amylobacteria a granulis materiae in cellulis plantarum contentae, neque sporas mucedineas in Ficu Carica observatas ab amyli granulis originem ducere autor perhibet, sed granula haec potius ab Amylobacteriis et sporis consumi autumat.*

1019. — De cephalodiis in Peltidea venosa; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1866. p. 116 (v. in b. Hort. Petr.). — *Cephalodia etiam in pagina inferiore Peltideae venosae observata esse indicatur. Praeterea termini «pyrenodea» et «gonimia» explicantur.*

1020. — Adhuc circa characteres quosdam Lichenum; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1866. p. 177—181 (v. in b. Hort. Petr.). — *Cladoniae ad thalli et podetii structuram in Cladonias et Cladinas dividuntur et gonidia aeque ac spermogonia characteres distinctivos optimos offerre confirmatur.*

1021. — Circa novum in studio Lichenum criterium chemicum; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1866. p. 198—201 (v. in b. Hort. Petr.). — *De characteribus Lichenum distinctivis a reactione chemica hypochloritis calcici et Kali caustici petitis disseritur.*

1022. — Animadversiones circa historiam amylobactericam; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1868. p. 135—136 (v. in b. Hort. Petr.). — *Opinioni Trécul de origine Amylobacteriorum autor repugnat et observationes proprias suas in hos organismos denuo exponit.*

1023. — Circa evolutionem gonimicam Collemaceorum notula; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1868. p. 353 - 355 (v. in b. Hort. Petr.). — *Genus Nostoc saltem ex parte nil nisi formas juveniles Collematum exhibere autor probare studet.*

1024. — Circa evolutionem sporarum germinantium Varicellariae notulae; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1868. p. 355—357 (v. in b. Hort. Petr.). — *Varicellariae sporas in aëre humido vel sub aqua asservatas brevi tempore filamentis tenuibus obtegi autor observavit, quae tamen filamenta ex ejus sententia minime thalli hujus generis exordium, sed potius Penicillium vel Helminthosporium sistunt. Thallum Varicellariae a corpusculo quodam albo, intra utrumque sporae loculamentum formato et dein ex eo erumpente originem trahere autor opinatur.*

1025. — Circa reactiones Parmeliarum adnotationes; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1869. p. 289 (v. in b. Hort. Petr.). — *Parmeliae species enumerantur, quarum medulla hypochlorite calcico vel hydrate kalico tingitur aut non tingitur.*

1026. — De reactionibus in generibus Ricasolia, Physcia, Umbilicaria, nec non in Cetrarieis, Alectoriis, Everniis et Parmeliopsibus; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1869. p. 313—314, 321—323, 387—389, 441—446 (v. in b. Hort. Petr.). — *De hypochloritis calcici vel hydratis kalici plantis supra commemoratis applicati effectu disseritur.*

1027. — Observationes circa Pezizas Fenniae; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. X. 1869. p. 1—97 (v. in b. H. Petr.). Etiam seorsum editum (non v.). — *Pezizae species 102, Tympanidis species 4 et Ascoboli species 8 exponuntur. Ad calcem tractatus Sphaeriaceorum species 7 in Fennia nec non in Lapponia fennica et rossica observatae subnectiuntur.*

1028. — Animadversiones de theoria gonidiorum algologica; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1870. p. 52—53 (v. in b. Hort. Petr.). — *Lichenum gonidia non Algas sistere, sed potius vice versa Algas Lichenum gonidia aemulantes saltem ex parte Lichenum quarundam gonidia vagantia, anormaliter vigentia, thallo rite evoluto carentia exhibere autor existimat.*

1029. — De gonidiis et eorum formis diversis animadversiones; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1877. p. 353—359 (v. in b. Hort. Petr.). — *Gonidia in eugonidia, gonidimia et gonimia dividuntur et eorum formae 9 praecipuae discernuntur. Zoosporarum in gonidiis ortus in dubium vocatur et hypothesis Schwendeneriana de Lichenum natura repudiatur.*

1030. — De coloribus Lichenum notula; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1879. p. 557—560 (v. in b. Hort. Petr.). — *Colores demonstrantur, qui partibus diversis thalli, apotheciorum et spermogoniorum Lichenum in statu sicco proprii sunt.*

1031. — De Hypothallo notula; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1879. p. 574—576 (v. in b. Hort. Petr.). — *Hypothalli Lichenum structuram et evolutionem autor exponit simulque elementa filamentiformia, rigescentia, quae hypothallum constituunt, ab hyphis vel protohyphis (promycelio) Fungorum multum discrepare docet.*

1032. — Lichenes Middendorffiani; in: Middend. Sib. Reise. IV. Anhang. № VI. p. LV—LVIII (v. in b. Hort. Petr.). — *Lichenum ochotensium species 47, taimyrensium et boganidensium autem species 27 enumerantur, additis earum habitationibus.*

1033. — et **Th. Sälan**. Herbarium Musei fennici. Helsingf. 1859. 8. 118 p. cum mappa geogr. (b. Tr.). — *Plantae phaenogamae et cryptogamae omnes ad annum 1859 in tractu toto inter mare glaciale, mare album, lacum Onega, fl. Swir, lacum Ladoga, sinum fennicum nec non sinum bottnicum sito observatae, in universum species 2135 (1004 Phaenogamae, 12 Characeae, 41 Filices, 333 Musci, 71 Algae, 316 Lichenes, 358 Fungi), enumerantur, additis cuique speciei provinciis, quas inhabitat, nec non descriptionibus specierum novarum (8 Lichenum, 6 Fungorum) et variis adnotatiunculis.*

O.

Oberg (Åberg), P. E. Conf. J. E. Adh. Wirzen sub n. 1607.

1034. **Oczek, Alexander.** Descriptio herbarum. Cracov. 1581 (non v.). — *De plantis Poloniae tractare fertur (Berdau Fl. Cracov. p. 26).*

1035. **Oertel (Эртель), B. (В.).** Полный зоологическій и ботаническій словарь. 1843 (non v.).

1036. **Oettingen, A. J. ab.** Phaenologie der Dorpater Lignosen, ein Beitrag zur Kritik phaenologischer Beobachtungs- und Berechnungs-

methoden; in: Archiv für d. Naturk. Liv-, Ehst- u. Kurl. Ser. II. Bd. IV. Lief. 3. p. 241 – 352. 7 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Ex observationibus in vegetationis phases 55 arborum et fruticum, annis 1869—1875 in horto botanico Dorpatensi institutis, autor nexum inter singularum plantarum phases et aeris temperiem eruere studet. Simul methodi principales hac in re procedendi, a variis autoribus propositae vel adhibitae, lustrantur et dijudicantur.*

Orraeus, G. Conf. P. Kalm sub n. 631.

Orrström, Andreas Johannes. Conf. J. G. Haartman sub n. 509.

1037. **Oserezkowski (Озерецковскій), J. (И.).** О пользѣ плодовъ ерника ягоднаго; in: Умозр. Изслѣд. III. 1812. p. 220—225 (non v.). — *Verisimiliter idem autor, qui subsequitur.*

1038. **Oserezkowski (Озерецковскій), Nicolaus (Николай).** De Viburno Opulo; in: Nova Acta Acad. sc. Petrop. XV. 1806. p. 452—457 (v. in b. Hort. Petr.). — *De hujus plantae usu, praesertim medico, disseritur.*

Osten-Sacken (Остенъ-Сакенъ), liber baro Fridericus ab (баронъ Федоръ Романовичъ). Conf. Sacken sub. n. 1222.

1039. **Ostrowski (Островскій), Antonius N. (Антонъ И.).** Списокъ растеній, собранныхъ въ Костромской губерніи; in: Московск. Унив. Изв. 1866—1867. № 5. p. 383—392 (non v.). Citatur etiam sub titulo: Первыя свѣдѣнія о Флорѣ Костромской губерніи.

1040. — Liste des plantes du gouvernement de Kostroma; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1867. IV. p. 544—590 (b. Tr.). — *Species 530 (512 Phaenogamae, 18 Filicoideae) lustrantur, additis earum locis natalibus et florendi tempore.*

1041. **Owerin (Оверинъ), Alexander (Александръ Павловичъ).** Замѣтки о растительности Ахалцихскаго уѣзда по

отношенію ея къ мѣстнымъ климатическимъ условіямъ; in: Зап. Кавк. Общ. Сельск. Хоз. 1874. № 4 et 5. p. 121—152, № 6. p. 241—281 (b. Tr.). — *Inest index ditissimus Phaenogamarum et Filicoidearum, ab Owerin inter Tiflis et Achalzich nec non in ipso districtu Achalzich, prope Abas-Tuman et Urawel, lectarum, additis cuique speciei tantum ejus locis natalibus et duratione.*

1042. — Перечень Пятигорской Флоры; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1875. II. p. 156—210 (b. Tr.). — *Sistit catalogum systematicum specierum 783 (772 Phaenogamarum, 11 Filicoidearum) in vicinia oppidi Pjatigorsk lectarum, adjectis earum habitationibus et duratione.*

1042*. — Чайный кустъ за Кавказомъ; in: Зап. Кавк. Общ. Сельск. Хоз. 1866. sect. II. p. 17 seq., 61 seq. (non v.).

1042**. — Ботаническая Экскурсія въ окрестностяхъ Тифлиса. 1874 (non v.).

1043. — Узколистый Пеонъ какъ растеніе, доставляющее крахмалъ; in: Зап. Кавк. Общ. Сельск. Хоз. 1872. № 1. p. 12—20. 1 tab. (b. Tr.). — *Autor Paeoniae tenuifoliae L. descriptionem et iconem affert atque addit ex hujus plantae radice in Transcaucasiae districtu Gori amylum parari. Praeterea Paeoniam Hartwissianam hort. in Tauria et gub. Cherson indigenam paucis exponit.*

1044. — et **Nicolaus (Николай Петровичъ) Ssitowski (Ситовскій).** Опытъ Русско-Кавказской Флоры, въ примѣненіи къ сельскому хозяйству и домашнему быту. Haec flora caucasica anno 1858 tanquam additamentum ad opus: Записки Кавказскаго Общества Сельскаго Хозяйства prodire coepit, tamen, quad sciam, ad finem non perducta est. Tomus primus etiam seorsum editum est: Тифлисъ. т. I. 1858. 8. max. V, 3 pag. non signatae, 573, VIII p. (v. in b. Hort. Petr.). — *Plantae in regione caucasica et in Rossia europaea sua sponte nascentes vel sub diu cultae describuntur,*

additis earum synonymis, duratione, florendi tempore, patria, viribus, usu et cultura. Praeterea autem genera et species variae in Sibiria et aliis Rossiae partibus, minime autem in regione caucasica vel Rossia europaea, indigenae — licet paucis verbis — commemorantur. Tomus primus familias a Ranunculaceis usque ad Mimoseas et species 1470 continet.

P.

1045. **Pabo (Набо), Carolus Adolphus Robertus (K.)** et **K. (K.) Tscholowski (Чоловскій)**. Могилевская Флора. Центур. I—IV. Могил. на Днѣпрѣ. 1853—1855 (herb. Trautv.). — *Cuique centuriae hujus herbarii Mohileviensis adjectus est index nomina plantarum, quas centuria continet, absque ullo ordine offerens; praeterea additi sunt indices 2, nomina plantarum, cum centuriarum I et II, tum centuriarum III et IV, ordine alphabetico amplectentes.*

1046. **Pachomow (Пахомовъ), A.** Очерки Абхазіи въ сельско-хозяйственномъ отношеніи. Статья I. Сухумскій Акклиматизаціонный садъ; in: Зап. Кавк. Общ. Сельск. Хоз. 1867. №№ 1 и 2. p. 27—37 (b. Tr.). — *De horto Ssuchumensi Abchasiae tractans autor plantas regionum calidiorum varias notat, quae in horto illo cultae laete vigent.*

1047. — Абхазія въ сельскохозяйственномъ отношеніи; in: Зап. Кавк. Общ. Сельск. Хоз. 1868. №№ 1—2. p. 29—88 (b. Tr.). — *In Abchasiae descriptione hac quoque animadversiones parcissimae in floram plagae occurrunt.*

Palander, Laurentius. Conf. P. A. Gadd sub n. 418.

1048. **Palimpsestow (Палимпсестовъ), Johannes (Иванъ Іустиновичъ)**. Словарь сельско-хозяйственныхъ растеній. Одесса 1855 (non v.).

1049. **Pallas (Палласъ), Petrus Simon (H. C.)**. Reise durch verschiedene Provinzen des russischen Reichs. St. Petersb. 4.— T. I. 1771. 6 fol. non signata, 504 p. signatae, mappae geogr. plures, iconum variarum rerum tab. XI, iconum plantarum tab. A—L,—T. II. 1773. 4 fol. non signata, 744 p. signatae, mappae geogr. plures, iconum rerum variarum XIV, iconum animalium et plantarum tab. A—Z, — T. III. 1776. 11 fol. non signata, 760 p. signatae, 16 fol. non signata indicis et errat., mappae geogr. plures, iconum rerum variarum tab. VIII, iconum plantarum tab. A—Nn (b. Tr.). Rossice prodiit: С.-Петерб. 1773—1788. 3 части (non v.); gallice: Paris 1788—1793. 5 voll. (non v.). — *In operis textu plantae observatae suis locis undique commemorantur et ex parte describuntur, maxima descriptionum pars autem appendicibus ad calcem tomorum itinerarii insertis continetur. In tabulis plantae novae vel notabiliores permultae repraesentantur.*

1050. — О сибирскихъ деревахъ и кустахъ, могущихъ служить къ украшенію и заведенію рощей и садовъ въ сѣверныхъ странахъ; in: Акад. Изв. Ч. I. 1779. p. 341—378 (non v.); Собр. соч. выбр. изъ Мѣс. Ч. VIII. 1792. p. 92—125 (non v.).

1051. — О различныхъ породахъ ревеню, также о пользѣ его и разведеніи; in: Мѣсяц. съ наст. 1781 г. p. 1—22 (v. in b. Acad. sc. Petrop.). Собр. соч., выбр. изъ Мѣс. Ч. IX. 1792. p. 186—204 (non v.). — *In tractatu hoc Rhei generis species 5 commemorantur et ex parte describuntur, quarum 3 (Rh. compactum L., Rh. Rhaponticum L. et Rh. caspicum Pall.) in Rossia indigenae. Rh. palmati L. et Rh. Rhapontici L. culturam in Sibiriae montibus autor suadet simulque exponit.*

1052. — Enumeratio plantarum, quae in horto Dni. Procopii a Demidof Mosquae vigent. Каталогъ растеніямъ, находящимся въ Москвѣ въ саду и пр. Прокопія Акинфіевича Демидова. Mosq. 1781. 8. XXXI. 163 p. 3 tab. (v. in b. Hort. Petr.). Edit. auctior

1786 (non v.). — *Pallasius editioni primae hujus operis quoque 326 plantas (Phaenogamas 312, Filicoideas 13, Hepaticam 1) Mosquae sua sponte nascentes inseruit. Doronici altaici Pall. descriptio et icon subnectuntur.*

1053. — Descriptiones plantarum Sibiriae peculiarium; in: Act. Acad. sc. Petrop. VI. 1783. p. 247—272. tab. VII—XVI (v. in b. Hort. Petr.). — *Insunt Sison crinitum, Peucedanum redivivum, Leontice altaica, Asphodelus altaicus, Aquilegia viridiflora, Nepeta annua, Phlomis alpina, Fumaria Schangini, Astragalus deflexus, Doronicum altaicum.*

1054. — Flora rossica seu stirpium imperii rossici per Europam et Asiam indigenarum descriptiones et icones. Petrop. fol.—T. I. P. I. 1784. VIII, 80 p. 50 tab.; P. II. 1788. 114 p. 50 tab. (b. Tr.). Praeterea 25 tabulae tomi secundi anno 1831 absque textu editae sunt. Textus latinus tomi primi absque iconibus prodiit: Francof. 1789 (v.), et pars prima tomi primi etiam rossice sub titulo: Описанія растеній Россійскаго Государства съ ихъ изображеніями, по Высочайшему повелѣнію и на иждивеніи Ея Императорскаго Величества изданное. Съ рукописнаго сочиненія перевелъ Василій Зуевъ. Часть I. С.-Петерб. 1786. fol. IV, VI, 205 p. 50 tab. (v.). — *In tomi primi ambabus partibus species 281 descriptionibus et ex parte iconibus illustrantur, additis earum synonymis, habitationibus, stationibus et nominibus vernaculis, nec non observationibus variis.*

— Conf. J. A. Güldenstaedt sub. n. 502.

1055. — Observation sur un blé cru sauvage, ramassé par Mr. Rytschkof; in: Nov. Act. Acad. sc. Petrop. I. 1787. Histoire. p. 120—121 (v. in b. Hort. Petr.). Prodiit rossice sub inscriptione: Примѣчаніе надъ собраннымъ г. Рычковымъ хлѣбомъ, почитаемымъ за дикой; in: Акад. Сочин. Ч. I. 1801. p. 70—71 (non v.). — *Secale cereale L. ad Volgam, Achtubam et Sarpam, nec non in Tauria, quasi sua sponte crescens utique efferatum esse Pallas opinatur.*

1056. — Novae species plantarum descriptae; in: Nov. Act. Acad. sc. Petrop. VII. 1793. p. 353—360. tab. VIII XII. (v. in b. Hort. Petr.). — *Plantae novae e seminibus in Rossia collectis Petropoli enatae exponuntur: Amygdalus pedunculata Pall. (fl. Selenga), Pyrus elaeagrifolia Pall. (Tauria), Astrantia maxima Pall. (Ossetia).*

1057. — Bemerkungen auf einer Reise in die südlichen Statthalterschaften des russischen Reichs in den Jahren 1793—1794. Leipz. 4.—T. I. 1799. XXXII, 546 p. 25 tab.—T. II. 1801. XXIV, 525 p. 17 tab. et 2 mappae geogr. (b. Tr.—Tabulae et mappae geographicae tomo secundo adjectae in operis exemplari meo desiderantur). Editio 2. Leipz. 1803. 2 voll. (non v.). Gallice prodiit: Leipz. 1801—1806. 2 voll. (non v.) et: Paris. 1805. 2 voll. (non v.), — anglice: London 1802—1803. 2 voll. (non v.). — *Observationes in vegetationem textui itinerarii undique inspersae sunt, ejus tomo secundo autem inserti sunt tractatus: 1. Ueber ökonomische Beschaffenheit und Cultur der Krym und der zur Nahrung dienlichen Productionen aus dem Pflanzenreiche; 2. Vom Krymischen Weinbau; 3. Von Fruchtgärten in der Krym; 4. Von den Waldbäumen und Sträuchern der Krym.*

1058. — Tableau physique et topographique de la Tauride; in: Nov. Act. Acad. sc. Petr. X. 1797. p. 257—320 (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum: St. Pétersb. 1795 (v.). Rossice editum est: С.-Петерб. 1795 (non v.), et germanice sub titulo: Physikalisch-topographisches Gemälde von Taurien. Neue Ausg. Leipz. 1806. 16. 124 p. (b. Tr.). Redit in: Pall. Neueste nord. Beitr. III. 1796. p. 371—438 (v. in b. Hort. Petr.). — *De florae tauricae charactere generatim tractatur et dein nomina stirpium tauricarum 287 (968 Phaenogamarum, 10 Filicoidearum, 9 Muscorum) in ordinem secundum systema Linnaei redacta offeruntur.*

1059. — Plantae novae ex herbario et schedis defuncti botanici Johannis Sievers; in: Nov. Act. Acad. sc. Petrop. X. 1797. p. 369—

383. tab. VI—XI (v. in b. Hort. Petr.). — *Species 10 a Sievers praesertim in Songoria, inter fl. Irtysch et lacum Alakul, vel etiam in aliis Sibiriae regionibus lectae describuntur et in tabulis repraesentantur.*

1060. — Species Astragalorum descriptae et iconibus coloratis illustratae. Cum appendice. Lipsiae. 1800. fol. VIII, 124 p. 91 tab. (b. Tr.). — *Astragali (et Oxytropis) species 116 (rossicae 91), in appendice autem Papilionacearum aliarum species 9 rossicae exponuntur, additis earum synonymis, patria et stationibus, nec non adnotationibus variis.*

1061. — Illustrationes plantarum imperfecte vel nondum cognitarum. Lips. 1803. fol. 68 p. 59 tab. (b. Tr.). — *Chenopodiacearum species 54 et Amarantacea 1 (Polycnemum viaticum Pall.) describuntur et maxima ex parte iconibus illustrantur, adnexis earum synonymis, habitationibus et stationibus, nec non observationibus variis. Species omnes rossicae, exclusa Suaeda muricata Pall.*

1062. — Icones plantarum selectarum cum descriptionibus. Fasc. I. Lips. 1809 (non v). Nunquam publici juris factum est (Pritzel Thes. p. 219. n. 7722).

Parrot (Паррotъ), Johannes Jacobus Fridericus Wilhelmus (Оедоръ Егоровичъ). Conf. M. ab Engelhardt sub n. 335.

1063. **Patrin, Eug. Ludov. Melch.** Florula barnaulensis (non v.). In lucem nunquam prodiit. Ledebour in Flora altaica sua operis hujus exemplar manu scriptum citat.

1064. — Extrait d'une lettre à M. le Conseiller de Collége Pallas, datée d'Irkoutzk le 1 janvier 1785; in: Nov. Act. Acad. sc. Petrop. III. 1788. Hist. p. 57—59 (v. in b. Hort. Petr.). — *In epistola hac praecipue de fossilibus tractatur et Swertia corniculata, Pyrus baccata, Delphinii sp., Nepetae sp. tantum obiter commemorantur.*

1065. **Pawlowitsch (Павловичъ), W. (В).** Харьковская флора. Харьк. 1859. (non v.).

1066. — Матеріалы для географіи и статистики Екатеринославской губерніи. С.-Петерб. 1862 (non v.). — *Insunt quoque observationes generaliores in vegetationem gubernii Jekaterinoslav.*

1067. **Petrowski (Петровскій), Andreas (Андрей Станиславовичъ).** Etudes algologiques; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1861. p. 605—618. 1 tab., 1862. II. p. 575—585, IV. p. 465—468 (b. Tr.). Redit in: Ann. d. sc. natur. IV ser. Botan. XVI. 1862. p. 368—378 (v. in b. Hort. Petr.). — *Nova species Oedogonii (Oed. dioicum Petr.) in vicinia urbis Jaroslaw detecta describitur, de reproductione Confervarum disseritur et observationes in transmutationem Protococci in Euglenam et vice versa offeruntur.*

1068. — О флорѣ Ярославскаго уѣзда; in: Памятн. Кн. Яросл. губ. на 1862 годъ. p. 343—374 (non v.).

1069. — Herbier de la flore du gouvernement de Jaroslaw. Centur. I; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1865. IV. Corresp. p. 7—8 (b. Tr.). — *Herbarii hujus centurias quatuor ipse possideo, indices centuriarum II—IV autem, quod sciam, non editi sunt.*

1070. — О семействѣ Нитчатокъ (Confervaceae), по поводу наблюденій надъ размноженіемъ Cladophora macrogonya Kütz. Москва. 1867. 8. 49 p. 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Opiniones praecipuas de Confervacearum constitutione et earum distinctione a reliquis Algarum familiis autor recenset et dein observationes proprias suas in evolutionem organorum reproductionis Cladophorae macrogonyae Kütz., Jaroslawiae institutas, exponit.*

1071. — Note sur la culture du mûrier à Jaroslaw; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1867. II. p. 575—576 (b. Tr.). — *Mori*

albae L. et M. nigrae L. specimina nonnulla in urbe Jaroslaw sub diu coli narratur.

1072. — Очеркъ Ярославской флоры; in: Труд. Ярosл. Статист. Комит. Вып. IV. 1868. p. 287—380 (b. Tr.). — *Species 687 (Phaenogamae 666, Filicoideae 21) in gubernio Jaroslaw crescentes enumerantur et earum habitationes, stationes et florendi tempora adjiciuntur.*

1073. — О вліяніи температуры на образованіе подвижныхъ и неподвижныхъ формъ у Euglena viridis; in: Труд. С.-Петерб. Общ. Естеств. III. 1872. p. 340—344 (b. Tr.). — *Euglenam viridem pro temperatura specimina nova nunc mobilia, nunc immobilia per divisionem proferre, imo unum idemque hujus vegetabilis exemplar pro temperatura modo in hanc modo in illam formam mutari autor Jaroslaviae observavit.*

1074. — Catalogue des plantes spermatophytes et sporophytes vasculaires du gouvernement de Jaroslaw; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1864. IV. p. 296—309 (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 13 p. (b. Tr.). — *Catalogus Phaenogamas 659 et Filicoideas 24 continet. Nil nisi plantarum nomina ordine systematico afferuntur, additis rarius earum locis natalibus.*

1075. **Petunnikow (Петунниковъ), Alexius (Алексѣй Николаевичъ).** Verzeichniss der im Gouvernement Tambow wildwachsenden Pflanzen, zugleich als dritter Nachtrag zu Meyer's Florula provinciae Tambow.; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1865. III. p. 121—146 (b. Tr.). — *Species 211 (Phaenogamae 207, Filicoideae 4) e districtibus Kirssanow et Koslow gubernii Tambow commemorantur, quarum 60 antehac in gubernio Tambow non observatae erant.*

1076. **Petzholdt, Alexander.** Turkestan; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. XX. 1874. p. 79—83, 90—99 (v. in b. Hort. Petr.). — *De vegetatione illius plagae tantum perpauca afferuntur.*

1077. **Pinzger, Paulus.** Kritischer Vergleich der im Gouv. Moskau wildwachsenden Pflanzen mit den gleichen Species der deutschen Flora; in: Programm der Saldanschen Realschule zu Brandenburg a. d. H. Osters. 1868 (non v.). Seorsum impressum (1868). 4. 23 p. 2 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Species 184 (Phaenogamae 181, Filicoideae 3) in gubernio Mosquensi lectae lustrantur, earum specimina Mosquensia cum Germanicis comparantur indeque discrimina generaliora quaedam floram Mosquensem inter et floram Germaniae eruuntur. Species novae 2 (Pedicularis Kaufmanni Pinzg. et Gentiana spathulata Pinzg.) proponuntur et iconibus illustrantur.*

1078. **Pistohlkors, Otto Fridericus a.** Botanisches Namensverzeichniss der in Livland einheimischen Holzarten mit ihren verschiedenen Benennungen; in: Hupel's Neue Nord. Miscell. XVII. p. 172—182 (non v.).

1079. **Pisulewski, S.** De Cuscutae speciebus in Polonia indigenis disseruit anno 1859. (Conf. Rostaf. Fl. Pol. prodr. p. 6).

1080. **Pitra (Питра), Adolphus (Адольфъ Санойловичъ).** Ueber die Anheftungsweise einiger phanerogamen Parasiten an ihre Nährpflanzen; in: Mohl et Schlechtend. Bot. Zeitg. 1861. p. 53—58, 61—67, 69—74. 1 tab. (b. Tr.). — *De Visci albi L., Lathraeae, Rhinanthacearum quarundam, Thesii, Phelipaeae ramosae C. A. Mey. et Cuscutae in plantas nutricias insertione nec non de germinatione nonnullarum earum tractatur.*

1081. — Mittheilungen über eine ausserordentliche Anhäufung der Gallertalgen; in: Mohl et Schlecht. Bot. Zeitg. 1863. p. 79—82 (b. Tr.). Prodiit quoque rossice sub titulo: О студенистыхъ водорослях Зміевскаго лимана (Харьковъ 1863) 19 p. (non v.). — *Algas quasdam, imprimis gelatinosas, spatio duorum annorum lacum quendam duorum milliariorum in longitudinem, in districtu Smijew gubernii Charkow situm, prorsus occupasse narratur.*

Palmellas (P. uvaeformem), Oscillarias (Osc. viridem), Spirulinas (Sp. majorem) aliasque Algarum species autor in illo lacu reperit.

1082. — Разборъ сочиненія подъ заглавіемъ «Ученіе о Гимносперміи» ; in : Проток. засѣд. Сов. Имп. Харьк Унив. 1868 г. p. 117—125 (v. in b. Hort. Petr.). — *Sistit recensionem operis Sperkii «Die Lehre von der Gymnospermie im Pflanzenreiche».*

1083. — Ueber Chlorangium esculentum ; in : Hedwigia. 1868. n. 1. p. 7—12 (v. in b. Hort. Petr.). — *Lichen hic in cretaceis regionis tanaicensis, prope Golubinskaja Staniza, lectus fuse describitur.*

1084. — Zur Kenntnis des Sphaerobolus stellatus ; in : Mohl et De Bary Bot. Zeitg. 1870. p. 681—689, 697—703, 713—719. 1 tab. (b. Tr.). Rossice prodiit in : Труд. Общ Исп. Прир. при Имп. Харьк. Унив. I. 1870. p. 1—17 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Sphaeroboli stellati, prope Charkow ab auctore reperti, structura nec non sporangii in hoc Fungo ejaculatio illustrantur.*

1085. **Plagge (Плагге), Carolus (Карлъ Федоровичъ).** Списокъ деревьевъ и кустарниковъ, дикорастущихъ въ окрестностяхъ Казани и акклиматизированныхъ въ Ботаническомъ Саду Университета ; in : Проток. 10 засѣд. Общ. Естеств. при Имп. Казанск. Унив. 4 Апрѣля 1870. p. 111—121 ; 42 засѣд. 27 Ноября 1872. p. 3—6 (v. in b. Hort. Petr.). — *Plantarum species 237 Casani sua sponte crescentes vel cultae enumerantur.*

1086. **Plutenko (Плутенко), Johannes (Иванъ).** Матеріалы для флоры водорослей Полтавской губерніи ; in : Зап. Кіевск. Общ. Естеств. II. 1. 1871. p. 97—109 (b. Tr.). — *Algarum species 57 in gubernio Poltawa observatae enumerantur, additis earum habitationibus et stationibus.*

1087. — Матеріалы для флоры мховъ и лишаевъ Полтавской губерніи ; in : Зап. Кіевск. Общ. Естеств. II. 2. 1871.

p. 163—175 (b. Tr.). — *Muscorum species 36 et Lichenum species 19 in gubernio Poltawa inventae lustrantur et earum loca natalia stationesque subnectuntur.*

1088. — Предварительный отчетъ о поѣздкѣ моей на Кавказъ ; in : Зап. Кіевск. Общ. Естеств. III. 1872. p. 1—17 (b. Tr.). — *Sistit relationem de itinere in Caucasum suscepto et de plantis quibusdam in itinere lectis.*

1089. — Очерки Кавказской Флоры безцвѣточныхъ. Водоросли ; in : Зап. Кіевск. Общ. Естеств. III. 1. 1872. p. 48—103 ; Мхи ; l. c. III. 3. 1873. p. 265—304 (b. Tr.). — *Algarum species 157 et Muscorum species 90 in Caucaso repertae recensentur, additis earum habitationibus et stationibus, nec non adnotationibus variis et specierum novarum (Algarum 2 et Musci 1) descriptionibus.*

Poganko (Поганко), Ferdinandus (Фердинандъ Осиповичъ). Conf. A. Taratschkow sub n. 1397.

1090. **Poll, E. a.** Im Jahre 1873 angestellte Beobachtungen über die Bewegung der Vegetation bei Reo auf Oesel ; in : Archiv für d. Naturk. Liv-, Ehst- u. Kurl. Bd. VII. Lief. 2—3. p. 297 (v. in b. Hort. Petr.). — *Observationes hae stirpes lignosas 19 et Fragariam vescam L. respiciunt.*

1090*. **Polotebnow (Полотебновъ), A. (А.).** Ueber den Ursprung und die Vermehrung der Bacterien ; in : Sitzungsber. d. K. Akad. d. Wissensch. 1869. LX. p. 6—18 (non v.). Redit in : Wiesn. Mikrosk. Unters. ausg. im Labor. für Mikr. u. techn. Waarenk. am k. k. polyt. Inst. in Wien. 1872. p. 129—154 (v. in b. Maxim.). — *Bacteria a Penicillii sporis et myceliis originem ducere et ipsa Bacteria propagationis incapacia esse autor se observasse opinatur.*

1091. **Postels (Постельсъ), Alexander (Александръ Филиповичъ) et Franciscus Josephus (Францъ Ивановичъ) Ruprecht (Рупрехтъ).** Illustrationes Algarum in itinere circa orbem cetq. exsecuto

in oceano Pacifico, imprimis septemtrionali ad littora rossica asiatico-americana, collectarum, — sub titulo altero: Изображенія и описанія морскихъ растеній, собранныхъ въ Сѣверномъ Тихомъ Океанѣ у береговъ Россійскихъ владѣній въ Азіи и Америкѣ въ путешествіе вокругъ свѣта, совершенное и т. д. Petrop. 1840. fol. max. Textus rossicus: dedicat. p. I—VI, 1—28, 2 p. non signatae, — textus latinus: 2 fol. non signata, p. I—IV, 1—22, 2 p. non signatae, 1 tab. physiognomica et tab. I—XL (v. in b. Hort. Petr.). — *In operis introductione Algae Ponti euxini, lacus maeotici, maris caspii, maris baltici et maris glacialis enumerantur; deinde in iconum explanatione de Laminariearum speciebus 12 in littoribus Americae australis extratropicae crescentibus nec non de Algarum organis et structura interna tractatur; denique Algarum in oceano pacifico septemtrionali ad littora asiatica et americana hucusque lectarum species 104 (rossicae 69, novae 47) illustrantur, additis generum characteribus nec non specierum diagnosibus, descriptionibus, synonymis et locis natalibus.*

1091*. **Preobrashenski (Преображенскій).** Nomina plantarum rossica in gubernio Twer usitata publicavit in: Тверск. Губерн. Вѣд. 1860. №№ 23—25 (non v.). Conf. Puparew: Простонар. назв. раст. p. 2.

1092. **Prokopowitsch (Прокоповичъ), Antonius Antonski- (Антоній Антонскій-).** Магазинъ Натуральной Исторіи, Физики и Химіи. Voll. I—X. 1788—1792. (non v.).

1093. **Prytz, Laurentius (Lars) Johannes.** De solo ex plantis eidem insitis dignoscendo, periculum chemico-botanicum. Respond. J. Fellmann et C. A. Sanmark. Åbo. 1817 (non v.).

1094. — Florae fennicae breviarium. Dissert. I—VI. Aboae 1819—1821 (non v.). Accedit: L. J. Prytz Florae fennicae breviarium. Ex schedulis auctoris continuatio. Edidit Otto E. A. Hjelt; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et fl. fenn. förh. Haeft. X. 1869. p. 245—286 (v. in b. Hort. Petr.). — *Continuatio, quam solam vidi, ordines XXIV (Caprifoliaceas)—LIII (Coniferas), genera CXXIV—CCLIX et species 278—591 continet, additis generum et specierum diagnosibus brevibus, nec non specierum habitationibus et stationibus.*

1095. **Puparew (Пупаревъ), Constantinus (Константинъ Васильевичъ).** Взглядъ на Вятскую флору или флору области Вятко-Камскихъ береговъ; in: Вятск. Губ. Вѣдом. 1855. № 4—7 (non v.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 16. 79 p. (b. Tr.). — *De gubernii Wjatka et ejus vegetationis indole, nec non de florae hujus gubernii indagatoribus et de literatura floram hanc spectante tractatur.*

1095*. — Простонародныя названія растеній въ Тверской губерніи; in: Тверск. Губ. Вѣд. 1869. №№ 33, 34, 41, 44, 47 (non v.). Separatim impressum: Тверь. 1869. 8. 33 p. (v. in b. Maxim.). — *Phaenogamarum species (vel genera) 230 ordine alphabetico enumerantur et earum nomina rossica in gubernio Twer (vel etiam Wjatka) adhibita, nec non earum in gubernio Twer usus et ex opinione incolarum proprietates, recensentur.*

Q.

Qualen, Fridericus Wangenheim a. Conf. Wangenheim a Qualen sub n. 1558.

R.

Rach (Рахъ), Ludovicus (Людвигъ). Conf. Indic. sem. Hort. bot. Petrop. sub n. 1629.

— Conf. E. Regel sub n. 1141.

1096. **Radde (Радде), Gustavus Johannes (Густавъ Ивановичъ).** Versuch einer Pflanzenphysiognomik Tauriens; in: Bull. de

la Soc. d. nat. de Mosc. 1854. III. p. 213—250 (b. Tr.). Prodiit etiam seorsum impressum (b. Tr.), nec non rossice in: Журн. Мин. Гос. Им. LIX. 2. 1856. p. 153—227 (non v.). — *De florae tauricae charactere generatim tractatur.*

1097. — Vorlesungen über Sibirien und das Amur-Land; in: Peterm. Geogr. Mitth. 1860. VII. p. 257—263, X. p. 386—394, 1861. VII. p. 261—268 (b. Tr.). — *Adumbrationes leviores vegetationis in Sibiria obviae commentationi inspersae sunt. Fluvium Jenissei limitem naturalem inter Sibiriam occidentalem et orientalem sistere autor opinatur.*

1098. — Entwurf eines physikalisch-geographischen Gesammtbildes der südlichen Grenzgebiete von Ost-Sibirien; in: Peterm. Geogr. Mitth. 1861. XII. p. 449—457 (b. Tr.). — *Autor vegetationem tantummodo leviter tangit.*

1099. — Berichte über Reisen im Süden von Ost-Sibirien u. s. w., ausgeführt in den Jahren 1855 bis incl. 1859. St. Petersb. 1861. 8. XXII, 719 p. 11 tab. 2 mappae geogr. Sistit tomum XXIII operis: v. Baer u. v. Helmers. Beitr. zur Kennt. des Russ. Reiches. (b. Tr.). — *Autor montes sajanenses, littora lacus Baikal, Dauriam, tractum flumini Amur superiori et medio adjacentem et montes Burejenses visitavit. Itinerarium observationibus phytogeographicis numerosissimis exornatum est.*

1100. — Berichte über die biologisch-geographischen Untersuchungen in den Kaukasusländern. 1 Jahrg. Reisen im Mingrelischen Hochgebirge und in seinen drei Längenhochthälern (Rion, Tskenis-Tsquali und Ingur). Tiflis 1866. X, 225 p. 3 mappae geogr. et 9 tab. (b. Tr.). Rossice prodiit sub titulo: Путешествіе въ Мингрельскихъ альпахъ и въ трехъ ихъ верхнихъ продольныхъ долинахъ (Ріонъ, Цхенисъ-Цкали и Ингуръ), in: Зап. Кавк. Отд. Имп. Русск. Геогр. Общ. VII. (non. v.). — *Itinerarium inter alia continet (p. 148—163): Katalog der in den Sommern 1864 und 1865 von G. Radde gesammelten Pflanzen, nach den Bestimmungen von Trautvetter. In catalogo hoc species 403 enumerantur, additis earum habitationibus, et species novae 10 describuntur.*

1101. — Предварительный отчетъ о путешествіи лѣтомъ 1865 г.; in: Зап. Кавк. Отд. Имп. Русск. Геогр. Общ. Кн. VIII. 1873. p. 1—46 (b. Tr.). — *Etiam de plantis quibusdam in itinere ad urbem Kutais, in Abchasiam et montem Elborus observatis commemoratur.*

1102. — Предварительный отчетъ о путешествіи по Кавказу лѣтомъ 1867 года; in: Зап. Кавк. Отд. Имп. Русск. Геогр. Общ. Кн. VIII. 1873. p. 47—82 (b. Tr.). — *Insunt quoque observationes quaedam in plantas in itinere per Armeniam usque ad urbem Kars lectas.*

1103. — Vier Vorträge über den Kaukasus; in: Peterm. Geogr. Mitth. 1874. Ergänzungsh. № 36. 4. 71 p. 2 tab. (3 mappae geogr.) (b. Tr.). — *Vegetatio variis regionibus Caucasi et Transcaucasiae propria fuse illustratur et cum floris terrarum conterminarum comparatur. Phaenogamarum species 3260 in illis plagis indigenas innotuisse autor putat.*

1104. — Die Chewsuren und ihr Land, untersucht im Sommer 1876. Cassel 1878. 8. VIII, 359 p. 13 tab. 1 mappa geogr. (b. Tr.). — *Observationes botanicae variae per textum dispersae inveniuntur, praeterea autem in appendice separata (p. 339—355) plantae omnes in hoc itinere lectae enumerantur, additis earum locis natalibus.*

1105. — Замѣтки о Хевсуріи. Separatim impressum s. i. l. et a. 8. 37 p. (b. Tr.). — *De Caucasi districtu Chevsuria tractans autor etiam de hujus plagae vegetatione pauca affert.*

1106. — Равнина верховьевъ Евфрата; in: Изв. Кавк. Отд. Имп. Русск. Геогр. Общ. V. fasc. 1 (non v.). Seorsum

impressum: Тифлисъ. 1877. 8. 15 p. (b. Tr.). — *De tractu ad Euphratem superiorem sito autor disserit et plantas nonnullas ibi indigenas commemorat.*

1107. **Radloff, Fridericus Wilhelmus.** Beskrifning öfver Åland. Åbo 1795 (non v.).

1108. **Rajewski (Раевскій), Nicolaus (Николай Ивановичъ).** Таблицы для опредѣленія семействъ и родовъ Петербургской Флоры. С.-Петерб. 1876 (non v.).

Rancken, Gustavus Engelbrechtus. Conf. J. E. Adh. Wirzen sub n. 1608.

1109. **Redowsky (Rédoffsky), Johannes.** Extrait d'une lettre à Son Exc. Mr. le Comte Alexis Razoumoffsky: in: Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. I. Edit. sec. 1811. p. 67—69 (b. Tr.). — *In epistola hac data Kiachtae 10 Nov. 1805 a. stationes plantarum baicalensium quarundam indicantur.*

1110. **Regel (Регель), Albertus (Альбертъ Эдуардовичъ).** Botänische Excursionen im Waldai und an der Ostgraenze des Gouvernements Tschernigow; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1871. III et IV. p. 288—296, 1872. II. p. 420—428 (b. Tr.). Separatim impressum s. i. l. et a. 8. 9 p. (b. Tr.). — *Insunt indices 2 systematici, quorum alter species 382 (Phaenogamas 364, Filicoideas 18) prope pagum Tereschkino, haud procul ab urbe Waldai situm, collectas, — alter autem species 186 (Phaenogamas 181, Filicoideas 5) in districtu Starodub, prope Potschep, repertas continet. Praeterea plantae quaedam aliis in locis ab Eduardo et Alberto Regel observatae commemorantur.*

1111. — Mittheilungen über neue Fundorte und interessante Arten und Varietäten der Dorpater Flora; in: Sitzungsber. der Naturf. Ges. zu Dorpat. IV. Heft I. 1876. p. 51—59 (v. in b. Hort. Petr.). Separatim editum s. i. l. et a. 8. 9 p. (b. Tr.). — *Plantarum phaenogamarum variarum prope Dorpat et in regionibus vicinis lectarum autor mentionem facit.*

1112. — Beitrag zur Geschichte des Schierlings und Wasserschierlings; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1876. II. p. 155—203, 1877. I. p. 1—52 (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 100 p. (b. Tr.). — *Conii et Cicutae historiam nec non distributionem geographicam autor tractat.*

1113. — Reisebriefe; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1876. IV. p. 393—399, 1877. I. p. 121—127, II. p. 350—368, 1878. II. p. 165—205, 1879. I. p. 124—149, III. p. 192—197 (b. Tr.). — *Etiam plantae quaedam in itineribus suis per Turkestaniam observatae ab auctore commemorantur.*

1114. — Itidem de variis per Turkestaniam et terras adjacentes itineribus suis autor refert sub inscriptionibus: «Aus Turkestan», «Aus Kuldsha», «Reiseberichte», «Von Kuldsha nach dem Issik-kul», «Von Kuldsha nach dem Sairam-nor» cetq. in: Ed. Regel's Gartenfl. 1877. Jan. p. 6—19, März p. 68—70, Apr. p. 103—104, Aug. p. 230—236, Sept. p. 260, Nov. et Dec. p. 334—341; — 1878. Febr. p. 35—40, Apr. p. 106—110, Mai p. 144—146, Juli p. 200—203, Aug. p. 227—230, Sept. p. 263—264, Nov. p. 336—338, Dec. p. 363—370; — 1879. Febr. p. 35—48, März p. 79—82; — 1880. März p. 68—72 (b. Tr.). — *In relationibus his etiam animadversiones generaliores in vegetationem illarum regionum offenduntur.*

1115. **Regel (Регель), Eduardus (Эдуардъ Людовиговичъ).** Gartenflora. Erlangen 1852—1879 (v.). — *Largam copiam iconum et descriptionum plantarum rossicarum novarum vel rariorum Ed. Regel huic operi inseruit.*

— Conf. Indic. semin. Hort. bot. Petr. sub n. 1629.

1116. — Beiträge zur russischen Flora; in: Bull. de la cl. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XV. 1857. p. 17—25 (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. (1856) 8. 11 p. (p. 393—403) (b. Tr.). — *Scillae generis species 4 rossicae et Helleborus colchicus Rgl. describuntur, additis synonymis.*

1117. — Списокъ деревьевъ и кустарниковъ, произрастающихъ въ Петербургѣ и его окрестностяхъ. Separatim impressum s. i. l. et a. (1858) 8. 12 p. (b. Tr.). — *Frutices et arbores exotici et rossici, Petropoli sub diu culti, enumerantur, adjecta eorum patria.*

1118. — Beobachtungen über Viola epipsila Ledeb.; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1860. II. p. 535—538 (b. Tr.). Seorsum editum: Mosk. 1860. 8. 4 p. (b. Tr.). — *Viola epipsila Ledeb. et formae quaedam inter hanc et V. palustrem L. ambiguae, prope Petropolin observatae, recensentur.*

1119. — Monographische Bearbeitung der Betulaceen; in: Nouv. Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. XIII (XIX). 1860—1861. p. 59—187. 14 tab. (b. Tr.). Redit sub titulo: Monographia Betulacearum hucusque cognitarum. Mosq. 1861. 4. 129 p. 14 tab. (b. Tr.). — *Betulae species 22 (rossicae 9—10) et Alni species 14 (rossicae 4) describuntur et iconibus illustrantur, additis synonymis, patria et variis observationibus.*

1120. — Tentamen florae Ussuriensis oder Versuch einer Flora des Ussuri-Gebietes, nach den von R. Maack gesammelten Pflanzen bearbeitet; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII ser. t. IV. № 4. 1861. 4. XIII, 288 p. 12 tab. (b. Tr.). Prodiit rossice sub inscriptione: Опытъ флоры Усурійской страны; in: Maak, Путеш. по долинѣ р. Усури. т. II. 1861. p. 1—264, 327—344. 12 tab. (v. in b. Hort. Petr.); seorsum impressum: С.-Петерб. 1862. 4. XVI, 282 p. 12 tab. (b. Tr.). — *In p. 1—185 editionis germanicae species 643 (Phaenogamae 592, Filicoideae 26, Musci 25) lustrantur, adnexis earum synonymis, habitationibus et stationibus nec non observationibus variis et specierum novarum 17 descriptionibus et iconibus. In p. 186—222 ejusdem editionis de florae ussuriensis charactere generatim disseritur.*

1121. — Uebersicht der Arten der Gattung Thalictrum, welche im Russischen Reiche und den angrenzenden Ländern wachsen; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1861. I. p. 14—63 (b. Tr.). Separatim editum: Mosk. 1861. 8. 50 p. 3 tab. (b. Tr.). — *Thalictri species 19 (rossicae 17) et earum varietates numerosae exponuntur, additis earum synonymis et patria.*

1122. — Aufzählung der von Radde in Baikalien, Dahurien und am Amur, so wie der vom Herrn von Stubendorff auf seiner Reise durch Sibirien nach Kamtschatka, und der von Rieder, Kussmisscheff und Anderen in Kamtschatka gesammelten Pflanzen. I. Abtheilung. Dicotyledoneae polypetalae; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1861. III. p. 1—211. 5 tab., IV. p. 458—578. 2 tab.; 1862. I. p. 214—328. 2 tab. (b. Tr.). — Redit sub titulo: Reisen in den Süden von Ost-Sibirien u. s. w., ausgeführt in den Jahren 1855—1859 durch G. Radde. Botanische Abtheilung. Nachträge zur Flora der Gebiete des Russischen Reichs östlich vom Altai bis Kamtschatka und Sitka, nach den von Radde, Stubendorff, Sensinoff, Rieder und Anderen gesammelten Pflanzen bearbeitet. Bd. I. Heft I. Mosk. 1861. 8. p. 1—211. 5 tab., Heft II. 1862. 8. p. 212—447. 4 tab. (b. Tr.). — *In commentatione hac familias a Ranunculaceis inde usque ad Alsineas amplectente species 358 enumerantur, additis earum synonymis et habitationibus, specierum et varietatum novarum descriptionibus, nec non observationibus numerosissimis in plantas Raddeanas aliasque, imprimis imperii rossici cives. Insunt excursus in species generum Pulsatillae, Adonidis, Trollii, Aconiti, Corydalis, Drabae, Violae, Polygalae, Silenes, Alsines, Stellariae.*

1123. — Ueber Betulaceen; in: Mohl et Schlechtend. Bot. Zeitg. 1862. p. 100—104, 329—330 (b. Tr.). — *Errores quosdam in Betulacearum monographia sua commissos autor corrigit et contra Grisebachii reprehensiones varias ad hanc monographiam spectantes se defendit.*

1124. — Conspectus specierum generis Aconiti, quae in flora rossica et regionibus adjacentibus inveniuntur; in: Ann. d. sc. natur. IV ser. Botan. t. XVI. 1862. p. 144—153 (v. in b. Hort. Petr.). —

Sistit clavem diagnosticam 14 specierum rossicarum earumque varietatum.

1125. — Bemerkungen über die Gattungen Betula und Alnus, nebst Beschreibung einiger neuen Arten; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1865. 8. 47 p. 3 tab. (b. Tr.). Seorsum impressum: Mosk. 1866. 8. 47 p. 3 tab. (b. Tr.). — *Betulae generis species 28 (rossicae 13) et Alni generis species 14 (rossicae 6) recensentur, additis earum synonymis et patria, specierum et varietatum novarum descriptionibus iconibusque, nec non observationibus variis.*

1125*. — Kurze systematische Uebersicht der Russischen Aepfelsorten, soweit solche dem Verfasser auf den Ausstellungen 1860, 1861 und 1862 des Russischen Gartenbauvereins in St. Petersburg bekannt geworden sind; in: Regel's Gartenfl. (non v.). Separatim editum s. i. l. et a. 8. 36 p. (b. Tr.). — *Malorum varietates 205 in Rossia obviae systematice digeruntur et paucis verbis definiuntur, additis cuique varietati localitatibus, in quibus colitur.*

1126. — Die Gattung Pleuroplitis und Andropogon productus; in: Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. X. 1866. p. 364—379. 1 tab. (b. Tr.). Separatim editum s. i. l. et a. (1866) 8. 22 p. (p. 741—762) 1 tab. (b. Tr.). — *Generis Pleuroplitidis species 6 (rossica 1) et Andropogon productus describuntur, subnexis synonymis et patria et Pleuroplitidis speciebus 2 dubiis.*

1127. — Русская Помологія или описаніе признаковъ и способовъ разведенія сортовъ плодовыхъ растеній, произрастающихъ въ сѣверныхъ, среднихъ и юговосточныхъ губерніяхъ Россіи. С.-Петерб. и Москва. 1868. 8. ч. I. II, 504 p.; ч. II. 225 p. 32 tab. (b. Tr.). — *Malorum in Rossiae europaeae guberniis septentrionalibus, mediis et austro-orientalibus sub diu cultarum varietates 225 accuratissime describuntur et iconibus illustrantur. Operis tomus secundus de Malorum cultura rationali tractatur.*

— Conf. Sertum Petrop. sub n. 1630.

1128. — Descriptiones plantarum novarum et minus cognitarum in regionibus turkestanicis a cl. P. et O. Fedtschenko, Korolkow, Kuschakewitsch et Krause collectarum, cum adnotationibus ad plantas vivas in Horto Imp. botanico Petropolitano cultas; in: Act. Hort. Petrop. — Fasc. I. l. c. II. 2. 1873. p. 401—457; fasc. II. l. c. III. 1874. p. 97—168; fasc. III. l. c. III. 2. 1875. p. 281—297; fasc. IV. l. c. IV. 1. 1876. p. 273—340; fasc. V. l. c. V. 1. 1877. p. 217—272; fasc. VI. l. c. V. 2. 1878. p. 575—646; fasc. VII. l. c. VI. 2. 1880. p. 287—538 (b. Tr.). Seorsum impressum: fasc. I. Petrop. 1873. 8. 57 p., fasc. II. s. i. l. et a. 8. 72 p., fasc. III. Petr. 1875. 8. 17 p., fasc. IV. 8. 68 p., fasc. V. С.-Петерб. 1877. 8. 56 p., fasc. VI. Petrop. 1878. 8. 72 p., fasc. VII. Petr. 1880. 8. 252 p. (b. Tr.). — *Magna copia stirpium turkestanicarum novarum describitur et praeterea conspectus specierum rossicarum vel rarius etiam exoticarum generum quorundam offeruntur, ut in fasc. I Berberidis, Eremuri, Tulipae, in fasc. II Primulae, in fasc. III Gageae, in fasc. IV Evonymi et Rhamni, in fasc. V Eranthis, Diptychocarpi, Parryae, in fasc. VI Cari, Ferulae, Cachryos, Hippomarathri, Lonicerae, Linosyris, in fasc. VII Convolvuli, Pedicularis, Eremostachyos, Statices, Atraphaxis, Salicis, Ephedrae, Juniperi, Tulipae, Gageae et Allii. In fasciculo VII praeterea tractant Al. a Bunge (p. 392—394) Plantagineas et (p. 403—459) Salsolaceas Asiae centralis nec non C. Maximowicz (p. 494—498) Iridis species in eadem plaga indigenas.*

1129. — Русская Дендрологія или перечисленіе и описаніе древесныхъ породъ и многолѣтнихъ вьющихся растеній, выносящихъ климатъ средней Россіи на воздухѣ, ихъ разведеніе, достоинство, употребленіе въ садахъ, въ техникѣ и проч. С.-Петерб. 8. Вып. I. 1870. p. 1—32; Вып. II. 1871. p. 33—122; Вып. III. 1873. p. 123—224; Вып. IV. 1874. p. 225—353, X.; Вып. V. 1879. p. 354—474, XV (b. Tr.). — *Plantae lignosae et herbae perennes volubiles, quae in Rossia*

media sub diu coli possunt, descriptionibus et iconibus xylographicis illustrantur, additis earum synonymis, nominibus rossicis, patria, usu et cultura. Magna copia arborum fruticumque in Rossia indigenorum recepta est.

1130. — Animadversiones de plantis vivis nonnullis Horti botanici Imperialis Petropolitani; in: Act. Hort. bot. Petr. I. 1. 1871. p. 89—100, II. 2. 1873. p. 305—326 (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. Part. I. 8. 12 p.; Part. II. 8. 22 p. (b. Tr.). — *Particula II inter alia continet dispositionem specierum in Horto botanico Petropolitano sub diu cultarum et in imperio rossico hucusque observatarum generis Cotoneasteris (species 6, quarum rossicae 5, describuntur, additis synonymis et patria), nec non descriptiones Iridis reticulatae M. B., Korolkowiae Sewerzowi Rgl., Lilii dahurici Gawl.*

1131. — Revisio specierum Crataegorum, Dracaenarum, Horkeliarum, Laricum et Azalearam; in: Act. Hort. bot. Petrop. I. 1. 1871. p. 101—164 (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 64 p. (b. Tr.). — *Crataegi species 26 (rossicae 7), Laricis species 8 (rossicae 2) et Azaleae species 8 enumerantur, additis earum descriptionibus, synonymis et patria.*

1132. — Plantae a Burmeistero prope Uralsk collectae; in: Act. Hort. bot. Petrop. I. 2. 1872. p. 251—256 (b. Tr.). Separatim editum s. i. l. et a. 8. 6 p. (b. Tr.). — *Species 200 enumerantur, Praeter nomina nihil adfertur.*

1133. — Conspectus specierum generis Vitis regiones Americae borealis, Chinae borealis et Japoniae habitantium; in Act. Hort. bot. Petrop. II. 2. 1873. p. 389—399 (b. Tr.). Seorsum impressum: Petrop. 1873. 8. 11 p. (b. Tr.). — *Vitis generis species 7 (rossicae 2) exponuntur, additis earum synonymis et patria.*

1134. — Uebersicht und Beschreibung der Arten der Gattung Berberis mit ungetheilten, abfallenden Blättern u. s. w.; in: Regel's Gartenfl. 1874. Jun. p. 171—179 (b. Tr.). — *Berberidis species 8 (rossicae 5) earumque varietates recensentur.*

1135. — Alliorum adhuc cognitorum monographia; in: Act. Hort. bot. Petrop. III. 2. 1875. p. 1—266 (b. Tr.). Separatim prodiit: Petrop. 1875. 8. 266 p. (b. Tr.). — *Species 263 (rossicae 106) fuse describuntur, additis earum synonymis et patria, nec non adnotationibus variis.*

1136. — Туркестанская Флора. Тетр. I. 1876. 4. 164 p. 22 tab.; in: Путеш. въ Туркест. А. П. Федченко. Вып. 12. т. III. Ботаническія изслѣдованія. Часть I. Первоцвѣтныя (Primulaceae) и Лилейныя (Liliaceae) (b. Tr.). Redit in: Изв. Имп. Моск. Общ. Любит. Естеств., Антр. и Этногр. т. XXI (non v.). — *Primulacearum species 24 et Liliacearum species 127 turkestanicae describuntur et ex parte iconibus illustrantur, additis earum synonymis, habitationibus et stationibus.*

1137. — Tentamen Rosarum monographiae; in: Act. Hort. Bot. Petrop. V. 2. 1878. p. 285—398 (b. Tr.). Seorsum impressum: С.-Петерб. 1877. 8. 114 p. (b. Tr.). — *Species 58 (rossicae 23) earumque varietates exponuntur, subnexis earum synonymis et patria.*

1138. — Das Kloster und die Inseln Walàm; in Regel's Gartenfl. 1879. Mai. p. 139—144 (b. Tr.). — *Animadversiones nonnullae botanicae relationi inspersae sunt.*

1139. — et **Ferdinandus Godofredus Theobaldus Maximilianus (Фердинандъ Эмиліевичъ) ab Herder (фонъ Гердеръ).** Enumeratio plantarum in regionibus cis- et transiliensibus a cl. Semenovio anno 1857 lectarum; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1864. II. p. 383—425. 1 tab.; 1866. II. p. 527—571, III. p. 1—115; 1867. I. p. 1—22, III. p. 124—190; 1868. I. p. 59—113, II. p. 378—459. 1 tab., IV. p. 269—310; 1870. II. p. 237—283, III. p. 263—269 (sub inscriptione altera: Plantae Severzovianae

et Borszcovianae); 1871. II. p. 356—381; 1878. II. p. 395—396 (b. Tr.). Seorsum impressum: Part. I. Mosq. 1864. 8. 43 p. 1 tab.; Part. II. Mosq. 1866. 8. 158 p. 1 tab.; Part. (continuatio) III. Mosq. 1868. 8. 88 p. 1 tab.; Part. IV. Mosq. 1869. 8. 177 p. 1 tab.; Supplem. fasc. I. Mosk. 1870. 8. 47 p.; fasc. II. (sub titulo altero: Plantae Severzovianae et Borszcovianae) s. i. l. et a. 8. 7 p.; fasc. III. (etiam sub titulo: Plantae Severzovianae et Borszcovianae) s. i. l. et a. 8. 26 p. (b. Tr.). — *In enumeratione principali species 1234 (Phaenogamae 1226, Filicoideae 5, Characea 1, Muscus 1, Hepatica 1) recensentur, quibus in supplementis species haud paucae a Ssewerzow et Borszczow lectae adduntur. Plantarum synonyma, habitationes et stationes indicantur, genera, species et varietates novae describuntur, species autem antehac notae saepe observationibus illustrantur.*

1140. — et **Carolus Johannes (Карлъ Ивановичъ) Maximovicz (Максимовичъ).** Vegetations-Skizzen des Amurlandes; in: Bull. de la cl. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XV. 1857. p. 211—238 (b. Tr.). Separatim editum s. i. l. et a. (1856) 8. 38 p. (p. 475—512) (b. Tr.). — *Vegetationis character exponitur et de plantarum speciebus amurensibus 18 fusius tractatur.*

1141. — , **Ludovicus (Людвигъ) Rach (Рахъ)** et **Ferdinandus Godofredus Theobaldus Maximilianus (Фердинандъ Эмилievичъ) ab Herder (фонъ Гердеръ).** Verzeichniss der vom Herrn Paullowsky und Herrn von Stubendorf in den Jahren 1857 und 1858 zwischen Jakutzk und Ajan gesammelten Pflanzen; in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1859. I. p. 204—237 (b. Tr.). — *Species 338 (Phaenogamae 325, Filicoideae 8, Musci 3, Lichenes 2) enumerantur, adjectis earum locis natalibus nec non descriptionibus specierum (2) et varietatum novarum.*

1142. — et **Sylvester Henricus Tiling (Тилингъ).** Florula Ajanensis. Aufzählung der in der Umgegend von Ajan wildwachsenden Phanerogamen und höheren Cryptogamen, nebst Beschreibungen einiger

neuer Arten und kritischen Bemerkungen über verwandte Pflanzen-Arten; in: Nouv. Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. XI (XVII). 1859. p. 1—128, I—IX (b. Tr.). Seorsum impressum: Mosk. 1858. 4. 128, IX p. (b. Tr.). — *Plantarum species 354 (Phaenogamae 334, Filicoideae 20) commemorantur, additis earum synonymis et stationibus nec non adnotationibus variis et specierum novarum 9 descriptionibus.*

1143. **Regot (Pero), Georgius Didericus Eduardus (Эдуардъ Федоровичъ).** Описаніе злаковыхъ растеній Могилевской губерніи; in: Зап. Горыгор. Землед. Институ. 1855 (non v.).

1144. — Описаніе растенія Сочевичника весеннаго (Orobus vernus L.); in: Зап. Горыгор. Землед. Институ. 1855 (non v.).

1145. **Rehmann, A.** Einige Notizen über die Vegetation der nördlichen Gestade des Schwarzen Meeres; in: Verh. des Naturf. Ver. in Brünn. 1872 (non v.). Seorsum impressum: Brünn. 1872. 8. 85 p. 2 tab. (b. Tr.). — *Autor anno 1868 gubernia Podoliam, Bessarabiam et Chersson visitavit et de hujus plagae topographia, climate et flora tractat. Plantae phaenogamae et Filices 530 enumerantur, adjectis earum habitationibus et stationibus nec non descriptionibus specierum novarum nonnullarum.*

1146. — Ueber die Vegetationsformationen der taurischen Halbinsel und ihre klimatischen Bedingungen; in: Verh. der K. K. zool. bot. Gesellsch. in Wien. Bd. XXV. Jahrg. 1875. p. 373—410 (non v.).

1147. **Reinhardt (Рейнгардтъ), Ludovicus (Людвигъ Васильевичъ).** Отчетъ объ Экскурсіяхъ въ Бѣлгородѣ и окрестности Зміева; in: Труд. Общ. Исп. Прир. при Имп. Харьк. Унив. I. 1869. p. 1—18. 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum; Харьк. 1870 (non v.). — *Algarum species 120 prope Bielgorod gubernii Kursk et Smijew gubernii Charkow*

lectae lustrantur, additis earum habitationibus et specierum novarum 6 nec non dubiarum nonnullarum descriptionibus.

1148. — Ueber die in der Umgegend von Charkow aufgefundenen Characium-Arten; in: Bull. de la Soc. d. natur. de Mosc. 1869. II. p. 473—483. 1 tab. (b. Tr.). — *Species 13 (novae 3) recensentur, adnexis earum synonymis, diagnosibus et stationibus.*

1149. — Замѣтки о папоротникахъ Абхазіи; in: Труд. Общ. Исп. Прир. Харьк. Унив. I. 1869. 5 p. (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum: Харьк. 1870 (non v.). Redit in: Зап. Кавк. Общ. Сельск. Хоз. 1871. № 3. p. 97—102 (b. Tr.). — *Filicum species 11 commemorantur et earum loca natalia intra Abchasiae fines sita indicantur.*

1150. — Отчетъ объ Экскурсіи, совершенной въ восточной части Харьковской губерніи лѣтомъ 1870 г.; in: Проток. засѣд. Общ. Испыт. Прир. при Имп. Харьк. Унив. во второе полугодіе 1870 г. p. 18—21 (v. in b. Hort. Petr.). — *Algae quaedam in parte orientali gubernii Charkow repertae notantur.*

1151. — Characieae средней и южной Россіи; in: Труд. Харьк. Общ. Исп. Прир. V. 1872. p. 113—145. 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Autor in Rossia media et australi legit et in commentatione hac fusior describit Characii species 12, Hydriani species 4 et Hydrocytii speciem 1.*

1152. — Копуляція Зооспоръ у Chlamydomonas pulvisculus Ehrb. и Stigeoclonium sp.; in: Труд. Общ. Исп. Прир. при Имп. Харьк. Унив. X. 1877. p. 355—397. 2 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Observationes Charcoviae institutae in copulationem zoosporarum Chlamydomonadis pulvisculi Ehrb. et speciei cujusdam generis Stigeoclonii exponuntur et iconibus illustrantur.*

1153. **Retzius, Andreas Johannes.** Florae Scandinaviae prodromus enumerans plantas Sueciae, Lapponiae, Finlandiae et Pomeraniae, ac Daniae, Norvegiae, Holsatiae, Islandiae Groenlandiaeque. Edit. 1. Holmiae 1779 (non v.). Edit. II. Lips. 1795. 8. XVI. 382 p. (b. Tr.). Accedunt: Supplementum (respond. Joh. Christ. Askelöf.). Lundae. 1805. et Supplementum II (respond. Gudm. Sandmark). Lundae 1809 (non v.). — *Tantum editionem alteram hujus operis vidi, quae species 2019 (Phaenogamas — exclusis Charis — 1261, Cryptogamas 758) continet, adjectis generum characteribus, specierum diagnosibus, synonymis, duratione et stationibus. Loca natalia nullibi indicantur, ita ut plantae fennicae ex opere hoc erui nequeantur.*

1154. **Rjabinin (Рябининъ), A. (А.).** Матеріалы для географіи и статистики Россіи. Уральское Казачье Войско. С.-Петерб. 2 Ч. 1866 (non v.). — *In capite VII^mo tomi 1^mi (p. 162 seq.) de territorii Cosaccorum uralensium proventibus naturalibus disseritur et plantae hujus territorii a Pallasio in itinerario suo commemoratae enumerantur.*

Richter (Рихтеръ), Alexander (Александръ Вильгельмовичъ). Conf. G. Schtschurowski sub n. 1274.

1155. **Rischawi (Ришави), L. (Л.).** Замѣтки о двойчаткахъ изъ окрестностей Новомиргорода въ Херсонской губерніи; in: Зап. Кіевск. Общ. Естеств. I. 3. 1870. p. 361—368 (b. Tr.). — *Diatomacearum species 28 prope Nowomirgorod gubernii Chersson observatae enumerantur, subnexis ejusdem familiae speciebus 27 a Walz in vicinia urbis Kiew repertis.*

— Conf. J. Walz sub n. 1557.

1156. — Матеріалы для флоры водорослей Кіевской губерніи; in: Зап. Кіевск. Общ. Естеств. II. 1. 1871. p. 73—92, II. 2. 1871. p. 176—186 (b. Tr.). — *Algarum species 165 in gubernio Kiew observatae commemorantur, additis earum locis natalibus.*

1157. — Замѣтки о лишаяхъ Кіевской и Подольской губерній; in: Зап. Кіевск. Общ. Естеств. II. 2. 1871. p. 269—

272 (b. Tr.). — *Lichenum species 16 in guberniis Kiew et Podolia inventae indicantur, adjectis earum habitationibus et stationibus.*

1158. — Матеріалы для Флоры лишайниковъ Кіевской и Подольской губерній; in: Зап. Кіевск. Общ. Естеств. III. 1. 1872 p. 105—128 (b. Tr.). — *Lichenum 43 in guberniis Kiew et Podolia indigenorum autor mentionem facit, additis eorum habitationibus et stationibus.*

1159. — Къ исторіи развитія Porphyra leucosticta Thur.; in: Зап. Новоросс. Общ. Естеств. II. 2. 1873. p. 151—168 (b. Tr.). — *Insunt observationes in evolutionem Porphyrae leucostictae Thur., prope Odessa lectae.*

1160. — Отчетъ объ Экскурсіяхъ, произведенныхъ лѣтомъ 1873 г. въ Крыму. Sistit additamentum ad: Проток. Новоросс. Общ. Естеств. на 1874 годъ. 8. 11 p. (b. Tr.). — *Relatio haec observationes nonnullas in Algas litoris Tauriae continet.*

1161. — Альгологическія изслѣдованія; in: Зап. Новоросс. Общ. Естеств. II. 3. 1874. p. 343—369. 2 tab. (b. Tr.). — *Descriptio evolutionis propagularum Sphacelariae pennatae Kütz. e sinu Sebastopolitano Tauriae offertur.*

1162. — Отчетъ объ Экскурсіяхъ въ Севастопольской бухтѣ въ 1878 г.; in: Зап. Новоросс. Общ. Естеств. V. 2. p. 1—19 (b. Tr.). — *Algarum marinarum adparentiam periodicam, aeque ac modum reproductionis earum, e maris temperatura pendere autor probare studet et dein evolutionem Dasyae elegantis Ag. var. Kützingianae Bias. in sinu Sebastopolitano observatam describit.*

1163. **Roegner.** Нѣсколько замѣчаній о садоводствѣ и цвѣтоводствѣ въ окрестностяхъ Одессы; in: Зап. Общ. Сельск. Хоз. Южн. Росс. 1850. p. 630—645 (b. Tr.). — *De speciebus 19 arborum et fruticum indigenorum autor mentionem facit.*

1164. **Rogowicz (Роговичъ), Athanasius (Аѳанасій Семеновичъ).** Urtica Kioviensis Rogow.; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1843. II. p. 324—326 (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 5 p. (b. Tr.). — *Species haec fuse describitur.*

1165. — Списокъ растеній флоры Кіевской губерніи; in: И. Фундукл. Статиск. опис. Кіевск. губ. I. 1852. p. 90—121 (b. Tr.). — *Species 1145 (1120 Phaenogamae, 20 Filicoideae, 5 Characeae) in gubernio Kioviensi repertae enumerantur, additis rariorum locis natalibus.*

1166. — Обозрѣніе сосудистыхъ и полусосудистыхъ растеній, входящихъ въ составъ флоры губерній Кіевской, Черниговской и Полтавской; in: Естеств. Ист. губ. Кіевск. Учебн. Округа. Ботан. Часть систем. Кіевъ. 1855. 4. 147 p. (b. Tr.). — *Species 1397 (Phaenogamae 1370, Filicoideae 27) commemorantur, subnexis earum habitationibus et stationibus nec non specierum novarum 3 (Cuscutae Rogoviczianae Trautv., Orobanches strumosae Rogov. et Urticae Kioviensis Rogov.) descriptionibus.*

1167. — О нахожденіи и распространеніи дикорастущихъ деревьевъ и кустарниковъ въ губерніяхъ Кіевск. Учебн. Окр.; in: Научн. сообщ., читанн. въ собр. естеств., бывш. въ Кіевѣ съ 11 по 18 Іюня 1861 г. p. 54—76 (b. Tr.). Redit in Кіевск. Унив. Изв. 1861. Сент. p. 54—76 (b. Tr.). — *Arborum et fruticum in guberniis districtum scholarum Kioviensem constituentibus sua sponte crescentium species 140 lustrantur et loca, in quibus observatae sunt, indicantur.*

1168. — Матеріалы, относящіеся къ флорѣ губерній Кіевскаго Учебнаго Округа; in: Кіевск. Унив. Изв. 1862. VIII. p. 149—173 (b. Tr.). — *Sistit enumerationem Ranunculacearum, Berberidearum, Nymphaeacearum, Papaveraccarum et Fumariacearum in guberniis districtus scholarum Kioviensis indigenarum, additis earum synonymis, habitationibus et stationibus.*

1169. — Обозрѣніе сѣменныхъ и высшихъ споровыхъ растеній, входящихъ въ составъ флоры губерній Кіевскаго Учебнаго Округа: Волынской, Подольской, Кіевской, Черниговской и Полтавской; in: Кіевск. Унив. Изв. 1868. IV. p. 1—16, V. p. 17—48, VI. p. 49—80, VII. p. 81—104, VIII. p. 105—128, XI. p. 129—144; 1869. II. p. 145—176, III. p. 177—200, IV. p. 201—224, V. p. 226—248, VI. p. 249—272, VII. p. 273—308 (b. Tr.). Seorsum impressum: Кіевъ. 1869. 8. 308 p. (b. Tr.). — *Plantarum species 1912 (Phaenogamae 1878, Filicoideae 34) in guberniis Volhynia, Podolia, Kiew, Tschernigow et Poltawa observatae enumerantur, additis habitationibus, stationibus et specierum novarum nonnullarum descriptionibus brevibus. Accedunt 278 stirpes phaenogamae ab Andrzeiowsky in guberniis supra commemoratis repertae et ab eodem denominatae, inter quas nomina generum novorum 2 et specierum novarum 46 nusquam tamen descriptarum ideoque abolendarum, nec non specierum nonnullarum antea notarum, in indicem principalem autem non receptarum, inveniuntur.*

1170. — Опытъ словаря народныхъ названій растеній юго-западной Россіи съ нѣкоторыми повѣріями и разсказами объ нихъ. Кіевъ. 1874 (non v.).

1171. **Rosanow (Розановъ), Sergius (Сергѣй Матвѣевичъ).** Къ біологіи и морфологіи Calypso borealis Salisb.; in: Труд. втор. съѣзда Русск. Естеств. по отдѣлу ботан. p. 145—156. 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Observationes in biologiam et morphologiam Calypsonis borealis Salisb., in Ingria institutas, autor offert et icone illustrat.*

1172. — Morphologisch-embryologische Studien; in: Pringsh. Jahrb. f. wiss. Botan. V. 1866 (non v.). Separatim impressum s. i. l. et a. 8. 11 p. 3 tab. (b. Tr.). — *Structuram et evolutionem pistilli in Heliotropio et Tiaridio generibus autor exponit et Heliotropieas familiam peculiarem a Borragineis longe distantem sistere probat.*

1172*. — De Fungo in Callitriche autumnali L. observato disserit in: Труд. С.-Петерб. Общ. Естеств. I. 1870 p. 40—41 (b. Tr.). —

1173. **Rostafinski, J.** Florae Poloniae Prodromus, Uebersicht der bis jetzt im Königreiche Polen beobachteten Phanerogamen. Berlin 1873. 8. 128 p. (b. Tr.). Prodiit etiam s. i. l. et a. (b. Tr.). — *Phaenogamarum species 1325 secundum systema Al. Braunii dispositae enumerantur, florae polonicae indagatores ubique citantur et plantarum habitationes et stationes curiosissime indicantur.*

1174. — Sur l'Haematococcus lacustris et sur les bases d'une classification nouvelle des Algues chlorosporées; in: Mém. de la Soc. d. sc. nat. de Cherbourg. XIX. 1875. p. 137—154 (v. in b. Hort. Petr.). — *Autor confirmat, Haematococcum nivalem Agh. et H. pluvialem Agh. unam eandemque speciem sistere, quam H. lacustrem (Girod) appellandam esse censet. Dein Rostafinski Chlorosporeas, organis earum reproductivis innitens, in Conjugatas, Isosporeas, Oophoreas et Agamas dispescit et Haematococcum Agamis adnumerat.*

1175. — et **Michael (Михаилъ Степановичъ) Woronin (Воронинъ).** Ueber Botrydium granulatum; in: Botan. Zeitg. 1877. p. 649—664, 665—671 (b. Tr.). Seorsum impressum: Leipz. 1877. 4. 18 p. 5 tab. (b. Tr.). — *Plantae evolutio complete exponitur et iconibus illustratur, deinde character genericus et specificus eruitur, denique synonyma numerosissima adjiciuntur.*

1176. **Rotinjanz (Ротиньянцъ), A. (А. Д.).** Статистическое описаніе Абастуманскихъ лѣсовъ; in: Зап. Кавк. Общ. Сельск. Хоз. 1868. №№ 1—2. p. 1—28 (b. Tr.). — *Autor sylvas tractus Abastuman (districtus Achalzich) lustrat et earum arbores, frutices herbasque quasdam commemorat.*

— Conf. J. Chatissow sub n. 244 et 245.

1177. **Rudolph, Johannes Henricus.** Descriptio botanica novae speciei Myosotidis; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. I.

1803—1806. p. 349—354. tab. XI. (v. in b. Hort. Petr.). — *Myosotis ciliata Rud. (Eritrichium pectinatum Dec.) illustratur.*

1178. — Descriptio botanica novae speciei Fumariae; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. I. 1803—1806. p. 379—383. tab. XIX. (v. in b. Hort. Petr.). — *De Fumaria peregrina Rud. (Dicentra lachenaliaeflora Ledeb.) tractatur.*

1179. — Commentatio botanica in genus Ziziphora dictum; in: Nov. Act. Acad. sc. Petrop. XV. 1806. p. 468—472; Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. I. 1803—1806. p. 423—437, II. (1807—1808) p. 307—317. tab. X—XII (v. in b. Hort. Petr.). — *Generis character exponitur et specierum rossicarum 3 (Z. capitatae, Z. clinopodioidis, Z. serpyllaceae) descriptiones et icones exhibentur.*

1180. — Dissertatio exhibens novissimas plantas Sibiriae orientalis; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. IV. 1811. p. 339—349. tab. 2—3 (v. in b. Hort. Petr.). — *Stirpes a Redowsky lectae 3, scilicet Campanula expansa Rud., Sedum cyaneum Rud. et Pedicularis longiflora Rud., describuntur et in tabulis repraesentantur.*

Ruprecht (Рупрехтъ), Franciscus Josephus (Францъ Ивановичъ). Conf. A. Postels sub n. 1091.

— Conf. C. B. Trinius sub n. 1506.

1181. — Neue Beobachtung über Oscillaria; in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. III. 1845. p. 29 (b. Tr.). Seorsum impressum. 8. 2 p. (non v.). — *Oscillariam quandam, Oscillariae aeruginosae affinem, prorsum et retrorsum se movere et ad fili apicem pilorum tenuissimorum arcuatim se moventium fasciculis duobus instructam esse autor observavit.*

1182. — Flores Samojedorum cisuralensium; in: Beitr. zur Pflanzenk. d. Russ. Reichs. II. 1845. p. 1—67. 6 tab. (b. Tr.). — *Phaenogamae 342 in terra Samojedorum cisuralensium lectae*

enumerantur, additis earum locis natalibus et stationibus nec non adnotationibus variis et specierum (24) parietatumque novarum descriptionibus. Praeterea species 187 circa oppidum Archangelsk crescentes indicantur, e quibus species 166 tunc temporis in terra Samojedorum non repertae erant.

1183. — Distributio Cryptogamarum vascularium in Imperio Rossico; in: Beitr. zur Pflanzenk. d. Russ. Reichs. III. 1845. p. 1—56 (b. Tr.). Separatim editum: Petersb. 1845 (non v.). — *Characearum species 18 (novae 7) et Filicoidearum species 78 (novae 10) recensentur, additis earum habitationibus nec non observationibus variis et specierum varietatumque novarum descriptionibus.*

1184. — In historiam stirpium florae Petropolitanae diatribae; in: Beitr. zur Pflanzenk. d. Russ. Reichs. IX. 1845. p. 1—93 (b. Tr.). — *De florae Petropolitanae speciebus 376 (Phaenogamis 360, Filicoideis 17) dubiis vel criticis disseritur. Species nova (Orobanche Libanotidis Rupr.) describitur.*

1185. — Symbolae ad historiam et geographiam plantarum rossicarum. Petrop. 1846. 8. IV, 242 p. 6 tab. (non v.). Sistit reimpressionem commentationum sub n. 1182, 1183 et 1184 commemoratarum, additis novo titulo, curis posterioribus et indice.

1186. — Ueber den Standpunkt der Cryptogamie in Russland, insbesondere über die Cryptogamen-Flora der caucasischen Provinzen; in: Bull. de la cl. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VI. 1848. p. 305—311 (v. in b. Hort. Petr.). Separatim impressum s. l. et a. 8. 9 p. (non v.). — *Anno 1847 Cryptogamarum in Rossia indigenarum notas fuisse Hepaticas 70, Muscos 350, Lichenes 140, Hymenomycetes 730 et Algas marinas 200 autor docet et simul Cryptogamas commemorat, quae in herbario Academiae Petropolitanae in regionibus caucasicis imprimis a Kolenati lectae exstant. Inter species Caucasicas novae occurrunt: Encalypta caucasica (Kasbek), Polytrichum caucasicum (Kasbek) et Frullania caucasica (Ssarijal).*

— Conf. C. A. Meyer sub n. 917.

1187. — Chup-tatt, ein neues im Russischen Reiche wildwachsendes Bambusrohr: in: Bull. de la cl. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VIII. 1850. p. 121—126 (b. Tr.). Separatim impressum: 1849. 8. 8 p. (non v.). — *Arundinaria kurilensis Rupr. describitur et de ejus distributione geographica tractatur.*

1188. — Ueber die Verbreitung der Pflanzen im nördlichen Ural; in: Beitr. zur Pflanzenk. d. Russ. Reichs. VII. 1850. p. 1—84 (b. Tr.). Auctum redit in: Hofmann, Der nördl. Ural u. d. Küsteng. Paë-choi. II. 1856. Append. sub titulo: Flora boreali-uralensis. 4. 49 p. 3 tab. (b. Tr.); commentationis hujus pars prior autem apparuit in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VIII. 1850. p. 273—297 (b. Tr.). Rossice prodiit sub inscriptione: Флора сѣвернаго Урала. О распространеніи растеній на сѣверномъ Уралѣ, in: Гофманъ, Сѣв. Уралъ и берег. хреб. Пай-хой. 1853—1856 (non v.). Seorsum editum s. i. l. et a. 4. 52 p. 3 tab. (non v.). — *Primum de flora boreali-uralensi generatim disseritur et specierum singularum termini polares nec non observationes in species varias offeruntur, deinde species 271 (Phaenogamae 262, Filicoideae 7, Alga 1, Lichen 1) enumerantur, addito tempore, quo collectae sunt. In commentationis editione, quae prodiit in opere: Hofmann, Der nördl. Ural u. s. w., accedunt Muscorum species 34 (nova 1) et Algarum species 4, nec non 3 tabulae, quae icones Drabae Samojedorum Rupr., Gastrolychnidis uralensis Rupr., Astragali permiensis C. A. Meyer et Sedi uralensis Rupr. suppeditant.*

1189. — Tange des Ochotskischen Meeres; in: A. Th. von Middend. Sib. Reise. Bd. I. Th. 2. Botanik. Liefer. 2. 1851. p. 191—435. tab. 9—18 (b. Tr.). — *Fucorum species 57 in mari ochotensi vigentes fuse describuntur et ex parte iconibus illustrantur, adjectis earum synonymis et habitationibus nec non observationibus variis. In appendice 17 species Fucorum in ora austro-occidentali peninsulae Kamtschatka observatae commemorantur.*

1190. — Bericht über eine botanische Reise im Gouvernement St. Petersburg; in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XII. 1854. p. 209—224 (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 22 p. (p. 74—95) (b. Tr.). Redit in: Erman's Archiv. XIV. 1855. p. 72—96 (v. in b. Hort. Petr.). — *Insunt observationes numerosae in plantas gubernii Petropolitani.*

1191. — Ueber das System der Rhodophyceae; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VI ser. Sc. nat. VII. 1855. p. 25—54 (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum: Petersb. 1851. 4. 30 p. (non v.). — *Rhodophycearum dispositio nova proponitur. Tetrasporis se accommodans autor sectiones principales 2, Endosporeas et Exosporeas, discernit, quarum unamquamque in subdivisiones 3, Angiocarpeas, Gymnocarpeas et Acarpeas, digerit, organis innitens, quae semina et pericarpia appellat. Exosporearum genera 14 autor fusius exponit.*

1192. — Analyse des Werkes der HH. Wiedemann und Weber: Beschreibung der phanerogamischen Gewächse Esth-, Liv- und Kurlands; in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XIII. 1855. p. 113—128 (b. Tr.). Rossice prodiit in: Отчетъ о XXII присужд. Демид. нагр. 1853. p. 147—169 (non v.). — *Praeter operis analysin insunt adnotationes et emendationes variae.*

1193. — Die Nymphaeen im St. Petersburger Gouvernement; in: Weideweber's Lotos. VI Jahrg. 1856. p. 91 seq. (non v.).

1194. — Einige Worte über die Gattung Calyptrostigma; in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XIV. 1856. p. 93—94 (b. Tr.). — *Differentiae quaedam ulteriores inter Calyptrostigma Trautv. et Mey. et genera proxime affinia adferuntur.*

1195. — Animadversiones in plantas nonnullas Horti Imperialis botanici Petropolitani; in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XIV. 1856 p. 229—238 (b. Tr.). — *Etiam observationes in plantas rossicas nonnullas inspersae sunt.*

1196. — Bericht über eine Arbeit von E. Borszczow über Schwämme; in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XIV. 1856. p. 238 (b. Tr.). — *Sistit relationem brevissimam de commentatione El. Borszczowii «Fungi ingrici novi».*

1197. — Разборъ сочиненія Г. Ценковскаго подъ заглавіемъ: О низшихъ водорослях и инфузоріяхъ; in: XXVI. присужд. Демид. нагр. 1857. p. 153—159 (non v.).

1198. — Decas plantarum amurensium sive tabulae botanicae X ex itinerario D. Maack seorsum editae. Petrop. 1859. fol. max. 1 p. explicationis tabularum et 10 tab. (non v.).

1199. — Revision der Umbelliferen aus Kamtschatka; in: Beitr. zur Pflanzenk. d. Russ. Reichs. XI. 1859. p. 1—30 (b. Tr.). In epitomen redactum redit in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XVII. 1859. p. 106—108 (b. Tr.). — *Umbelliferarum species kamtschatcenses 12 recensentur. Genus novum Angelophyllum Rupr. et ejus species nova Ang. ursinum Rupr., nec non species novae 2 generis Conioselini (Con. kamtschaticum Rupr. et Con. altaicum Rupr.) describuntur.*

1200. — Bemerkungen über einige Arten der Gattung Botrychium; in: Beitr. zur Pflanzenk. d. Russ. Reichs. XI. 1859. p. 31—43. 1 tab. (b. Tr.). In epitomen redactum apparuit in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XVII. 1859. p. 47—48 (b. Tr.). — *In commentatione principali Botrychii species 9 (7 rossicae) enumerantur, in epitome autem species decima (Botr. boreale Milde) additur.*

1201. — Разборъ сочиненія Г. Максимовича подъ заглавіемъ: Primitiae florae amurensis; in: XXVIII присуж. Демид. нагр. 1859. p. 35—77 (non v.). Germanice prodiit in: Beitr. zur Pflanzenk. d. Russ. Reichs. XI. 1859. p. 45—89 (b. Tr.). — *Species quaedam post Maximowiczium ad fl. Amur lectae supplentur.*

1202. — Flora ingrica sive Historia plantarum gubernii Petropolitani. Petrop. 1860. Vol. I. 16. XXVI, 670 p. (b. Tr.). — *Opus hoc non absolutum tantum familias a Ranunculaceis inde usque ad Vaccinieas, species autem 402 continet. Familiarum, generum et specierum descriptiones, nec non specierum synonyma, loca natalia, stationes, florendi et fructificandi tempus, duratio et historia afferuntur.*

1203. — Разборъ сочиненія Г. Анненкова: Ботанический словарь; in: XXIX присужд. Демид. нагр. 1860 г. p. 187—192 (non v.).

1204. — Vorläufiger Bericht über meine Reise nach dem Caucasus; in: Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. V. 1862. p. 25—33 (b. Tr.). Rossice prodiit in: Зап. Акад. Наукъ. I. 1. 1862. p. 124—133 (non v.). — *Insunt animadversiones variae vegetationem Caucasi, regionum ejus limitationem cetq. spectantes.*

1205. — Bemerkungen über die Caucasischen Primeln; in: Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VI. 1863. p. 217—238 (b. Tr.). Separatim editum s. i. l. et a. 8. 32 p. (b. Tr.). — *Inter 15 species caucasicas recensitas novae plures occurrunt.*

1206. — Barometrische Höhenbestimmungen im Caucasus, ausgeführt in den Jahren 1860 und 1861 für pflanzengeographische Zwecke, nebst Betrachtungen über die obere Gränze der Culturpflanzen; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII ser. t. VII. 1. 1863. p. 1—132 (b. Tr.). In epitomen redactum prodiit rossice in: Зап. Акад. Наукъ. V. 2. p. 177—191 (non v.). — *Plantarum vulgo cultarum limites superiores in Caucaso magno ex observationibus propriis et alienis autor in appendice constituit.*

1207. — Разборъ сочиненія И. Б. Борщова: Матеріалы для ботанической географіи Арало-Каспійскаго края; in: XXXIII. присужд. Демид. нагр. 1864. p. 146—158 (non v.).

1208. — Beiträge zur Geschichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Botanik; in: Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VIII. 1865. Supplement I. 4. 15 p. (b. Tr.). Versio rossica prodiit in: Зап. Имп. Акад. Наукъ. VII. Прилож. № 3. С.-Петерб. 1865. 8. 35 p. (b. Tr.). — *Tractatus hic haud pauca continet, quae ad historiam florae rossicae spectant.*

1209. — Revisio Campanularum Caucasi; in: Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XI. 1867. p. 203—222 (b. Tr.). — *Campanulae 34 (novae 15) lustrantur, adjectis earum synonymis, habitationibus et stationibus, nec non observationibus numerosis et descriptionibus specierum novarum.*

1210. — Flora Caucasi. Pars I.; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII ser. t. XV. № 2. St. Petersb. 1869. 4. 302 p. 6 tab. (b. Tr.). — *Plantae tantum Caucasi magni et quidem solummodo regionum alpinae, subalpinae et montano-sylvaticae superioris respiciuntur. Praeterea autori morte praematura erepto tantum Thalamifloras pertractare contigit. In opere itaque incompleto stirpium commemoratarum synonyma, habitationes et stationes curiose afferuntur, species criticae numerosae observationibus illustrantur, novae autem fuse describuntur et ex parte in tabulis repraesentantur.*

1211. — О сочиненіи Г. Шперка: Ученіе о Гимноспермiи; in: Зап. Имп. Акад. Наукъ. XIV. кн. 2. 1869. стр. 123—125 (non v.).

— Conf. lib. bar. Fr. ab Osten-Sacken sub n. 1222.

1212. — О ботаническихъ названіяхъ въ Толковомъ Словарѣ Г. Даля; въ Зап. Имп. Акад. Наукъ. XVII. 2. p. 87—88. (non v.). Redit in: Сборн. стат., читанн. въ Отдѣл. русск. яз. и слов. Имп. Акад. Наукъ. VII. № 10. p. 87—88 (1870) (non v.).

1213. — et **Richardus (Ричардъ Карловичъ) Maack (Маакъ).** Die ersten botanischen Nachrichten über das Amurland. II. Abtheil.; in: Bull. de la cl. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XV. 1857. p. 257—267, 353—384 (b. Tr.). Seorsum impressum (non v.). — *Phaenogamarum species 101 (genus 1 et species 17 novae) lustrantur, annexis earum stationibus nec non adnotationibus variis et stirpium novarum descriptionibus.*

1214. — et **Carolus Johannes (Карлъ Ивановичъ) Maximowicz (Максимовичъ).** Die ersten botanischen Nachrichten über das Amurland. I. Abtheil.; in: Bull. de la cl. phys. math. d'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XV. 1857. p. 120—144, 209—211. 1 tab. (b. Tr.). Separatim editum (non v.). — *Plantarum phaenogamarum species 55 autores recensent, earum habitationes et stationes, nec non animadversiones varias, addunt, genera 2 et species novas 25 autem describunt.*

1215. — et **Nicolaus (Николай Ивановичъ) a Gelesnow (Желѣзновъ).** Разборъ сочиненія Г. Турчаninова подъ заглавіемъ: Flora baicalensi-dahurica; in: XXVI присужд. Демид. наградъ. 1857. p. 37—48 (non v.).

1215*. **Russow, Edmundus.** Histiologie und Entwickelungsgeschichte der Sporenfrucht von Marsilia. Dorpat. 1871. 8. 80 p. (b. Tr.). — *Structura et evolutio sporocarpiorum, sporangiorum et sporarum generis Marsiliae fuse describuntur. Sporocarpia foliis et sporocarpiorum valvulas foliorum lobis respondere demonstratur.*

1216. — Flora der Umgebung Revals; in: Archiv für d. Naturk. Liv-, Esth- u. Kurl. 2-te Ser. VI Bd. p. 1—120 (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum: Dorpat 1862. 8. 122 p. (b. Tr.). — *Primum de flora Revalensi in genere tractatur, deinde autem plantarum species 965 (Phaenogamae 755, Filicoideae 25, Characeae 4, Hepaticae 32, Musci frondosi 149) enumerantur, additis earum habitationibus et stationibus.*

1216*. — Vergleichende Untersuchungen betreffend die Histiologie (Histiographie und Histiogenie) der vegetativen und sporenbildenden

Organe und die Entwickelung der Sporen der Leitbündel-Kryptogamen, mit Berücksichtigung der Phanerogamen, ausgehend von der Betrachtung der Marsiliaceen. St. Petersb. 1872. 4. IX, 207 p. XI tab. (b. Tr.). Sistit fasc. I tomi XIX operis: Mém. de l'Acad. Imp. d. sc. de St. Pétersb. VII-e sér. — *Structuram et evolutionem Rhizocarpearum, imprimis Marsiliacearum, autor fuse exponit et iconibus illustrat, habita quoque ratione structurae et evolutionis aliarum Cryptogamarum vascularium nec non Phaenogamarum, denique autem observationibus suis innitens autor characteres essentiales omnium familiarum Cryptogamarum vascularium enucleat.*

1217. — Beiträge zur Kenntniss der Torfmoose; in: Archiv für d. Naturk. Liv-, Esth- u. Kurl. 2-te Ser. VII Bd. 1 Lief. p. 83—162. 5 tab. (v. in b. Hort. Petr.). Separatim impressum: Dorp. 1865. 8. 161 p. 5 tab. (b. Tr.). — *Sphagnorum structuram autor dilucidat et eorum species 9 in Livonia et Esthonia obvias fusius describit, adjectis earum locis natalibus et stationibus.*

1218. — Beobachtungen über die Bewegung der Vegetation im Dorpater botanischen Garten; in: Archiv für d. Naturk. Liv-, Esth- u. Kurl. 1-te Ser. Bd. VIII. 1877. Lief. 5. p. 529—532 (v. in b. Hort. Petr.). — *Observationes a vere usque in autumnum anni 1875 institutae sunt.*

1219. **Ryndowski (Рындовскій), Th. (О.).** Матеріалы для Флоры водорослей Черниговской губерніи; in: Зап. Кіевск. Общ. Естеств. III. 1872. p. 18—32 (b. Tr.). — *Algarum species 101 in gubernio Tschernigow indigenae enumerantur.*

1220. **Rzączynski, Gabriel.** Historia naturalis curiosa regni Poloniae, Magniducatus Lituaniae annexarumque provinciarum. Sandomiriae. 1721. 4. 8 fol. non signata, 456 p. sign., 8 fol. non sign. (v. in b. Hort. Petr.). Accedit: Auctarium historiae naturalis regni Poloniae Magnique Ducatus Lithuaniae annexarumque provinciarum. Opus posthumum Gabrielis Rzączynski. (Approbatum anno 1742). 2 fol. non signata, 504 p. sign., 6 fol. non sign. (v. in b. Hort. Petr.). —

Opus hoc historiam naturalem Poloniae, Borussiae, Livoniae, Curoniae, Lithuaniae, Volhyniae, Podoliae, Ucraniae et Rossiae meridionalis complectitur. In ejus parte primitiva (p. 78—94, 185—220), aeque atque in Auctario (p. 126—156, 261—303), plantae his in plagis cum sua sponte nascentes tum cultae tractantur. E plantis indigenis arborum et fruticum species 99 nec non plantarum usui vario inservientium species haud paucae (Fungorum species 26) lustrantur, additis earum locis natalibus.

S.

1221. **S. (С.), B. (Б.).** Изъ Пермской губерніи; in: Сельск. Хоз. и Лѣсов. Журн. Мин. Гос. Им. 1865. p. 353—361 (v. in b. Hort. Petr.). — *Inter alia etiam de plantis in gubernio Perm sua sponte nascentibus disseritur.*

1222. **Sacken (Сакенъ), liber baro Fridericus ab Osten-(баронъ Федоръ Романовичъ Остенъ-) et Franciscus Josephus (Францъ Ивановичъ) Ruprecht (Рупрехтъ).** Sertum tianschanicum; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII ser. t. XIV. № 4. 1869. 4. 74 p. (b. Tr.). — *Insunt itinerarium liberi baronis Sacken, immixtis observationibus phytogeographicis, et enumeratio systematica 428 Phanerogamarum, additis adnotationibus variis et descriptionibus specierum novarum 78.*

Sacklen, J. Fr. Conf. C. N. Hellenius sub n. 523.

1223. **Saelan, Thiodolphus.** Oefversigt af de i östra Nyland vexande Kotyledoner och Ormbunkar; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. Haeft. IV. 1858—1859. p. 11—77, 249—253 (v. in b. Hort. Petr.). — *Sistit catalogum 652 specierum (Phaenogamarum 614, Filicoidearum 31, Characearum 7) in Nylandia orientali sua sponte crescentium, adjectis earum locis natalibus et animadversionibus nonnullis.*

— Conf. W. Nylander sub n. 1033.

1224. — Observationes quasdam in Hieracia Satakuntae et Ostrobottniae australis publicat in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. VI. 1861. p. 193—195 (v. in b. Hort. Petr.).

1225. — Beskrifning öfver Hieracium linifolium Sael.; in: Meddel. af Soc. pro fauna et flora fenn. Haeft. III. 1878. p. 164—166 (b. Tr.). — *Species haec fuse describitur, additis ejus synonymis et habitationibus intra Norvegiae, Sueciae et Fenniae fines.*

1226. — et **J. E. Strömborg.** Berättelse till Sällskapt pro fauna et flora fennica om en resa i östra Nyland (non v.).

1227. **Sahlberg, Carolus Reinholdus.** De progressu cognitionis plantarum cryptogamicarum. Pars I. 1804 (non v.).

1228. — Specimen academicum observationes quasdam de Hordei in borealibus terris culti cito maturescendi habitu et in re nostra rustica usu sistens. Respond. J. J. Utter. Åbo 1817. (non v.).

Saint-Supéry. Conf. E. Cosson sub n. 373.

1229. **Salmenius, Chr.** Historisk och öconomisk beskrifning öfver Calajoki Sokn uti Österbotn. Praes. P. Kalm. Åbo 1754 (non v.).

Salovius, Andreas, Conf. C. N. Hellenius sub n. 528.

Sandmark, Gudm. Conf. A. J. Retzius sub n. 1153.

Sanumark, C. A. Conf. L. J. Prytz sub n. 1093.

1230. **Sapalski, J.** In commentatione quadam historiam naturalem gubernii Radom tractante et anno 1862 edita autor quoque floram hujus plagae respicit (Conf. Rostaf. Fl. Pol. prodr. p. 5).

1231. **Sass, liber baro Arthurus a.** Die Phanerogamen-Flora Oesel's und der benachbarten Eilande und Beitrag zur Flora der Insel Runoe; in: Archiv für die Naturk. Liv-, Ehst- und Kurl. 2-te Ser. Bd. II. p. 575—656 (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum: Dorpat. 1860. 8. 84 p. (b. Tr.). — *De vegetationis insulae Osiliae*

charactere generali tractatur et species phaenogamae osilienses 752 enumerantur, quas vel ipse autor vel Fr. Schmidt viderunt, additis speciebus 192 ab aliis scrutatoribus quidem in Osilia indicatis, ipsi autori autem dubiis. Florae insulae Runoe, in sinu Rigensi sitae, species 122 (Phaenogamae 119, Filicoideae 2 et Lichen 1) ab auctore hac in insula observatae commemorantur.

1232. **Schadinow (Шадиновъ), A. (А.).** Виноградарство въ Закавказскомъ краѣ; in: Зап. Кавк. Общ. Сельск. Хоз. 1876. III. p. 147—166, IV. p. 177—195 (b. Tr.). — *Inter alia de culturae Vitis extensione in Transcaucasia disseritur et Vitis varietates in hac plaga cultae enumerantur.*

1233. **Schangin (Шангинъ), Petrus (Петръ Ивановичъ).** Beschreibung einer merkwürdigen mineralogisch-botanischen Reise im höchsten Altaischen Gebürge. Aus dem Russischen. In: Pall. Neue Nord. Beitr. VI. 1793. p. 27—118 (v. in b. Hort. Petr.). — *In itinerario hoc magna copia observationum botanicarum offenditur et plantae numerosissimae suis locis notantur.*

1234. **Scharrer (Шарреръ), Henricus (Генрихъ Ивановичъ).** Поѣздка въ Сухумъ-Кале и Кутаисскую губернію; in: Зап. Кавк. Общ. Сельск. Хоз. 1874. № 1. p. 1—17 (v. in b. Tr.). — *Autor Kutais, Sugdidi, Poti et Ssuchum-Kale visitavit atque de plantis exoticis variis in hortis hujus plagae cultis refert.*

1235. — Caucasische Reisenotizen; in: Regel's Gartenfl. 1875. März. p. 77—86 (b. Tr.). — *Eadem themata tractat, ac relatio antecedens sub n. 1234.*

1236. — Reisenotizen; in: Regel's Gartenfl. 1876. Sept. p. 270—274 (b. Tr.). — *De horticultura et viticultura in Transcaucasiae districtu Elisabethopolensi autor loquitur.*

1237. — Nachträgliches über Hrn. Prof. Hoffman's Artikel über Verbreitung der Kulturpflanzen; in: Regel's Gartenfl. 1877. Oct.

p. 297—298 (b. Tr.). — *Animadversiones in culturam Citri Aurantium, C. Medicae, Oleae europaeae, Lauri nobilis aliarumque plantarum exoticarum in regionibus transcaucasicis afferuntur.*

1237*. — Разведеніе китайскаго иньяма (Dioscorea Batatas) въ Тифлисѣ; in: Зап. Кавк. Общ. Сельск. Хоз. 1864. № 4. Смѣсь. p. 33—35 (non v.).

1238. **Schell (Шелль), Julianus (Юліанъ Карловичъ).** Нѣкоторыя предварительныя свѣдѣнія относительно флоры окрестностей Талицкаго завода; in: Проток. Общ. Естеств. при Казанск. Унив. 6 Дек. 1875 г. (non v.). Scorsum impressum s. i. l. et a. 8. 4 p. (b. Tr.). — *Hac in relatione autor de plantis quibusdam memorabilioribus mentionem facit, quae prope Talizki sawod, trans montes uralenses in districtu Kamyschlow gubernii Permiensis situm, vel ab eo repertae sunt vel hoc loco prorsus deesse videntur.*

1239. — Списокъ явнобрачныхъ растеній окрестностей Талицкаго завода; in: Труд. Общ. Естеств. при Имп. Казанск. Унив. VII. 4. 1878. 50 p. (b. Tr.). — *Sistit catalogum systematicum plantarum ab auctore annis 1873, 74 et 75 prope Talizki sawod gubernii Perm collectarum, additis earum habitationibus, stationibus et tempore florendi.*

1240. — Предварительный отчетъ о ботанической Экскурсіи въ Уфимско-Оренбургскомъ краѣ. Казань 1879. 8. 12 p. (b. Tr.). Sistit additamentum ad: Прот. 109 засѣд. Общ. Естеств. при Имп. Казанск. Унив. — *In relatione hac de itinere in gubernia Ufa et Orenburg suscepto autor etiam vegetabilia quaedam observata commemorat.*

1241. — et **Porphyrius (Порфирій Никитичъ) Krylow (Крыловъ).** Каталогъ растеній, собранныхъ въ 1874 г. въ Печорскомъ краѣ и на Тиманскомъ хребтѣ А. А. Штукенбергомъ и Э. Д. Пельцамомъ. Казань. 1878. 8. 12 p. (v. in b. Hort. Petr.). Sistit additamentum ad: Проток. 101 засѣд. Общ. Естеств. при Имп. Казанск. Унив. — *Species 149 (Phaenogamae 144, Filicoideae 5) in ditione fl. Petschora (inter 60° lat. bor. et ostium fl. Petschora) lectae enumerantur, additis earum locis natalibus.*

Schlechtendal, Ditericus Franciscus Leonhardus. Conf. A. a Chamisso sub n. 243.

1242. — Plantae arcticae ex insulis et littoribus cis et trans fretum Beeringianum a Chamisso collectae, additis plantis Redowskianis; in: Schlechtend. Linnaea. XIII. 1839. p. 106—112 (v. in b. Hort. Petrop.). — *Catalogus hic nomina specierum phaenogamarum 431 (exclusis Graminibus et Cyperaceis) a Chamisso et Redowski in regionibus arcticis lectarum et a priore in ejus commentationibus variis descriptarum vel commemoratarum continet.*

1243. **Schmalhausen (Шмальгаузенъ), Johannes (Иванъ Федоровичъ).** Отчетъ объ Экскурсіяхъ по уѣздамъ Петербургскому и Шлиссельбургскому, произведенныхъ въ лѣто 1870 г.; in: Труды С.-Петерб. Общ. Естеств. I. 1870. p. 132, II. 1871. p. 139—155 (b. Tr.). — *Index Phaenogamarum 581 et Cryptogamarum 21 in districtibus Petropolitano et Schlüsselburgensi gubernii Petropolitani collectarum offertur, additis habitationibus plantarum rariorum.*

1244. — Отчетъ объ Экскурсіяхъ по Новоладожскому уѣзду, произведенныхъ въ лѣто 1871 г.; in: Труды С.-Петербургскаго Общ. Естеств. III. 1872. p. 86—164 (b. Tr.). — *De districtus Nowo-Ladoga gubernii Petropolitani flora in genere disseritur et deinde species 618 (Phaenogamae 595, Filicoideae 23) in districtu commemorato collectae lustrantur, additis earum locis natalibus, stationibus et tempore florendi.*

1245. — Списокъ печеночныхъ мховъ, собранныхъ въ лѣто 1871 г. въ Новоладожскомъ уѣздѣ; in: Труды С.-Пе-

тербургскаго Общ. Естеств. III. 1872. p. LIII, 425—434 (b. Tr.). — *Sistit enumerationem 39 Hepaticarum in districtu Nowo-Ladoga gubernii Petropolitani collectarum, adjectis earum habitationibus et stationibus.*

1246. — Списокъ растеній, собранныхъ въ Лугскомъ и Гдовскомъ уѣздахъ въ теченіи лѣта 1872 г.; in: Труды С.-Петерб. Общ. Естеств. IV. 1. 1873. p. XII—XV; IV. 2. 1873. p. 1—58 (b. Tr.). — *Catalogus specierum 669 (Phaenogamarum 642 et Filicoidearum 27) in districtibus Luga et Gdow gubernii Petropolitani repertarum offertur, annexis earum habitationibus et stationibus.*

1246*. — De Batrachii, Nymphaeae et Nupharis formis in Ingria sua sponte nascentibus tractat et speciem novam, Batrachium dichotomum Schmalh., proponit in: Труд. С.-Петерб. Общ. Естеств. V. 2. p. XVII—XIX (b. Tr.).

1247. — Списокъ растеніямъ, собраннымъ въ Ямбургскомъ и Петергофскомъ уѣздахъ въ 1874 г.; in: Труды С.-Петерб. Общ. Естеств. V. 2. 1874. p. XIII—XIV, 33—112 (b. Tr.). — *Species 733 (Phaenogamae 708, Filicoideae 25) in districtibus Jamburg et Peterhof gubernii Petropolitani observatae enumerantur, additis earum habitationibus, stationibus et florendi tempore. Conspectus varietatum Ranunculi aquatilis L. in gubernio Petropolitano occurrentium subnectitur.*

1248. — О растительныхъ помѣсяхъ; in: Труды С.-Петербургскаго Общ. Естеств. V. 1. 1874. p. 79—190. tab. I—IV; V. 2. p. XX—XXII (b. Tr.) et seorsum impressum: С.-Петерб. 1874. 8. 112 p. 4 tab. (b. Tr.). Germanice prodiit sub inscriptionibus: 1) Beobachtungen über wildwachsende Pflanzenbastarde; in: De Bary und Kraus Bot. Zeitg. 1875. p. 489—496, 505—508, 521—534, 541—546. 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.), et 2) Aufzählung der im Gouvernement St. Petersburg vorkommenden Bastard- und Zwischenformen; l. c.

p. 537—540, 553—560, 569—578 (v. in b. Hort. Petr.). — *Autor de plantis hybridis tractat, quas in gubernio Petropolitano sua sponte crescentes ipse observavit.*

1248*. — Observationes morphologicas quasdam in Triglochin maritimum L. et Tr. palustre L. tradit in: Труд. С.-Петерб. Общ. Естеств. V. 2. 1874. p. XXIV—XXV (b. Tr.).

1248**. **Schmankewitsch (Шманкевичъ), W. (В.).** Объ отношеніи нѣкоторыхъ безцвѣтныхъ Flagellata къ водорослямъ и грибамъ; in: Зап. Новоросс. Общ. Естеств. VI. 1879 (non v.).

1249. **Schmidt (Шмидтъ), A. (А.).** Матеріалы для географіи и статистики Херсонской губерніи. С.-Петерб. 1863. 2 части (non v.). — *Opus hoc etiam de vegetabilibus gubernii Chersson tractare dicitur.*

1250. **Schmidt, A. a.** Einige Notizen über die Insel Runo; in: Archiv für d. Naturk. Liv-, Esth- und Kurl. 2-te Ser. Bd. VI. p. 533—553. 1 mappa geogr. (v. in b. Hort. Petr.). — *205 species plantarum (200 Phaenogamae, 4 Filicoideae, 1 Lichen) in insula Runo indigenae enumerantur.*

1251. **Schmidt (Шмидтъ), Fridericus (Оедоръ Богдановичъ).** Flora der Insel Moon; in: Archiv für d. Naturk. Liv-, Esth- und Kurl. 2-te Ser. Bd. I. Lief. 1. p. 1—62 (v. in b. Hort. Petrop.). Seorsum prodiit: Dorpat. 1854. 8. 60 p. (b. Tr.). — *De insulae Moon topographia, solo ac florae indole generatim disseritur et Phaenogamarum indigenarum species 541 lustrantur, additis earum stationibus nec non adnotatiunculis nonnullis.*

1252. — Flora des silurischen Bodens von Ehstland, Nord-Livland und Oesel; in: Archiv für d. Naturk. Liv-, Esth- u. Kurl. 2-te Ser. Bd. I. p. 149—260 (v. in b. Hort. Petrop.). Separatim impressum: Dorpat. 1855. 8. 114 p. (b. Tr.). — *Primum fontes literarii et collectiones floram Esthoniae, Livoniae septentrionalis atque Osiliae spectantes indicantur, deinde florae hujus character*

generalis exponitur, denique Phaenogamarum, Filicoidearum et Characearum illius plagae species 922 enumerantur, subnexis earum habitationibus, stationibus nec non animadversionibus variis.

1253. — Botanische Nachrichten über Sachalin; in: Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. V. 1862. p. 33—35 (b. Tr.). Redit in: Peterm. Geogr. Mitth. 1862. IV. p. 149 seq. (b. Tr.). — *De insulae Sachalin vegetatione generaliora quaedam afferuntur.*

1254. — Einiges über die botanischen Ergebnisse der Ost-Sibirischen Expedition; in: Peterm. Geogr. Mitth. 1864. VI p. 226—227 (b. Tr.). — *De expeditionis successsibus disserens autor characterem vegetationis insulae Sachalin et tractus fluviis Amgun et Bureja adjacentis paucis exponit.*

1255. — Reisen im Amurlande und auf der Insel Sachalin. Botanischer Theil; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII ser. t. XII. № 2. 1868. 4. 227 p. 8 tab. 2 mappae geogr. (b. Tr.). Rossice prodiit sub titulo: Труды Сибирской Экспедиціи Императорскаго Русскаго Географическаго Общества. Физическій отдѣлъ. Т. II. Ботаническая часть. С.-Петерб. 1874. 4. 336 p. 8 tab. (b. Tr.). — *Insunt florula amguno-burejensis et Flora sachalinensis. In florula amguno-burejensi editionis germanicae species 479 (Phaenogamae 441, Filicoideae 13 et Musci 25), in flora sachalinensi ejusdem editionis species 666 (Phaenogamae 559, Filicoideae 30, Musci 62, Lichenes 15) lustrantur, adjectis earum locis natalibus et stationibus, nec non observationibus variis, descriptionibus specierum novarum 51 (amguno-burejensium 9, sachalinensium 42) et iconibus. In editione rossica enumerantur species amguno-burejenses 480 et sachalinenses — additis nonnullis postea a Mizul et Dre. Augustinowicz collectis — 608 (Phaenogamae 577, Filicoideae 31). Musci et Lichenes sachalinenses in editione rossica desiderantur.*

1256. — Vorläufige Mittheilungen über die wissenschaftlichen Resultate der Expedition zur Aufsuchung eines angekündigten Mammuth-

cadavers; in: Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XIII. 1868. p. 97—130 (b. Tr.). — *Etiam de plantis in itinere observatis autor loquitur.*

1257. — Wissenschaftliche Resultate der zur Aufsuchung eines angekündigten Mammuthcadavers von der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften an den unteren Jenissei ausgesandten Expedition; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII. ser. t. XVIII. № 1. 1872. VI, 168 p. 5 tab. 1 mappa geogr. (b. Tr.). — *In p. 73—130 Florula jenisseensis arctica exstat, quae de vegetatione plagae in genere et de plantarum usu tractat, dein autem plantas observatas 385 (Phaenogamas 295, Filicoideas 5, Muscos 18, Lichenes 67) enumerat, additis earum synonymis, habitationibus et stationibus, nec non observationibus nonnullis. Species nova 1 (Oxytropis Schmidtii Meinsh.) proponitur.*

1258. — et **Petrus (Петръ Петровичъ) a Glehn (Гленъ).** Historischer Bericht über den Verlauf der physikalischen Abtheilung der Sibirischen Expedition der Kaiserlich-Russischen Geographischen Gesellschaft in den Jahren 1859—1862; in: Baer u. Helmers. Beitr. zur Kenntn. d. Russ. Reichs. XXV. 1867 (b. Tr.). Rossice prodiit sub inscriptione: Историческіе отчеты о физико-географическихъ изслѣдованіяхъ физическаго отдѣла сибирской экспедиціи. С.-Петерб. 1866. 4. 2 p. non signatae, 119, XXI p. signatae, 3 mappae geogr. (b. Tr.). Sistit partem operis: Труды Сибирской Экспедиціи Императорскаго Русскаго Географическаго Общества (non v.). — *Insunt etiam observationes quaedam in vegetationem tractuum visitatorum.*

1259. **Schmidt (Шмидтъ), Theodorus Benjaminus Constantinus (Константинъ Даниловичъ).** Наблюденія надъ періодическими явленіями въ природѣ въ м. Горкахъ въ 1846 г.; in: Журн. Мин. Гос. Имущ. 1848. № 7 (non v.). Germanice redit in: Correspbl. des Naturf. Ver. zu Riga. Jahrg. VI. № 2 (non v.).

1260. **Schneider (Шнейдеръ), Emilius (Эмиль).** Карманная книга явнобрачныхъ растеній Санктпетербургской губерніи.

С.-Петерб. 1858. 8. LXVIII, 436 p. (b. Tr.). — *Phaenogamarum gubernii Petropolitani species 847 lustrantur, subnexis earum stationibus, florendi tempore, nominibus rossicis nec non diagnosibus familiarum, generum et specierum.*

1261. **Schober, Theodoxius (Gottlob.).** Memorabilia rossico-asiatica seu observationes physicae, medicae, botanicae, geographicae cetq. in itinere in Rossia ad mare Caspium jussu Monarchae facto cetq. (non v.). Prodiit modo in epitomen redactum in: Müll. Samml. russ. Gesch. VII. p. 4—154, 531—546 (non v.).

1262. — Vegetabilia circa metropolin Moscuam et in ejus territorio sponte nascentia, ordine alphabetico. 1736 (non v.). Nunquam publici juris factum est.

1263. **Schrank, Franciscus a Paula.** Plantae ucranicae; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1822. II. p. 641—647 (v. in b. Hort. Petr.). — *Species phaenogamae 19 a Czerniajew in Ucrania lectae recensentur. Daphne oleoides L. tamen, a Schrank commemorata, quod sciam, in Ucrania haud indigena. Fortassis ad Daphnen Sophioidem Kalen. spectat.*

1264. **Schrenk (Шренкъ), Alexander Gustavus a (Александръ Ивановичъ).** Skizze der Vegetation auf der Insel Hochland im Finnischen Meerbusen; in: Baer u. Helmers. Beitr. zur Kenntn. d. Russ. Reichs. IV. 1841. p. 143—162 (b. Tr.) Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 20 p. (b. Tr.). — *Species 208 (Phaenogamae 162, Filicoideae 12, Musci 9, Lichenes 25) commemorantur, additis earum stationibus.*

1265. — Bericht über eine im Jahre 1840 in die östliche Dsungarische Kirgisensteppe unternommene Reise. Aus dem russischen Manuscripte übersetzt von C. A. Meyer; in: Baer und Helmers. Beitr. zur Kenntn. des Russ. Reiches. VII. 1845. p. 273—341 (b. Tr.). Separatim editum s. i. l. et a. 8. 69 p. (b. Tr.). — *Etiam de vegetabilibus quibusdam in itinere hoc observatis autor mentionem facit.*

1266. — Reise nach dem Nordosten des europäischen Russlands, durch die Tundren der Samojeden zum arktischen Uralgebirge. Dorpat. 8. Bd. I. 1848. XLIV, 730 p. 2 tab.; Bd. II. 1854. 568 p. 4 tab. (b. Tr.). Tomi primi versio rossica prodiit sub inscriptione: Путешествіе къ сѣверо-востоку Европейской Россіи чрезъ тундры Самоѣдовъ къ сѣвернымъ Уральскимъ горамъ, предпринятое по Высочайшему повелѣнію въ 1837 году. С.-Петерб. 1855. 8. 665 p. (b. Tr.). — *Per tomum primum, qui itinerarium continet, observationes numerosae in plagae visitatae vegetationem dispersae inveniuntur. Tomo secundo inserti sunt tractatus: 1. Ueber die Grenzen der Holzgewächse im nordöstlichen Theile des Archangelschen Gouvernements; 2. Enumeratio plantarum in itinere per plagas Samojedorum cisuralensium per annum 1837 observatarum et 3. ad calcem operis: Tabula synoptica distributionem plantarum phaenogamarum geographicam intra regiones florae illustrans. Enumeratio species 352 (Phaenogamas 257, Filicoideas 8, Muscos 32, Lichenes 33, Fungos 10) amplectitur, additis earum synonymis, locis natalibus et stationibus nec non observationibus quibusdam.*

1267. **Schtscheglejew (Stschegleow, Tchegleeff, Щегле́евъ), Sergius (Сергѣй Сергѣевичъ).** Notice sur la Saussurea Karelini Schtschegl.; in: Bull. de la Soc. d. natur. de Mosc. 1848. III. p. 241—247 (b. Tr.). — *Planta haec a Karelin et Kirilow sub nomine Aplotaxis involucratae proposita generi Saussureae adnumeratur et fuse describitur.*

1268. — Description de quelques plantes du Caucase nouvelles ou peu connues; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1851. IV. p. 463—478 (b. Tr.). Seorsum impressum (non v.). — *Species 9 (novae 3) describuntur.*

1269. — Note sur quelques nouvelles plantes du Caucase; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1853. II. p. 320—330. 2 tab. (b. Tr.). — *Species 5 (quarum 4 novae) inter Nachitschewan et Ordubad lectae descriptionibus et iconibus illustrantur.*

1270. — Nouveau supplément à la flore altaique; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1854. 1. p. 145—211 (b. Tr.). Seorsum impressum sub titulo: Дополненіе къ Алтайской Флорѣ. Москва 1854. 8. 119 p. (b. Tr.). — *Species phaenogamae 386 (novae 14) a Karelin annis 1842, 1843 et 1844 in montibus altaicis et in Songoria lectae lustrantur, adjectis earum synonymis et locis natalibus, nec non animadversionibus variis et descriptionibus specierum et varietatum novarum. In editione rossica enumerationem plantarum praecedunt animadversiones generaliores in floram altaicam.*

1271. — Observationes in Peganum Nigellastrum Bge. suppeditavit in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1854. II. p. 483—484 (b. Tr.).

1272. **Schtscheglow (Щегловъ), Nicolaus (Николай).** Хозяйственная Ботаника, заключающая въ себѣ описанія и изображенія полезныхъ и вредныхъ для человѣка растѣній. Часть I. Употребляемыя въ пищу человѣка, луговыя и технологическія растѣнія. С.-Петерб. 1828; inscriptio altera: Описаніе дикорастущихъ и могущихъ разводиться въ Россіи хозяйственныхъ растеній. С.-Петерб. 1828. 4. 4 p., LI p. IV tab., 166 p. XXIII tab.; 124 p. XIII tab., 88 p. XVI tab., XXXIII p.; Часть II. Врачебныя и ядовитыя растѣнія. С.-Петерб. 1828; inscriptio altera: Описаніе дикорастущихъ и могущихъ разводиться въ Россіи врачебныхъ растеній. С.-Петерб. 1828. 4. 238 p. XXXII tab., 106 p. XV tab., XXIX p. (v. in b. Hort. Petr.). — *Plantae edules 55, pratenses et pabulares 25, infectoriae et technicae 34, medicinales 68, venenosae 31 in Rossia indigenae, cultae vel colendae in opere hoc fuse descriptae et delineatae sunt, additis earum nominibus a variis populis usitatis, patria, usu cetq. Insuper et alia vegetabilia utilia in variis Europae regionibus sua sponte nascentia vel culta paucis verbis separatim commemorantur.*

1273. **Schtschukin (Щукинъ), Simon (Семенъ Семеновичъ).** Udskoi-Ostrog; in: Erman's Archiv. VII. 1848. p. 587—598 (v.). — *Observationes botanicas paucas modo continet.*

1274. **Schtschurowski (Щуровскій), Gregorius (Григорій Ефимовичъ).** Уральскій хребетъ въ Физико-географическомъ, геогностическомъ и минералогическомъ отношеніяхъ. 1841 (non v.). — *Index inesse dicitur 104 Phaenogamarum et 3 Filicoidearum, quas ab J. Miller in districtu Bogoslowsk gubernii Perm collectas A. W. Richter determinavit.*

1275. — Геологическое путешествіе по Алтаю. Москва 1846. т. I—II (non v.). In epitomen redactum redit in: Erman's Archiv. VII. 1848. p. 19—53 (v.). — *Adnotationes botanicae quaedam operi inspersae sunt.*

1276. **Schweder, G.** Nonnea pulla Dec. wieder in Riga; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. XX. 1874. p. 131 (v. in b. Hort. Petr.). — *Nonneam pullam Dec. in oppido Riga denuo repertam esse indicatur.*

1277. **Seezen, E. L.** Ornithogalum umbellatum; in: Corresp. Bl. d. Naturf. Ver. zu Riga. X. 1858. p. 2—3 (v. in b. Hort. Petr.). — *Plantam hanc in vicinia opp. Riga inventam esse autor nuntiat.*

1278. — Verzeichniss und Beschreibung der in Esth-, Liv- und Curland wild wachsenden phanerogamischen Giftgewächse; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. XIII. 1863. p. 152—158, 162—174, 184—194 (v. in b. Hort. Petr.). — *Stirpes venenosae 44 describuntur, additis earum locis natalibus et stationibus.*

1279. — Beitrag zur Flora Kemmerns; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. XV. 1866. p. 112—122 (v. in b. Hort. Petr.). — *Species 181 (Phaenogamae 178, Filicoideae 3) prope Kemmern Livoniae inventae enumerantur.*

Seidlitz (Зейдлицъ), Nicolaus a (Николай Карловичъ). Conf. C. A. Heugel sub n. 574.

1280. — Botanische Ergebnisse einer Reise durch das östliche Transkaukasien und den Aderbeidshan, ausgeführt in den Jahren 1855 und 1856. Heft. I. Dorpat 1857. 8. 100 p. (b. Tr.). — *Insunt itinerarium et enumeratio partis plantarum collectarum, 16 familias (a Ranunculaceis usque ad Polygaleas praetereaque Amygdaleas, Rosaceas et Pomaceas) amplectens.*

1281. — Kaukasische Excursionen; in: Peterm. Geogr. Mitth. 1863. IV. p. 136—143, V. p. 167—173 (b. Tr.). — *Relatio haec de excursionibus duabus floram vix tangit; plantae tantum perpaucae inter Kuba et Nucha nec non inter Tiflis et Nucha observatae commemorantur.*

1282. — Очеркъ винодѣлія Кавказа; in: Сборн. свѣд. о Кавказѣ III. 1875. p. 177—563. 1 mappa geogr. (b. Tr.). — *Vitis cultura in regionibus caucasicis et transcaucasicis fuse exponitur et vitis varietates numerosissimae in plagis illis cultae describuntur.*

Seiler, M. Conf. C. A. Heugel sub n. 574.

1283. **Selin, G.** Ett Bidrag till Nordvestra Nylands Flora; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. Haeft. VI. 1861. p. 123—144 (v. in b. Hort. Petr.) Separatim editum s. i. l. et a. (Helsingf. 1861) 8. 20 p. (b. Tr.). — *Plantarum species 544 (Phaenogamae 451, Filicoideae 25, Musci 66, Characeae 2) commemorantur et earum habitationes haud raro adjiciuntur.*

1284. **Sellheim (Зельгеймъ); Gustavus (Густавъ Федоровичъ).** Кендырь, новый прядильный матеріалъ. Seorsum impressum s. i. l. et a. (1870). 8. 10 p. (b. Tr.). — *De Apocyno sibirico Pall., ejus patria et usu tractatur.*

1285. **Selski (Sselski, Сельскій).** Путь до Култука по направленію въ Тункинскій край; in: Зап. Сибирск. Отд. Имп. Геогр. Общ. кн. IX и X. 1867. p. 527—555. — *Plantae perpaucae inter Irkutsk et Kultuk repertae commemorantur.*

1286. **Semenow (Ssemenow, Семеновъ), Nicolaus (Николай Михайловичъ).** Einige Bemerkungen über die moskowischen Seerosen; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1854. I. p. 226—232 (b. Tr.). — *Nymphaea biradiata Sommer. in vicinia urbis Mosquae reperta describitur.*

1287. **Semenow (Ssemenow, Семеновъ), N. P. (П. П.).** Русская номенклатура наиболѣе извѣстныхъ въ нашей флорѣ и культурѣ и нѣкоторыхъ общеупотребительныхъ растеній. С.-Петерб. 1878. 222 p. (v. in b. Hort. Petr.). — *Nomina systematica arborum et fruticum in dendrologia C. Kochii ac monographia Coniferarum a Carrière edita commemoratorum, nec non herbarum in opus Vilmorin «Les fleurs de pleine terre» receptarum, ordine alphabetico enumerantur et unicuique speciei nomen rossicum ex opinione autoris aptissimum adjicitur.*

1288. **Semenow (Ssemenow, Семеновъ), Petrus (Петръ Петровичъ).** Придонская флора въ ея отношеніяхъ съ географическимъ распредѣленіемъ растеній въ Европейской Россіи. С.-Петерб. 1851 (b. Tr.). — *Florae hujus area terram Cosaccorum tanaicensium, gubernia Woronesh, Tambow et Rjasan, gubernium Tula usque ad fl. Oka, nec non districtus Jelez et Liwny gubernii Orel amplectitur. Autor plantarum limites regionem hanc percurrentes, ejusdem regionis clima et solum, nec non florae characterem generalem ejusque statisticam tractat, denique stirpes phaenogamas 1420 in plaga hac crescentes enumerat, additis cuique speciei gubernіis, quas inhabitat.*

1289. **Sensinow (Зензиновъ), M. A. (М. А.).** Кормовые злаки Даурiи; in: Труды Вольн. Экон. Общ. 1853. т. II. (non v.).

1290. **Serebriakow (Sserebriakow, Серебряковъ), Johannes (Иванъ Лазаревичъ).** Сельскохозяйственныя условія сѣверозападнаго Кавказа; in: Зап. Кавк. Общ. Сельск. Хоз. 1867. №№ 1—2. p. 1—28. 1 mappa geogr. (b. Tr.). — *Plaga a fl. Kuban*

austrum versus inter Jekaterinodar, Anapa et Noworossisk sita dilucidatur, observationes autem floram tangentes tantum perpaucae afferuntur.

Shelesnow (Желѣзновъ), Nicolaus a (Николай Ивановичъ). Conf. N. Gelesnow sub n. 426—428.

Sherebko. Conf. Chr. Herbanowski sub n. 537.

1291. **Siegesbeck, Johannes Georgius.** Primitiae florae Petropolitanae sive catalogus plantarum tam indigenarum quam exoticarum, quibus instructus fuit hortus medicus Petriburgensis per annum 1736. Rigae. 4. 4 fol. non sign. 111 p. sign. cum supplementis I—IV. 1737—1740. 4. 36 p. (b. Tr.). — *Plantae in Horto medico Petropolitano cultae ordine alphabetico enumerantur, neque autem earum patria indicatur, neque species indigenae ab exoticis alio quolibet modo distinguuntur, ita ut hoc ex opere plantae Petropoli sua sponte crescentes erui nequeant.*

Siennicki. Conf. J. Dziarkowski sub n. 312.

1292. **Siennik (Heuwrecher), Martinus (Marcin, Merten).** Herbarz to iest ziół tutecznych postronnych i zamorskich opisanie, co za moc maią, a jako ich używać cetq. W Krakowie 1568 (non v.). Conf. H. Spiczynski sub n. 1349.

1293. **Siering, E.** Catalogum 749 specierum plantarum circa Tukkum Curoniae vigentium composuit et cum Societate naturae scrutatorum Rigensi communicavit. In lucem opus hoc non prodiit. (Conf. Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. I. 1845. p. 97).

— Conf. Ed. Lindemann sub n. 809.

— Conf. C. A. Heugel sub n. 574.

1294. **Sievers, Johannes.** Briefe aus Sibirien. St. Petersb. 1796. 8. 226 p. (b. Tr.). Redit in: Pall. Neueste Nord. Beytr. III. 1796. p. 149—370 (v. in b. Hort. Petr.). — *Plantae quaedam in variis Sibiriae regionibus observatae commemorantur, imo species novae proponuntur, quarum una, Rheum nanum Siev., (p. 120) describitur.*

1295. **Simming, Theodorus.** Förteckning öfver de, under en 1859 företagen botanisk resa i Satakunta och Södra Österbotten observerade Ormbunkar, Mossor och Characeer; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et fl. fenn. förh. Haeft. VI. 1861. p. 43—61 (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 19 p. (p. 43—61 (b. Tr.). — *Filicoidearum species 29, Muscorum species 192 et Characearum species 6 autor in Satakunta et Ostrobottnia australi legit. Earum indici habitationes adjecit.*

1296. — Gnaphalii uliginosi varietatem pilularem et 12 Muscos in Satakunta et Ostrobottnia observatos indicat in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. VI. 1861. p. 19—193 (v. in b. Hort. Petr.).

1297. —, **Petrus Adolphus Karsten** et **Andreas Johannes Malmgren.** Botanisk resa till Satakunta och Södra Österbotten cetq. verkställd sommaren 1859; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. Haeft. VI. 1861. p. 1—42 (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. (Helsingf. 1861) 8. 42 p. (b. Tr.).— *Enumerationem specierum phaenogamarum 571 continet, quarum 390 in Satakunta et 302 in Ostrobottnia australi repertae sunt, annexis hinc inde stirpium habitationibus.*

Sitowski (Ssitowski, Ситовскій), Nicolaus (Николай Петровичъ). Conf. A. Owerin sub n. 1044.

1298. — Простонародныя названія растеній за Кавказомъ; in: Зап. Кавк. Общ. Сельск. Хоз. 1858. № 5 (non v.); 1867. № 1 et 2. p. 38—42 (b. Tr.). — *Vidi tantummodo additamentum anno 1867 editum, in quo plantarum nomina systematica 96 ordine alphabetico enumerantur et nomina respondentia tatarica, georgica, imeretina et armeniaca iis adjiciuntur.*

1299. **Sivers, Georgius (Jegor) a.** Drei merkwürdige Riesenbäume in Livland; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. XIV. 1864. p. 72—73; XXII. 1877. p. 50 (v. in b. Hort. Petr.). — *De Pini sylvestris L., Juniperi communis L. et Quercus pedunculatae L. exemplaribus insolita trunci crassitudine excellentibus tractatur.*

Skovitz, A. J. Conf. A. J. Szovits sub n. 1391.

1300. **Smejew (Змѣевъ), Leo (Левъ).** Нѣсколько данныхъ для изученія низшихъ водорослей въ Кавказскихъ минеральныхъ водахъ; in: Военно-Медиц. Журн. Ч. CXIV. 1872 (non v.). Seorsum impressum: С.-Петерб. 1872. 8. 62 p. (v. in b. Hort. Petr.). — *Indices ditissimos Algarum, quas in aquis districtus Pjatigorsk ipse observavit, autor affert. Species varietatesqus novae nonnullae proponuntur, quarum icones xylographicae adjiciuntur.*

1301. **Smelowski (Смѣловскій), Timotheus (Тимоѳей).** Descriptio botanico-chemica Equiseti arvensis; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. I. 1803—1806. p. 316—320 (v. in b. Hort. Petr.). — *Autor speciei descriptionem et iconem suppeditat, in amylum tuberum hujus plantae inquirit et tubera haec edulia esse docet.*

1302. — De plantis tetradynamis vulgo cruciformibus; in: Nov. Act. Acad. sc. Petrop. XIV. 1805. p. 470—502 (v. in b. Hort. Petr.). — *Characteres a floris organis petitos, exclusis corollae regularitate vel irregularitate, autor repudiat et solummodo fructus structurae innitens Cruciformium familiam in 2 sectiones, Siliculosas et Siliquosas, dispescit, dein Siliculosas in 23 genera, Siliquosas autem in 20 genera digerit. Unicuique generi characteres ejus distinctivos nec non species illo tempore notas autor addit, patriam specierum autem earumque definitionem prorsus negligit. Genera Hypecoum, Chelidonium, Glaucium, Epimedium et Cleome Siliquosis adnumerantur.*

1303. — Prodromus florae Petropolitanae seu concinna plantarum sponte circa Petropolin crescentium descriptio. 1806—1815 (non v.). Opus hoc in lucem nunquam prodiit; manu scriptum autem in Academia scientiarum Petropolitana exstat.

1304. — Критическое разсмотрѣніе Линнеевой системы по царству растеній; in: Умозр. Изсл. I. 1808. p. 327—521 (non v.). Separatim editum: С.-Петерб. 1808. 4. (non v.).

1305. **Smirnow (Смирновъ), Sergius (Сергѣй Михайловичъ).** Отчетъ о ботанической Экскурсіи на Индерскія горы; in: Прилож. къ прот. 19-го засѣд. Общ. Естеств. при Имп. Казанск. Унив. 30 Дек. 1870 г. p. 1—56 (v. in b. Hort. Petr.). — *De vegetatione montium inderiensium generaliter disseritur et nexus inter habitum structuramque internam plantarum et earum habitationes stationesque demonstratur.*

1306. — О вырожденіи хлѣбовъ; in: Проток. 33 засѣд. Общ. Естеств. при Имп. Казанск. Унив. 19 Марта 1872 г. p. 61—64 (v. in b. Hort. Petr.). — *Degenerationem cerealium in pejus non solum e solo et climate, sed verisimiliter etiam e hybridisatione pendere autor putat.*

1307. — Аму-Дарьинская Экспедиція въ Арало-Каспійскомъ краѣ. Ботаническія изслѣдованія; in: Изв. Имп. Росс. Геогр. Общ. XI. 3 (non v.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 30 p. (b. Tr.). — *Relationi huic de itinere ad fl. Syr-Darja et Amu-Darja facto animadversiones generaliores quaedam in vegetationem plagarum visitatarum inspersae sunt.*

1308. — Observationes quasdam in floram deserti aralo-caspici inseruit in: Проток. 61 засѣд. Общ. Естеств. при Имп. Казанск. Унив. 6 Апрѣля 1875 г. p. 7—9 (v. in b. Hort. Petr.).

1308†. — Convolvuli speciem novam Chiwensem (C. Owsjanianum Smirn.) proponit in: Труд. С.-Петерб. Общ. Естеств. VIII. 1877. p. 27—28 (b. Tr.).

1309. **Sobolewski (Ssobolewski, Соболевскій), Gregorius (Григорій).** Appendix ad Floram Ingricam sive Catalogus plantarum circa Petropolin crescentium a Doctore Gregorio Sobolewsky nuper detectarum et secundum ill. Linnaei systema definitarum, quae in Flora Ingrica non reperiuntur. 1779 (non v.). Nunquam typis excusum est, manu scriptum autem in Academia scientiarum Petropolitana adhuc asservatur.

1310. — Flora Petropolitana sistens plantas in Gubernio Petropolitano sponte crescentes, tam eas quae olim in Flora Ingrica Krascheninnikowii a Gortero enumeratae sunt, quam novas post annum 1764 hucusque a variis Botanicis Petropoli degentibus detectas, nunc vero generice et specifice descriptas cum additione variarum observationum atque Russica plantarum denominatione. Petrop. 1799. 8. VII, 347 p. (b. Tr.). — *Species 1019 (Phaenogamae — exclusa Charae specie 1 — 658, Filicoideae 26, Characea 1, Cryptogamae reliquae 334) describuntur, additis earum habitationibus, stationibus et duratione.*

1311. — Санктпетербургская Флора или Описаніе находящихся въ Санктпетербургской губерніи природныхъ растеній, съ приложеніемъ нѣкоторыхъ иностранныхъ, кои на открытомъ воздухѣ въ здѣшнемъ страноположеніи удобно произрастаютъ, и съ показаніемъ оныхъ силы, дѣйствія и употребленія, въ пользу для сельскихъ жителей и любителей травознанія. С.-Петерб. 8. т. I. 1801. Dedicat. VI, 409 p. 5 tab.; т. II. 1802. 424, 10 p. (b. Tr.). — *Species in gubernio Petropolitano indigenae vel vulgo cultae 1038 (Phaenogamae 675, exclusa Chara, — Cryptogamae 363) aeque ac genera omnia describuntur, additis stirpium nominibus vernaculis rossicis, habitationibus, stationibus, florendi tempore, duratione et usu.*

1312. **Sodowski, W.** Manna; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. II. 1847. p. 57—58 (v. in b. Hort. Petr.). — *Mannam anno 1845 in urbe Bielsk gubernii Grodnensis ex atmosphaera delapsam e seminibus Glyceriae fluitantis constitisse autor refert.*

1313. **Sokolow (Ssokolow, Соколовъ), A. (A. M.).** Die Westküste des Kaspischen Meeres von der Festung Petrowsk bis zum Flusse Ssamur; in: Erman's Archiv. VII. 1848. p. 603—613. — *Etiam de vegetatione autor loquitur.*

1314. **Sommerfelt, Severinus (Sören) Christianus.** Supplementum Florae lapponicae, quam edidit Dr. Georgius Wahlenberg. Christianiae 1826. 8. XII, 331 p. 3 tab. (b. Tr.). — *Flora lapponica speciebus 692 post Wahlenbergium in Lapponia observatis augetur, quarum longe maxima pars (ultra 600 spec.) ad Cryptogamas pertinet.*

1315. **Sorokin (Ssorokin, Сорокинъ), Nicolaus (Николай Васильевичъ).** Микологическая Экскурсія въ Бѣлгородъ и Хорошевъ; in: Проток. засѣд. Общ. Испыт. Прир. при Имп. Харьк. Унив. 1870. p. 13—21 (v. in b. Hort. Petr.). — *Fungorum species 28 in guberniis Kursk et Charkow lectae commemorantur, additis earum locis natalibus et stationibus nec non observationibus in genus Erysiphen.*

1316. — Органы размноженія Erysiphe; in: Труды Общ. Исп. Прир. при Имп. Харьк. Унив. I. 1870. 24 p. 2 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *De mycelio, haustoriis, conidiis, pycnidibus, sporangiis et macroconidiis Erysiphes disseritur et Erysiphe lamprocarpa Lév., Calocladia Berberidis Lév., Uncinula bicornis Lév., Sphaerotheca Castagnei Lév. et Phyllactinia guttata Lév. prope Charkow observatae describuntur et iconibus illustrantur.*

1317. — Исторія развитія Helicostylum Muscae Sorok.; in: Труд. Общ. Исп. Прир. при Имп. Харьк. Унив. т. I. 1870. 7 p. 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). Gallice prodiit sub titulo: Recherches sur le développement du Helicostylum Muscae Sorok. in; Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1870. III et IV. p. 256—261. 1 tab. (b. Tr.). — *Fungus commemoratus Charcoviae in muscis mortuis observatus describitur et ejus evolutio exponitur.*

1318. — Хламидоспоры Radulum quercinum Fries.; in: Труды втораго съѣзда Естеств. по отдѣлу Ботаники. p. 29—37. 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Radulum quercinum Fries. et chlamydosporarum ex ejus mycelio evolutionem, Charcoviae a se primum observatam, autor describit.*

1319. — Микологическіе очерки; in: Труды Общ. Естеств. при Имп. Харьк. Унив. III. 1871. p. 1—48. 4 tab. (v. in b. Hort. Petr.): Seorsum prodiit (v.). — *Insunt tractatus XIX de Fungis in vicinia oppidi Charkow sua sponte crescentibus. Tractatus I—VII observationes in evolutionem Fungorum jam antea notorum continent, tractatus VIII—XIX autem descriptiones generum 2 et specierum 12 novarum (Hyphomycetum spec. 5, Coniomycetum spec. 4, Pyrenomycetum spec. 2 et Walziae — quae dubiae sedis — spec. 1) comprehendunt.*

1320. — Микологическія изслѣдованія; in: Труды Общ. Естеств. при Имп. Казанск. Унив. II. 1872. p. 1—50 cum tabulis (v. in b. Hort. Petr.). — *Sub titulo generali «Disquisitionum mycologicarum» offeruntur tractatus 24 varii argumenti, scilicet: 1. Виды Tulostoma, встрѣчающіеся въ Европѣ (Tulostomatis species 6 rossicae lustrantur); 2. Исторія развитія Chaetomium pannosum Wallr. (evolutio Fungi hujus Casani observata); 3. Образованіе такъ называемыхъ «Schnallen» у Hyphomycetes (evolutio organorum, quae «Schnallen» audiunt, in Hyphomycete quodam Casani observata); 4. Гроздевидные волоски у Bulgaria inquinans Fr. (evolutio pilorum in superficie hypharum hujus Fungi); 5. Хламидоспоры у Penicillium glaucum Lk. (evolutio chlamydosporarum Penicillii glauci Casani observata); 6. Строеніе Helminthosporium stemphylioides Corda (structura hujus Fungi in speciminibus Casani repertis observata); 7. Пикниды? у Eurotium herbariorum De Bary (pycnidas in Eurotio herbariorum observatas nil nisi Fungi hujus perithecia abortiva sistere autor suspicatur); 8. Speira toruloides Corda; 9. Isariopsis pusilla Fresen.; 10. Morchella bispora Sorok.; 11. Perenospora Muscorum Sorok.; 12. Pythium polysporum Sorok.; 13. Synchytrium Selaginellae Sorok.; 14. Synchytrium Chrysosplenii Sorok.; 15. Rhizidium tetrasporum Sorok.; 16. Ustilago mirabilis Sorok.; 17. Coleosporii spec. nova?; 18. Ustilaginis spec. nova?; 19. Cystopodis spec. nova?; 20. Ramularia Leonuri Sorok.; 21. Stysanus bulbosus Sorok.; 22. Sclerotium Stipae Sorok. (sub n. 8—22 Fungi in Rossia, imprimis Casani, crescentes illustrantur); 23. Грибы окрестностей г. Казани (Fungorum species 157 prope oppidum Kasan vigentes enumerantur, additis earum locis natalibus et stationibus); 24. Грибы изъ окрестностей Индерскихъ горъ (Fungorum species 23 in montibus Inderiensibus a S. M. Smirnow lectae lustrantur).*

1321. — О такъ называемыхъ гонидіяхъ лишайниковъ Imbricaria conspersa et Physcia parietina; in: Труды Общ. Естеств. при Имп. Казанск. Унив. II. 1872 cum 1 tab. (non v.). — *Loco citato, quod sciam, non exstat.*

1322. — Fungorum species novas 8 indicat in: Проток. 33 засѣд. Общ. Естеств. при Имп. Казанск. Унив. 19 Марта 1872 г. p. 60 (v. in b. Hort. Petr.).

1323. — Обозрѣніе группы Syphomycetes; in: Труд. Общ. Естеств. при Имп. Казанск. Унив. IV. № 3. 1874. p. 1—25. 2 tab. (v. in b. Hort. Petr.). Redit in epitomen redactum in: Прилож. къ проток. засѣд. Общ. Естеств. при Имп. Казанск. Унив. 30 Апрѣля 1874 г. (v. in b. Hort. Petr.). — *Fungi quidam in vicinia oppidi Kasan reperti, scilicet Chytridii species 6, Zygochytrium aurantiacum Sorok. et Tetrachytrium triceps Sorok. exponuntur et conspectus generum ordinis Syphomycetum Sorok. affertur.*

1324. — Einige neue Wasserpilze; in: De Bary u. Kraus Bot. Zeitg. 1874. p. 305—315. 1 tab. (b. Tr.). — *Chytridieae*

novae prope Kasan repertae: Zygotrichium aurantiacum Sorok. et Tetrachytrium triceps Sorok. fuse exponuntur et in tabula repraesentantur.

1325. — Конидіи у Aphanomyces stellatus; in: Прилож. къ 58 проток. Общ. Естеств. при Имп. Казанск. Унив. (1875). Gallice prodiit in: Ann. d. sc. nat. VI ser. Botan. III. 1876. p. 46—52. 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Observationes quasdam in hunc Fungum Casani observatum autor offert et genus Dictyuctum a genere Aphanomycete non differre docet.*

1326. — Bursulla crystallina Sorok.; in: Проток. 62 засѣд. Общ. Естеств. при Имп. Казанск. Унив. 4 Мая 1875 г. p. 1—3 (v. in b. Hort. Petr.). Redit gallice in: Ann. d. sc. nat. VI. ser. Botan. III. 1876. p. 40—45. 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Fungus hic Casani detectus describitur.*

1327. — Матеріалы для флоры Урала; in: Труд. Общ. Естеств. при Имп. Казанск. Унив. V. 6. 1876. p. 1—28 (v. in b. Hort. Petr.). — *Species 479 (Phaenogamae 228, Filicoideae 12, Musci 16, Lichenes 28, Fungi 195) anno 1873 in montibus uralensibus collectae enumerantur, additis earum locis natalibus. (Conf. n. 1338).*

1328. — Ueber Helminthosporium fragile sp. n.; in: Hedwigia. 1876. p. 113. 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Fungus hic prope Kasan repertus describitur et in tabula repraesentatur.*

1329. — Vorläufige Mittheilung über einige neue Entomophthora-Gattungen; in: Hedwigia. 1876. p. 146—148 (v. in b. Hort. Petr.). — *Entomophthorae species 6 enumerantur, quarum novae 3, prope Kasan inventae, fusius exponuntur.*

1330. — Исторія развитія Scleroderma verrucosum; in: Прилож. къ Проток. 71 засѣд. Общ. Естеств. при Имп. Казанск. Унив. 23 Янв. 1876 г. p. 1—9 (v. in b. Hort. Petr.). Versio gallica exstat in: Ann. d. sc. nat. VI ser. Botan. III. 1876.

p. 30—39. 2 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Evolutio Sclerodermatis verrucosi, prope Kasan vulgatissimi, paucis exponitur, habita ratione observationum a Tulasne et Bonorden institutarum.*

1331. — Замѣтка о растеніи Chaetomium pannosum; in: Прилож. къ проток. 71 засѣд. Общ. Естеств. при Имп. Казанск. Унив. 23 Янв. 1876 г. p. 10—11 (v. in b. Hort. Petr.). — *De germinatione sporarum et evolutione perithecii in Chaetomio pannoso, prope Kasan vigente, quaedam afferuntur.*

1332. — Zur Kenntniss der Morchella bispora; in: De Bary et Kraus Bot. Zeitg. 1876. p. 593—600. 1 tab. (b. Tr.). — *Morchella bispora Sorok. in guberniis Kasan et Kursk observata fuse describitur et ejus icon additur. Morchellam bohemicam Desmaz. (non Krombh.) in Gallia lectam verisimiliter Morchellae bisporae Sorok. subjungendam esse autor putat.*

1333. — Note sur les végétaux parasites des Anguillulae; in: Ann. d. sc. nat. VI ser. Botan. IV. 1876. p. 62—71. 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Fungi in Anguillulis parasitantes: Chytridium endogenum A. Br., Achlyogeton entophytum Schenk., Achl. rostratum Sorok., Polyrhina multiformis Sorok. et Catenaria Anguillulae Sorok. observationibus et iconibus illustrantur.*

1334. — Quelques mots sur l'Acomyces polysporus Sorok.; in: Ann. d. sc. nat. VI. ser. Bot. IV. 1876. p. 72—78. 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Fungi hujus Casani observati descriptio et icon offeruntur.*

1335. — Sur la structure du Crocysporium torulosum Bonard.; in: Ann. d. sc. nat. VI ser. Botan. IV. 1876. p. 138—144. 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Observationes suas in hunc Fungum, Casani institutas, autor tradit.*

1336. — Notiz über Verbreitung des Cronartium; in: Hedwigia. 1876. p. 84—87, 145—146 (v. in b. Hort. Petr.). — *Cronartium*

Ribicolam in provinciis balticis, Petropoli, in guberniis mosquensi et casanensi et in montibus uralensibus, Cron. asclepiadeum et Cron. Paeoniae autem Casani reperta esse enuntiatur.

1337. — Beitrag zur Kenntniss der Kryptogamenflora der Uralgegend; in: Hedwigia. 1877. p. 40—44, 49—53 (v. in b. Hort. Petr.). — *Cryptogamarum in regione uralensi crescentium species 251 (Filicoidearum sp. 12, Muscorum sp. 16, Lichenum sp. 28, Fungorum sp. 201) notantur, additis earum locis natalibus. (Conf. n. 1327).*

1338. — Vorläufige Mittheilung über zwei neue mikroskopische Pilze — Prophytroma tubularis und Saccopodium gracile; in: Hedwigia 1877. p. 87—89. 2 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Species hae novae casanenses, quae simul genera nova 2 sistunt, descriptionibus et imaginibus dilucidantur.*

1339. — Ueber Synchytrium punctum sp. n.; in: Hedwigia 1877. p. 113 (v. in b. Hort. Petr.). — *Fungus hic prope oppidum Kasan in Plantagine media parasitans adumbratur.*

1340. — Ueber zwei neue Entomophthora-Arten; in: Cohn Beitr. zur Biol. d. Pfl. Bd. II. Heft. 3. Bresl. 1877. p. 387—398 (v. in b. Hort. Petr.). — *Entomophthorae conglomeratae Sorok. et Ent. rimosae Sorok. Casani detectarum descriptiones et icones afferuntur.*

1340*. — Ueber Gloidium quadrifidum; in: Gegenb. Morph. Jahrb. IV. 1878 (non v.).

1340**. — Основы микологіи. Часть I. Вып. 1. Казань 1878 (non v.).

1341. **Sowinski (Ssowinski, Совинскій), W. K. (В. К.).** Матеріалы для флоры водорослей и отчасти мховъ нѣкоторыхъ уѣздовъ Кіевской и Подольской губерній; in: Зап. Кіевск. Общ. Естеств. IV. 1. 1875. p. 1—20 (b. Tr.). — *Algarum species*

131 et Muscorum species 17 in guberniis Kiew et Podolia observatae enumerantur, additis earum habitationibus et stationibus, nec non catalogo separato Algarum prope oppidum Kiew lectarum.

1342. — Матеріалы для флоры водорослей Радомысльскаго уѣзда (р. Тетеревъ); in: Зап. Кіевск. Общ. Естеств. V. 1. 1877. p. 119—130 (b. Tr.). — *Algarum species 123 in districtu Radomysl gubernii Kiew observatae earumque habitationes et stationes indicantur.*

1343. — Списокъ явнобрачныхъ растеній, собранныхъ въ окрестностяхъ м. Коростышева Радомысльскаго уѣзда Кіевской губерніи; in: Зап. Кіевск. Общ. Естеств. V. 3. 1878. p. 275—369 (b. Tr.). — *Phaenogamarum species 465 prope oppid. Korostyschew gubernii Kiew collectae commemorantur, adjectis earum stationibus et nominibus rossicis.*

1344. **Spadoni, Paulus (Paolo).** Nuova specie di Lino originario di Siberia per la prima volte nomenclato e descritto. Macerata. 1808 (non v.).

1344*. **Spasski (Спасскій), Nicolaus (Николай Ивановичъ).** О разведеніи Кунжута (Sesamum orientale L.) и приготовленіи изъ него масла въ Эчміадзинскомъ уѣздѣ Эриванской губерніи; in: Зап. Кавк. Общ. Сельск. Хоз. 1870. sect. II. p. 79 seq. (non v.).

1345. **Spasski-Awtonomow (Спасскій-Автономовъ).** Redut-Kale; in: Erman's Archiv. IX. 1850. p. 149—153 (v.). — *Inter alia etiam notiones quaedam de vegetabilibus in vicinia fortalitii Redut-Kale indigenis afferuntur.*

1346. **Sperk (Шперкъ), Gustavus (Густавъ Федоровичъ).** Die Lehre von der Gymnospermie im Pflanzenreiche; in: Mém. d. l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII ser. t. XIII. № 6. 1869. 4. 91 p. 7 tab. (b. Tr.). Rossice prodiit sub inscriptione: Ученіе о гимносперміи въ растительномъ царствѣ; in: Прилож. къ XVII тому Записокъ.

№ 2. 1870. 8. 140 p. 7 tab. (non v.). — *In plantis, quae Gymnospermae vocantur, organum ab autoribus vulgo pro ovulo nudo sumtum potius ovarium sistere autor observationibus suis probare studet.*

1347. — Очерки альгологической Флоры Чернаго Моря. Харьк. 1869. 8. V, 160 p. (v. in b. Hort. Petr.). — *Zoosporearum, Phaeospermearum, Melanospermearum et Rhodospermearum in mari nigro observatarum species 69 (novae 14, — genera nova 2) describuntur, additis earum varietatibus et locis natalibus. Observationes phytogeographicae, morphologicae, anatomicae et physiologicae ad Algas illas spectantes subnectuntur.*

1348. — Отчетъ объ Экскурсіяхъ, совершенныхъ осенью 1869 г. въ Зміевскомъ и Изюмскомъ уѣздахъ; in: Труды Общ. Исп. Прир. при Имп. Харьк. Унив. II. 1870. 13 p. (v. in b. Hort. Petr.). — *Lichenum species 32 et varietates 25 (3 novae) in districtibus Smijew et Isjum gubernii Charkow lectae recensentur, additis earum synonymis, habitationibus et stationibus.*

1349. **Spiczynski, Hieronymus.** O ziolach tutecznych i zamorskich i mocy ich a kthemu Księgi lekarskie cetq., Cracov. 1542. (non v.). Edit. II. 1548 (non v.). Edit. III. 1556 (v.). Edit. V. 1568, cui accedit: Marcin Siennik Catalogus simplicium medicamentorum (v.). Conf. M. Siennik sub n. 1292.

1350. **Spoerer, Julius.** Nowaja-Semla in geographischer, naturhistorischer und volkswirthschaftlicher Beziehung; in: Peterm. Geogr. Mitth. Ergänzungsheft № 21. 1867. VII, 112 p. 2 mappae geogr. (b. Tr.). — *De flora insularum Novaja Semlja et regionum arcticarum in universum generaliora quaedam afferuntur.*

1351. **Sredinski (Срединскій), Nicolaus (Николай Кириловичъ).** Матеріалы для Флоры Новороссійскаго края и Бессарабіи; in: Зап. Новоросс. Общ. Естеств. I. 1. 1872. p. 73—

138; I. 3. 1873. p. 487—598; II. 1. 1873. p. 17—131 (b. Tr.). Seorsum prodiit; Одесса. 1872—1873. 8. 291 p. (b. Tr.). — *In commentatione hac, de flora Novae Rossiae et Bessarabiae tractante, insunt: 1. Взглядъ на состояніе изслѣдованій растительности Новороссійскаго края и Бессарабіи съ показаніемъ пособій для изученія ея; 2. Очеркъ растительности сѣверной части Таврической губерніи; 3. историческій сводъ наблюденій, относящихся къ флорѣ Криптогамовъ Новороссійскаго края и Бессарабіи; 4. Альгологическія и микологическія Экскурсіи по низовьямъ Днѣпра и Днѣстра; 5. Списокъ водорослей и грибовъ, встрѣчающихся въ Новороссіи и Бессарабіи. Enumeratio plantarum in parte septentrionali gubernii tauricі vigentium species phaenogamas 742 et Filicoideas 6 amplectitur, additis earum nominibus vernaculis rossicis, habitationibus, stationibus, florendi tempore et duratione. In Indice Algarum et Fungorum Rossiae Novae et Bessarabiae species 394 (Algae 151, Fungi 243) exstant, annexis synonymis, locis natalibus et stationibus.*

1352. — Очеркъ растительности Ріонскаго бассейна; in: Зап. Новоросс. Общ. Естеств. II. 3. 1874. p. 371—487 (b. Tr.). Separatim impressum: Одесса. 1874. 8. 117 p. (b. Tr.). — *De vegetatione tractus fluvio Rioni adjacentis disserens autor literaturam exponit, quae hanc florum spectat, excursiones, quas fecit, commemorat et demum variarum localitatum vegetationem adumbrat et notabiliores cujusque localitatis plantas indicat.*

1353. — Результаты полугодовыхъ изслѣдованій растительности преимущественно Ріонскаго края; in: Проток. Новороссійскаго Общ. Естеств. за 1874 годъ. 1-ое полугодіе. p. 4—7. (b. Tr.). — *Vegetationem tractus caucasici totius autor dividit in: 1. floram desertorum ad pedem septentrionalem jugi caucasici sitorum, 2. floram districtus Lenkoran, 3. floram convallium fluviis Cyro et Araxi adjacentium, 4. floram ditionis maris nigri et 5. floram ipsorum montium caucasicorum; in ditione*

fl.. Rionis autem autor discernit: 1. regionem Carpini et Quercus 2. regionem Fagi, 3. regionem Piceae et Abietis, 4. regionem Betulae et 5. regionem alpinam.

1353*. — Stirpem novam, Phillyream Medwedewi Ssred. (Ph. Vilmorinianam Boiss.), descripsit in: Лѣсн. Журн. 1875. n. 6 (non v.). Conferas: Труд. С.-Петерб. Общ. Естеств. VII. 1876. p. CLXXIII (v.).

1353**. — Edidit fasciculum 1 herbarii Cryptogamarum vascularium (v. in herb. Trautv.) et fasciculum 1 herbarii mycologici (non v.). Conferas: Труд. С.-Петерб. Общ. Естеств. VII. 1876. p. CLXIX, CLXXX (v.).

Sselski (Сельскій). Conf. Selski sub n. 1285.

Ssemenow (Семеновъ), Nicolaus (Николай Михайловичъ). Conf. N. M. Semenow sub n. 1286.

Ssemenow (Семеновъ), N. P. (Н. П.). Conf. N. P. Semenow sub n. 1287.

Ssemenow (Семеновъ), Petrus (Петръ Петровичъ). Conf. P. Semenow sub n. 1288.

Sserebriakow (Серебряковъ), J. (И.). Conf. J. Serebriakow sub n. 1290.

Ssitowski (Ситовскій), Nicolaus (Николай Петровичъ). Conf. N. Sitowski sub n. 1298.

Ssobolewski (Соболевскій), Gregorius (Григорій). Conf. Gr. Sobolewski sub n. 1309.

Ssokolow (Соколовъ), A. (А.). Conf. A. Sokolow sub n. 1313.

Ssorokin (Сорокинъ), Nicolaus (Николай Васильевичъ). Conf. N. Sorokin sub n. 1315.

Ssowinski (Совинскій), W. K. (В. К.). Conf. W. K. Sowinski sub n. 1341.

Stefanek. Secundum Berdau Fl. Cracov. p. 25 et Rostafinski Fl. Pol. prodr. p. 2. nil nisi cognomen Stephani a Kobylin, quem conf. sub n. 691.

1354. **Steller, Georgius Wilhelmus.** Beschreibung vom Lande Kamtschatka, dessen Einwohnern, deren Sitten, Namen, Lebensart und verschiedenen Gewohnheiten, herausgegeben von J. B. S. (Scherer). Frankf. und Leipz. 1774 (v.).

1355. — Topographische und physikalische Beschreibung der Beringsinsel, welche im östlichen Weltmeere an der Küste von Kamtschatka liegt; in: Pallas Neue Nord. Beitr. II. 1781. p. 255—301 (v. in b. Hort. Petr.). — *In insula Beringii 211 plantarum species se reperisse Steller narrat, quarum 33 nominatim indicat. Vegetabilia hujus terrae omnia etiam in Sibiria orientali indigena esse, ultra 100 eorum usque in Europam vagari et tantum pauca in Americam transgredi autor docet.*

1356. — Consignatio plantarum rariorum, ab urbe Mosqua Tomsk urbem usque observatarum. Manu scriptum (sec. Pallas) (non v.).

1357. — Flora isetensis. Manu scriptum (secundum Hoffm. De fatis cetq. rei herb. p. 18) (non v.).

1358. — Sylloge plantarum circa Tobolsk nascentium et aliarum in itinere per Rossiam observatarum. Manu scriptum (secundum Pallas) (non v.).

1359. — Flora irkutensis. 1739. Manu scriptum (secundum J. G. Gmelin) (non v.). — *Gmelinus Floram hanc plantas non parvo numero continere fatetur, quas ipse praetermisit.*

1360. — Enumeratio plantarum a Lena usque ad Mare Ochotense observatarum. Manu scriptum (secundum Pallas) (non v.).

1361. — Flora kamtschatica. Manu scriptum (secundum Pallas, qui caeterum hoc opus ipse non vidit) (non v.).

1362. — Catalogus plantarum in insula Beringii observatarum an. 1742. Manu scriptum (secundum Pallas) (non v.).

1363. — Mantissa plantarum minus aut plane incognitarum. Manu scriptum (secundum Pallas) (non v.).

1364. — Catalogus medicamentorum, apud Rossos, Tataros et Ostiacos usitatorum, annis 1737 et 1738 collectorum. Manu scriptum (secundum Pallas) (non v.).

Stenberg, Petrus. Conf. C. N. Hellenius sub n. 527.

1365. **Stephan, Christianus Fridericus.** Enumeratio stirpium agri mosquensis. Mosq. 1792. 8. 63 p. (b. Tr.). — *Species 860 (Phaenogamae 681, Filicoideae 20, Cryptogamae reliquae 159) enumerantur, additis generum et specierum definitionibus brevibus, nec non specierum stationibus.*

1366. — Icones plantarum mosquensium ad historiam plantarum circa Mosquam crescentium illustrandam. Mosquae. 1795. Dec. I et II. (non v.).

1367. — Nomina plantarum, quas alit ager mosquensis et hortus privatus. Petrop. 1804. 8. 61 p. (v. in b. Hort. Petr.). — *Solummodo nomina specierum 871 (Phaenogamarum 629, Filicoidearum 23, Muscorum 72, Characearum, Lichenum, Algarum et Fungorum 147) circa Mosquam sua sponte nascentium notantur, omissis earum locis natalibus cetq.*

1368. — Plantae novae Sibiriae; in: Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. II. 1809. p. 6—9. tab. 3—4 (v. in b. Hort. Petr.). — *Potentilla Salessowiana Steph. et Moluccella Marrubiastrum Steph. descriptionibus et iconibus illustrantur.*

1369. — Description de deux nouveaux genres de plantes; in: Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. I. p. 125 seq. (edit. secund. a. 1811. p. 88—94. 2 tab.). (b. Tr.). — *Descriptiones et icones Biebersteiniae odorae Steph. et Dalibardae ternatae Steph. afferuntur, additis diagnosibus Dalibardae specierum 2 americanarum.*

Sternberg, liber baro Franciscus ab Ungern-. Conf. Ungern-Sternberg sub n. 1526.

1370. **Steven (Стевенъ), Christianus a (Христіанъ Христіановичъ).** Decas plantarum nondum descriptarum Iberiae et Rossiae meridionalis; in: Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. II. 1809. p. 173—183. tab. 15 (v. in b. Hort. Petr.). — *Allium guttatum Stev., Ophryos species 2, Orchis satyrioides Stev., Fediae species 2, Veronicae species 2, Quercus iberica Stev. et Spinacia tetrandra Stev. describuntur et analyses florum harum specierum in tabula annexa exhibentur.*

1371. — Alyssi rostrati Stev. et Erodii serotini Stev. descriptio; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. III. 1811. p. 293—298. tab. XV (v. in b. Hort. Petr.). — *Plantae hae ad fl. Tyram lectae exponuntur et in tabula repraesentantur.*

1372. — Catalogue des plantes rares ou nouvelles, observées pendant un voyage autour du Caucase oriental; in: Mém. de la Soc. des nat. de Mosc. III. 1812. p. 244—270 (b. Tr.). Continuatio prodiit sub inscriptione: Stirpes rariores in itinere caucasico anno 1810 lectae; l. c. IV. 1812—1813 (edit. secund. 1830) p. 89—112 (b. Tr.). — *Species phaenogamae 220 consignantur, additis earum synonymis, habitationibus et stationibus, nec non observationibus variis et descriptionibus specierum novarum 63.*

1373. — Observationes in Saxifragas taurico-caucasicas; in: Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. IV. 1812—1813 (edit. secund. 1830) p. 113—122 (b. Tr.). — *Species 12 commemorantur et observationibus illustrantur, adjectis earum synonymis et saepe quoque habitationibus.*

1374. — Observationes in plantas rossicas et descriptiones specierum novarum; in: Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. V. 1817.

p. 334—356; Nouv. Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. I (VII). 1829. p. 257—279. 5 tab.; III. (IX) 1834. p. 93—107. 3 tab. (b. Tr.). In: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. IV. 1832. p. 250—269 (b. Tr.) eadem commentationis pars redit, quae in Nouv. Mém. de Mosc. III (IX) p. 93—107 invenitur. — *In tractatu hoc inter alia continentur: (V. p. 334—338) conspectus Corispermorum rossicorum, (V. p. 342—354) descriptiones Fediarum rossicarum, (VII. p. 261—268) illustratio specierum 12 (rossicarum 5) generis Colchici, (IX. p. 95—99) conspectus 3 specierum rossicarum generis Eremuri, (IX. p. 101—104) disquisitio in Tilias tauricocaucasicas 3, (IX. p. 104—107) tribus Astragalearum in 24 genera dividendae conamen cetq.*

1375. — Monographia Pedicularis; in: Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. VI. 1823. p. 1—60. 17 tab. (b. Tr.). Seorsum impressum: Mosq. 1822 (non v.). — *Species 49 (rossicae 36) descriptionibus et iconibus illustrantur, additis earum synonymis et locis natalibus.*

1376. — Description of nine new Species of Plants from Caucasus; in: The Transact. of the Linn. Soc. XI. 1835. p. 408—418. 9 tab. (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum: London 1835 (non v.). — *Insunt descriptiones et icones specierum novarum: Veronicae Cristae galli Stev., Anchusae alpestris Stev., Androsaces albanae Stev., Cucubali laceri Stev., Silenes caespitosae Stev., Orobi formosi Stev., Serratulae elegantis Stev., Serratulae depressae Stev. et Orchis mutabilis Stev.*

1377. — De Pinubus taurico-caucasicis: in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1838. I. p. 43—53. 1 tab. (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 11 p. (p. 43—53). 1 tab. (b. Tr.). — *Species 6 describuntur earumque loca natalia in Caucaso et Transcaucasia indicantur. Tabula Pinum Nordmannianam repraesentat.*

1378. — Annotationes botanicae; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1848. III. p. 267—284 (b. Tr.). Separatim editum s. i. l. et a. 8. 20 p. (b. Tr.). — *Autor de plantis imprimis rossicis, verum etiam de paucis exoticis, tractans species novas haud paucas proponit. Species 7 generis Ceratocephali distinguuntur et species rossicae 17 generis Valerianellae lustrantur.*

1379. — Observationes in Asperifolias taurico-caucasicas; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1851. II. p. 558—609 (b. Tr.). Seorsum prodiit s. i. l. et a. 8. 54 p. (b. Tr.). — *Asperifoliae illius plagae omnes enumerantur et maxima ex parte describuntur, nec non genera nova quaedam speciesque novae plures proponuntur, additis cuique speciei locis natalibus.*

1380. — Xiphocoma et Gampsoceras, duo genera e familia Ranunculacearum; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1852. II. p. 537—544 (b. Tr.). Seorsum impressum: Mosquae. 1852. 8. 8 p. 1 tab. (b. Tr.). — *Praeter icones et descriptiones specierum 5 Xiphocomae et 1 speciei Gampsoceratis insunt adumbrationes fructuum specierum 7 Ceratocephali nec non descriptio et icon Ranunculi daucifolii Stev.*

1381. — Verzeichniss der auf der taurischen Halbinsel wildwachsenden Pflanzen; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1856. II. p. 234—334, III. p. 121—186, IV. p. 339—418; 1857. II. p. 325—398, III. p. 65—160 (b. Tr.). Separatim impressum: Mosk. 1857 (non v.). — *Species phaenogamae 1654 enumerantur, additis earum habitationibus et stationibus nec non adnotationibus numerosis et descriptionibus specierum novarum.*

1382. **Stitzenberger, Ernestus.** Verzeichniss der von Th. v. Heuglin auf Nowaja Semlja gesammelten Lichenen; in: Peterm. Geogr. Mitth. 1872. XI. p. 420—421 (b. Tr.). — *Nomina 49 Lichenum afferuntur, additis eorum stationibus.*

1383. —. Index Lichenum hyperboreorum; in: Ber. üb. d. Thät. der St. Gallischen naturw. Gesellsch. währ. 1874—75. p. 189—245 (v. in b. Hort. Petr.). — *Autor quoque Lichenes in regionibus*

arcticis Rossiae europaeae et Sibiriae nascentes in indicem recepit. In universum species hyperboreas 805 enumerat, additis earum patria et stationibus.

Strandberg, A. F. Conf. J. E. A. Wirzen sub n. 1608.

1384. **Strassburger, Eduardus.** Die Befruchtung bei den Farrnkräutern; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII ser. t. XII. № 3. 1868. 14 p. 1 tab. (b. Tr.). — *De evolutione antheridiorum et archegoniorum nec non de foecundatione in Pteride serrulata et Ceratopteride thalictroide observatis autor refert.*

1385. — Die Befruchtung bei den Farrnkräutern; in: Pringsh. Jahrb. für wiss. Botan. VII. 1869—1870. p. 390—408. 2 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Observationes recentiores suas in Filicum foecundationem autor exponit.*

1386. — Die Geschlechtsorgane und die Befruchtung bei Marchantia polymorpha L.; in: Pringsh. Jahrb. für wiss. Botan. VII. 1869—1870. p. 409—422 (v. in b. Hort. Petr.). — *Antheridiorum et archegoniorum evolutio et foecundationis exsecutio describuntur. Marchantiam hoc respectu ad Filices proxime accedere probatur.*

Strömborg, J. E. Conf. Th. Sälan sub n. 1226.

Stschegleew (Щеглеевъ), Sergius (Сергей Сергеевичъ). Conf. S. Schtscheglejew sub n. 1267.

1387. **Sturm, J. W.** Ueber Equisetum litorale Kühlew., eine für Bayern neue Pflanze; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1857. p. 689—691 (v. in b. Hort. Petr.). — *Species haec primum Petropoli detecta describitur et ejus distributio geographica exponitur.*

1388. **Sujew (Зуевъ), Basilius (Василій).** Conf. P. S. Pallas sub n. 1054.

1389. **Swenske (Свенске), Carolus (Карлъ).** Новая Земля въ географическомъ, естественно-историческомъ и промышленномъ отношеніяхъ. С.-Петерб. 1866. 8. VI. 130 p. 1 mappa geogr. 2 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *In p. 87—102 vegetatio insularum Nowaja Semlja ad observationes Baerii adumbratur.*

1390. **Syrennius (Syreniusz-Syrensky), Simon (Szymon).** Zielnik. Cracov. 1613. Fol. Dedicat. praefat. 1540 p. 12 foll. indic. icon. xylog. (v.). Editio 2-a. W Warsz. 1832 (non v.). — *In bibliotheca Horti Petropolitani vidi exemplar editionis anni 1613, in quo titulus, 2 folia dedicationis et praefationis et folium primum indicis desiderantur. Autor plantarum magnam copiam iconibus illustrat et de earum stationibus, florendi tempore, proprietatibus, viribus atque usu fuse tractat, patriam autem plerumque non curat.*

1391. **Szovits (Szowics, Skovitz, Шовицъ), A. J. (Осипъ Ивановичъ) et Adolphus Franciscus Lang.** Herbarium florae ruthenicae sistens plantas rariores in gubernio chersonensi sponte obvias. Cont. I—II (non v.).

1392. **Szubert (Schubert), Michael.** Spis roślin ogrodu botanicznego Krolewsko-Warszawskiego Universitetu. W Warsz. 1820 (b. Tr.). Editio altera: W Warsz. 1824 (v.). — *Index hic species 907 circa Warsawiam sponte sua nascentes continere fertur.*

1393. — Monografia sosny pospolitej. Prodiit 1820 in scriptis Societatis cujusdam Warsaviensis (non v.).

1394. — Opisanie drzew i krzewow lesnych Krolestwa Polskiego. W Warsz. 1827 (v.).

T.

Tamlander, Zarachias. Conf. J. G. Justander sub n. 619.

1395. **Taratschkow (Taratchkoff, Тарачковъ), Alexander (Александръ Степановичъ).** Observations sur les époques du développement des plantes indigènes des environs d'Orel, faites pendant les années 1851, 1852 et 1853; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc.

1854. II. p. 470—480; 1855. III. p. 1—37 (b. Tr.). Seorsum impressum: Mosc. Pars I. 1854. 8. 13 p., Pars II. 1855. 8. 37 p. (b. Tr.). — *Gubernium Orel et ejus florae indoles paucis illustrantur et dein plantarum indigenarum species 471 enumerantur et tempus, quo annis 1851—1853 in varias vegetationis phases ingressae sunt, indicatur.*

1396. — Путевыя заметки по Орловской и сосѣднимъ съ нею губерніямъ. Орелъ. 1861 (non vi).

1397. — et **Ferdinandus (Фердинандъ Осиповичъ) Poganko (Поганко).** Высушенныя растенія Орловской Флоры. Сотни I—V (herb. Tr.). Unicuique centuriarum 3 priorum index additus est sub titulo: Названія растеній 1-ой, 2-ой или 3-ей сотни, s. l. et a. et ipsorum autorum. fol. 2 p. (b. Tr.); indices centuriarum 4-tae et 5-tae inscripti sunt: Каталогъ высушенныхъ растеній Орловской флоры. Составилъ Ал. Тарачковъ. Орелъ 1854 et 1857 г. (b. Tr.). — *Indices 3 priores hujus herbarii gubernii Orel nomina plantarum systematica et vernacula rossica continent, indices 2 posteriores autem praeterea plantarum habitationes, stationes, florendi tempus et hinc inde quoque usum.*

1398. **Taratschkow (Тарачковъ), Nicolaus (Николай Степановичъ).** Воронежская Флора. Сотни I—IV. Adjectus est catalogus sub titulo: Каталогъ высушенныхъ растеній Воронежской Флоры. Сотня I. Воронежъ 1852. 8. 29 p. (b. Tr.). — *In catalogo hujus herbarii gubernii Woronesh invenies plantarum nomina systematica et vernacula rossica, earum loca natalia et stationes nec non usum.*

1399. **Tardent, Carolus.** Essai sur l'histoire naturelle de la Bessarabie. Lausanne 1841. 16. 88 p. (b. Tr.). — *Inest in p. 27—88: Catalogue des plantes qui croissent naturellement en Bessarabie et aux environs d'Odessa. In catalogo hoc plantarum species 803 (Phaenogamae 766, Filicoideae 5, Musci 2, Lichenes 8, Fungi 21, Algae 1) enumerantur, additis earum habitationibus, stationibus et florendi tempore.*

1400. **Tausch, Ignatius Fridericus.** Diagnoses plantarum minus cognitarum e Flora sibirica Gmelini; in: Regensb. Bot. Zeitg. XI. 2. 1828. p. 481—488 (v. in b. Hort. Petr.). — *Compositarum species sibiricae 15 (novae 11, — genus novum 1), maxima ex parte jam a Gmelino descriptae, exponuntur.*

1401. **Tauscher, Augustus Michael.** L'Inderskoïe; in: Mém. de la Soc. d. natur. de Mosc. IV. 1812—1813 (edit. secund. 1830) p. 229—235 (b. Tr.). — *E plantis hujus plagae tantum perpaucae (species circiter 20) commemorantur.*

Tchegleeff (Щеглеевъ), Sergius (Сергѣй Сергеевичъ). Conf. S. Schtscheglejew sub n. 1267.

1402. **Tchertkoff (Чертковъ), Alexander (Александръ).** Plantes des environs d'Olchovatka, gouvernement de Voronège; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. VI. 1833. p. 14—17 (b. Tr.). — *Sistit catalogum 85 plantarum phaenogamarum exsiccatarum gubernii Woronesh cum Societate naturae curiosorum Mosquensi ab Al. Tchertkoff communicatarum.*

1403. **Tchihatcheff (Чихачевъ), Petrus a (Петръ Александровичъ).** Voyage scientifique dans l'Altai oriental et les parties adjacentes de la frontière de Chine. Paris. 1845. 4 maj. XVI, 466 p. cum tab. et mapp. geogr. (v. in b. Hort. Petr.). Polonice prodiit: Warsz. 1850—1851. Voll. I—II (non v.) et germanice: Heidelb. 1846 (non vi). — *In ipsa relatione de itinere plantae quaedam observatae suis locis commemorantur, praeterea autem in p. 412—418 tractatus sub inscriptione «Enumeratio plantarum ab auctore in itinere suo trans Altaïum orientalem lectarum» invenitur, qui nomina stirpium 243 (Phaenogamarum 239, Filicoidearum 4) a Turczaninowio determinaturum suppeditat, adjectis earum locis natalibus.*

1404. — Asie Mineure. Description physique, statistique et archéologique de cette contrée. Troisième partie. Botanique. Paris 1860. 8. t. I. LVI, 484 p. tab. 1—20; t. II. XVI, 676 p. tab. 21—24

(v. in b. Hort. Petr.). — *Opus hoc etiam vegetabilia Armeniae rossicae et Abchasiae respiciens imprimis Phaenogamas tractat, subnexis Filicoideis 39, Muscis 33, Lichenibus 46, Algis 50, Fungis 38. Specierum omnium synonyma graviora et loca natalia intra florae fines sita indicantur, nec non diagnoses (190) vel descriptiones imo icones stirpium novarum aut minus cognitarum afferuntur.*

1405. — Etudes sur la végétation des hautes montagnes de l'Asie-Mineure et de l'Armenie; in: Bull. de la Soc. bot. de France. IV. 1857. p. 863—894 (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum: Paris 1857 (non v.). — *Autor primum Phaenogamas jugi Bulgardagh enumerat, deinde floras montium: Olympi bithynici, Bulgardagh, Argei, Alidagh et Ararati inter se comparat simulque vegetationis Armeniae rossicae et provinciarum caucasicarum rationem habet.*

1406. **Teetzmann, Franciscus.** Ueber die südrussischen Steppen und über die darin im Taurischen Gouvernement belegenen Besitzungen des Herzogs von Anhalt-Köthen; in: v. Baer u. v. Helmers. Beitr. zur Kenntn. d. Russ. Reichs. XI. 1845 p. 87—135 (b. Tr.). — *Inter alia de vegetatione desertorum tauricorum generatim disseritur et plantarum phaenogamarum species 250 in praedio Ascanianowa gubernii taurici sua sponte crescentes enumerantur.*

1407. **Teich, A.** Excursion in das nordwestliche Kurland; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. XX. 1874. p. 126—131 (v. in b. Hort. Petr.). — *Relationi huic etiam observationes in vegetationem illius plagae inspersae sunt.*

1407*. **Teinburg (Тейнбургъ), P. (II).** Хлопчатобумажное производство за Кавказомъ; in: Зап. Кавк. Общ. Сельск. Хоз. 1870. sect. II. p. 147 seq. (non v.).

1408. **Tengström, Johannes Magnus a.** De Geo periculum botanicum. Pars I. Respond. C. W. Fontell. Aboae 1816 (non v.).

— Conf. Fr. Nylander sub n. 968.

1409. — Stirpes cotyledoneae parocciae Pojo. Resp. Ad. Abr. Nylander. Helsingf. 1844. 8. 22 p. (v. in b. Hort. Petr.). — *Phaenogamarum species 443 in Fennia austro-occidentali, in vicinia Hangöudd, lectae notantur, additis rariorum locis natalibus.*

1410. — In distributionem vegetationis per Ostrobothniam collectanea. Respond. Fred. Hellström. Helsingf. 1846. 8. 22 p. (b. Tr.). — *De vegetatione Ostrobothniae in genere tractatur, in p. 15—22 autem habitationes specierum quarundam intra Ostrobothniae fines indicantur.*

1411. — Ad cognitionem specierum fennicarum generis Mycetopori symbolae. Respond. F. G. Mäklin. Helsingf. 1847 (non v.).

1412. **Teplouchow (Теплоуховъ), Theodorus (Оедоръ Александровичъ).** Ein Beitrag zur Kenntniss der sibirischen Fichte, Picea obovata Ledeb.; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1868. III. p. 244—252 (b. Tr.). Seorsum impressum: Mosk. 1869 (b. Tr.). — *Piceam obovatam Ledeb. a Picea vulgari Link. autor haud specifice differre censet et Piceae vulgaris varietates tres: europaeam Tepl., uralensem Tepl. et altaicam Tepl. distinguit.*

1413. — Ein Blick auf das Klima und die Vegetation des westlichen Altai; in: Ausland. 1869. № 34. p. 793—797, № 35. p. 821—826 (non v.).

1414. **Ternström, Chr.** De Alandia, maris baltici insula. Pars prior. Praes. P. Ekermann. Upsala. 1745 (non v.).

1415. **Thümen, F. a.** Beitraege zur Pilz-Flora Sibiriens; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1877. I. p. 128—152; 1878. II. p. 206—252; 1880. I. p. 72—104 (b. Tr.). — *Fungorum species 645 prope Minussinsk lectae enumerantur, additis earum habitationibus et stationibus, nec non descriptionibus specierum novarum.*

Thurén, A. Conf. E. F. Aspelin sub n. 38.

Ticcander, Mich. Conf. P. A. Gadd sub n. 417.

1416. **Tichomirow (Тихомировъ), Vladimirus (Владиміръ Андреевичъ).** Peziza Kauffmanniana, eine neue, aus Sclerotium stammende und auf Hanf schmarotzende Becherpilz-Species; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1868. II. p. 295—342. 4 tab. (b. Tr.). — *Peziza haec in districtibus Jelna et Krassny gubernii Smolensk detecta et observata describitur et ejus structura et evolutio illustrantur.*

1417. — Спорынья (Secale cornutum s. Claviceps purpurea Tul.), строеніе, исторія развитія и вліяніе спорыньи на организмъ при хроническомъ отравленіе ею куръ. Москва 1873 (non v.).

1418. — Изслѣдованіе строенія и исторіи развитія рожковъ ржи и тростника (Claviceps purpurea et microcephala L. R. Tul.); in: Труд. втор. съѣзда Русскихъ Естеств. въ Москвѣ, по отдѣлу Ботаники, p. 173—245. 2 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Structura et evolutio Clavicipitis purpureae Tul. et Cl. microcephalae Tul. exponuntur et iconibus illustrantur.*

1419. **Tiling, Henricus.** Ueber den rothen Schnee; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. VI. 1853. p. 76—82 (v. in b. Hort. Petr.). — *Autoris observationes quaedam in nivem sordide rosei coloris prope Ajan repertam et disquisitiones aliorum scriptorum in Haematococcum pluvialem Flot. (Protococcum nivalem Grev.) offeruntur.*

1420. — Ueber die Grenzen zwischen Pflanzen- und Thierleben; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. VII. 1854. p. 163—175, 177—184 (v. in b. Hort. Petr.). — *Fines certos inter regnum animale et regnum vegetabile non cognitos esse autor probare conatur.*

1421. — Ornithogalum umbellatum L. Eine für die Flora Livlands neue Pflanze; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. IX.

1857. p. 131 (v. in b. Hort. Petr.). — *Plantam hanc prope Wenden Livoniae repertam esse notatur.*

— Conf. E. Regel sub n. 1142.

1422. **Tillands (Til-Landz, Tillander), Elias.** Icones novae in usum selectae et catalogo plantarum promiscue appensae. Aboae 1683. 8 min. 160 p. (v. in b. Hort. Petr.). — *Insunt icones stirpium 158 (Phaenogamarum 149, Cryptogamarum 9) absque omni textu, additis solummodo plantarum nominibus.*

1423. — Catalogus plantarum, tam in excultis, quam incultis locis prope Aboam superiore aetate nasci observatarum. Aboae 1673 (non v.). Editio altera, auctior prodiit sub inscriptione «Catalogus plantarum quae prope Aboam tam in excultis, quam incultis locis huc usque inventae sunt. In gratiam Philo-Botanicorum auctior editus. Accessere praeterea usitatiora Suecica atq. Fennonica nomina, cum brevi virtutum recensione. Aboae 1683. 8 min. 72 p. non signatae» (v. in b. Hort. Petr.). — *In operis editione secunda plantarum phaenogamarum et cryptogamarum, cum indigenarum tum cultarum, species 536 ordine alphabetico enumerantur. Nec loca natalia nec stationes indicantur.*

Timjanski. Conf. C. Fuchs sub n. 414.

1424. **Timofejew (Тимофѣевъ), V. (Влад.).** Матеріалы для Флоры тайнобрачныхъ Черниговской губерніи; in: Зап. Кіевск. Общ. Естеств. II. 2. 1871. p. 196—210 (b. Tr.). — *Algarum species 100 et Lichenum spec. 15 in gubernio Tschernigow inventae enumerantur.*

Tolstoi (Толстой), G. (Юрій Васильевичъ). Conf. Sertum Petropolitanum sub n. 1630.

1425. **Tolstoi (Толстой), comes Michael (Графъ Михаилъ Владиміровичъ).** Опытъ ботаническаго календаря или время цвѣтенія дикорастущихъ растеній Московской губерніи; in: Журн. Садов. изд. Росс. Общ. Любит. Садов. Москва. 1838.

№ 2. p. 92—112, № 3. p. 108—118 (b. Tr.). — *Tempus florendi 566 specierum phaenogamarum in gubernio Mosquensi sua sponte vigentium notatur.*

1426. **Toropow (Тороповъ).** Опытъ медицинской географіи Кавказа. С.-Петерб. 1864. 8. III. 416 p. (v.). — *Insunt etiam observationes phytogeographicae et index plantarum ab Abel in vicinia oppidi Kutais lectarum.*

1427. **Tournefort, Josephus Pitton de.** Corollarium institutionum rei herbariae, in quo plantae 1356 munificentia Ludovici Magni in orientalibus regionibus observatae recensentur et ad genera sua revocantur. Paris 1703 (non v.). Redit in ejusdem autoris Institutionibus rei herbariae. Edit. III. Paris 1719. ad calcem t. I. (4. 4 fol. non signata, 58 pag. signatae) (b. Tr.). — *Nil nisi generum nomina et specierum phrases diagnosticae brevissimae afferuntur, neglectis omnino plantarum locis natalibus.*

1428. — Relation d'un voyage du Levant, fait par ordre du Roy. Paris. 1717. 4. t. I. 9 fol. non sign., 544 p. sign., tab. numer.; t. II. 2 fol. non sign., 526 p. sign., 20 fol. non sign., tab. numer. (v. in b. Hort. Petr.). — Versio anglica prodiit: London. 1741. 3 voll. (non v.), germanica: Nürnb. 1776—1777. Bd. I—III (non v.), hollandica: Amsterd. 1737 (non v.). — *Autor ex Asia minore in Armeniam et Grusiam penetravit ideoque in relatione de itinere suo etiam has regiones earumque floram tractat.*

1429. **Trautschold, H.** Bemerkungen und Versuche über den Einfluss des Bodens auf die Pflanzen; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1858. IV. p. 329—394 (b. Tr.). — *Vegetationem zonae vel regionis cujusvis in universum tantum e temperatura et humiditate, nec e soli proprietatibus physicis vel chemicis pendere autor docet.*

1430. **Trautvetter, Ernestus Christianus a.** De novo systemate botanico brevis notitia; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1841. III. p. 509—528. 1 tab. (b. Tr.). In epitomen redactum redit

in: Schlechtend. Linnaea. XVI. 1842. p. 561—582. 1 tab. (v.) et seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 22 p. 1 tab. (b. Tr.). — *Regnum vegetabile dividitur in 2 partes sive series (Plantarum simplicium et Plantarum compositarum), 4 classes, quarum in una quaque serie 2 (Fungorum, Graminum, — Herbarum, Arborum) et 16 ordines, quorum in una quaque classe 4 (Fungorum, Algarum, Muscorum, Filicum, — Spadiceorum, Glumaceorum, Liliaceorum, Palmarum, — Squamiflorearum, Tubiflorearum, Papilionacearum, Ranunculacearum, — Amentacearum, Syringearum, Acaciarum, Rosarum).*

1431. **Trautvetter (Траутфеттеръ), Ernestus Rudolphus a (Рудольфъ Ернестовичъ).** De Salicibus frigidis Kochii dissertatio; in: Nouv. Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. II (VIII). 1832. p. 279—318. tab. 4—18 (v.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 4. 40 p. (p. 279—318) 15 tab. (b. Tr.). — *Species 25 (rossicae 13) describuntur, additis earum synonymis et patria.*

1432. — De Salicibus livonicis dissertatio; in: Nouv. Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. II (VIII). 1832. p. 361—384 (v.). Separatim editum s. i. l. et a. 4. 24 p. (p. 361—384) (b. Tr.). — *Species 17 describuntur, adjectis earum synonymis, habitationibus et stationibus.*

1433. — De Echinope genere capita II. Mitaviae 1833. 4. 31 p. 1 tab. (b. Tr.). — *Echinopis species 12 (rossicae 7) exponuntur, appensis earum synonymis et patria nec non speciebus 7 autori ignotis.*

— Conf. Indices seminum Horti Petropolitani sub n. 1629.

1434. — Salicetum sive Salicum formae, quae hodie innotuere, descriptae et systematice dispositae. Fasc. I. continens Salices pleiandras et monandras; in: Mém. prés. à l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. par div. sav. III. 1837. p. 607—636. 4 tab. (v.). Seorsum prodiit: Petrop. 1836. 4. 30 p. 4 tab. (b. Tr.). In epitomen redactum apparuit in:

Bull. scient. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. I. 1836. p. 129—132 (b. Tr.). — *Salices pleiandrae 25, monandrae 8 (novae 2) recensentur, subnexis earum synonymis et patria.*

1435. — Eine neue einheimische Pflanzengattung (Faldermannia); in: Bull. scient. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VI. 1840. p. 184—186 (b. Tr.). Separatim impressum s. i. l. et a. 8. 4 p. (b. Tr.). — *Inest generis descriptio fusior.*

1436. — Ueber Alyssum minutum Schlechtend; in: Bull. scient. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VI. 1840. p. 291—292 (b. Tr.). Seorsum editum s. i. l. et a. 8. 2 p. (b. Tr.). — *Species haec in vicinia oppidi Kiew repertà dilucidatur.*

1437. — Eine neue einheimische Pflanzenart (Faldermannia parviflora Trautv.); in: Bull. scient. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII. 1840. p. 21—23 (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 4 p. (b. Tr.). — *Species haec exponitur et ejus synonyma et patria adjiciuntur.*

1438. — Ueber die mit Trifolium verwandten Pflanzengattungen; in: Bull. scient. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VIII. 1841. p. 267—272 (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 9 p. (b. Tr.). Redit in Regensb. Bot. Zeitg. XXV. 2. 1842. Beibl. p. 114 – 125 (v. in b. Hort. Petr.). — *De Trifoliearum generibus tractatur et Meliloti, Medicaginis Trigonellaeque species plures, imprimis rossicae, lustrantur. Species nova 1 exotica (Trigonella ensifera Trautv.) describitur.*

1439. — Plantarum imagines et descriptiones floram russicam illustrantes. Monachii Fasc. I—VIII. 1844—1846. 4. 65 p. 40 tab. (b. Tr.). Versio rossica apparuit sub titulo: Русская флора въ изображеніяхъ и описаніяхъ. Кіевъ. Тетр. I—VII. 1844—1847. 4. 81 p. 35 tab. (b. Tr.). — *Species 40 e variis Rossiae regionibus describuntur et in tabulis repraesentantur. Versionis rossicae fasc. VIII non prodiit.*

1440. — De Pentastemone genere commentatio; in: Mém. prés. à l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. par div. sav. IV. 1845. p. 227—253 (v.). Seorsum impressum: Petrop. 1839. 4. 26 p. (b. Tr.). In epitomen redactum invenitur in: Bull. scient. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. V. 1839. p. 342—346 (b. Tr.); etiam separatim editum s. i. l. et a. (1839) 8. 5 p. (b. Tr.). — *Conspectus specierum 31 (exoticarum 30, rossicae 1) generis Pentastemonis offertur, additis earum synonymis et patria.*

1441. — De Sameraria et Isatide generibus commentatio; in: Mém. prés. à l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. par div. sav. IV. 1845. p. 299—317. 2 tab. (v.). Separatim editum s. i. l. et a. (1841) (b. Tr.). In epitomen redactum insertum est operi: Bull. scient. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VIII. 1841. p. 341—343 (b. Tr.); etiam seorsum apparuit s. i. l. et a. 8. 3 p. (b. Tr.). — *Samerariae species 1 (rossica) et Isatidis species 24 (exoticae 6, rossicae 18) describuntur, additis earum synonymis patriaque, nec non observationibus variis et nominibus specierum 6 autori haud notarum. Isatidis species 6 novae proponuntur et omnium specierum fructus in tabulis repraesentantur.*

1442. — Middendorffia, genus plantarum novum; in: Mém. prés. à l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. par div. sav. IV. 1845. p. 489—493. 1 tab. (v.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 4. 7 p. 1 tab. (b. Tr.). In epitomen redactum prodiit in: Bull. scient. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. IX. 1842. p. 151—153 (b. Tr.), et separatim excusum s. i. l. et a. 8. 4 p. (b. Tr.). Redit etiam in: Regensb. Bot. Zeitg. XXV Jahrg. II Bd. 1842. p. 494—496 (v. in b. Hort. Petr.). — *Genus Middendorffia Trautv. et ejus species 2 (rossica 1) illustrantur.*

1443. — Die pflanzengeographischen Verhältnisse des Europäischen Russlands. Riga. 8. Heft I. 1849. 51 p., Heft II. 1850. 82 p., Heft III. 1851. 64 p. (b. Tr.). — *De plantarum distributione per Rossiae europaeae partem septentrionalem disseritur. Opus haud absolutum.*

1444. — Skizze der Klassen und Ordnungen des natürlichen Pflanzensystems; in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VIII. 1850. p. 331—333 (v. in b. Tr.). Separatim excusum s. i. l. et a. 8. 3 p. (b. Tr.). — *Regnum vegetabile in classes 7 (Thallophyta; Gymnosporae, Athalamicae, Gymnospermae, Acotyledones, Monocotyledones, Dicotyledones) et 23 ordines dividitur.*

1445. — О растительно-географическихъ округахъ Европейской Россіи; in: Естеств. Ист. губ. Кіевск. Уч. Окр. Ботан. Часть географ. Кіевъ. 1851. 4. 20 p. 1 mappa geogr. — — *Rossia europaea in ditiones phytogeographicas primarias 4 et secundarias 18 dividitur et ditionum characteristica brevis affertur.*

1446. — Ueber die Cyperaceae des Kiewschen Gouvernements; in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. X. 1852. p. 362—368 (b. Tr.). Seorsum editum s. i. l. et a. (1852). 8. 10 p. (p. 429—438) (b. Tr.). — *Cyperacearum species Kiovienses 57 notantur, additis earum habitationibus et stationibus.*

1447. — Обозрѣніе естественныхъ семействъ, входящихъ въ составъ флоры губерній Кіевскаго Учебнаго Округа; in: Естеств. Ист. губ. Кіевск. Учебн. Округа. Ботан. Часть систематич. Кіевъ. 1853. 4. 37 p. (b. Tr.). — *Exhibet conspectum classium, ordinum et familiarum in provinciis districtus scholarum Kioviensis (prov. Volhynia, Podolia, Kiew, Tschernigow et Poltawa) occurrentium.*

1448. — Ueber die Polygonaceae des Kiewschen Gouvernements; in: Bull. de la cl. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XI. 1853. p. 378—384 (b. Tr.). — *Polygonacearum Kioviensium species 21 commemorantur, additis earum synonymis, locis natalibus et stationibus, nec non observationibus variis.*

1449. — Ueber die Senecciones des Kiewschen Gouvernements; in: Bull. de la cl. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XII. 1854. p. 350—352 (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. (1854) 8. 5 p. (p. 129—133) (b. Tr.). — *Senecionis generis species 8 Kiovienses recensentur, adjectis earum habitationibus et stationibus, nec non adnotationibus nonnullis.*

1450. — Ueber die Urticaceae des Kiewschen Gouvernements; in: Bull. de la cl. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XIII. 1855. p. 187—192 (b. Tr.). Seorsum apparuit s. i. l. et a. (1854) 8. 7 p. (p. 192—198) (b. Tr.). — *Urticacearum Kioviensium species 3 et Urticae dioicae L. varietates 4 recensentur, additis earum habitationibus.*

1451. — Ueber die Cuscutaceae des Kiewschen Gouvernements; in: Bull. de la cl. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XIII. 1855. p. 369—379 (b. Tr.). Separatim editum s. i. l. et a. (1855) 8. 14 p. (p. 276—289) (b. Tr.). — *Cuscutae species 7 (Kiovienses 4 et aliarum provinciarum Rossiae australis 3, quarum 1 nova) describuntur, additis earum synonymis et habitationibus.*

1452. — Aufzählung aller auf der akademischen Expedition in das nordöstliche Sibirien in dem Jahre 1843 vom Dr. Alexander von Middendorff gesammelten Pflanzen; in: v. Middend. Sib. Reise. I. 2. Lief. 1. 1856. p. 6—13 (b. Tr.). — *Species phaenogamae 186 enumerantur. Nil nisi nomina.*

1453. — Florula taimyrensis phaenogama oder die auf der akademischen Expedition in das nordöstliche Sibirien im Jahre 1843 am Taimyr zwischen 73½° und 75° 36′ n. Br. von Dr. Alexander von Middendorff gesammelten phaenogamischen Pflanzen; in: v. Middend. Sib. Reise. I. 2. Lief. 1. 1856. p. 13—143, tab. 1, 4—8 (b. Tr.). — *De plagae flora generatim disseritur et species phaenogamae 124 (novae 6) recensentur, additis earum synonymis, habitationibus et novarum descriptionibus, nec non animadversionibus variis.*

1454. — Florula boganidensis phaenogama oder die auf der akademischen Expedition in das nordöstliche Sibirien im Jahre 1843 am Flusse Boganida unter 71½° n. Br. gesammelten phaenogamischen

Pflanzen; in: v. Middend. Sib. Reise. I. 2. Lief. 1. 1856. p. 144—167. tab. 2—3 (b. Tr.). — *Species 85 (nova 1) notantur, annexis earum synonymis et locis natalibus nec non observationibus variis.*

1455. — Plantae jenisseenses oder die auf der akademischen Expedition in das nordöstliche Sibirien im Jahre 1843 am Flusse Jenissei von Dr. Alexander von Middendorff gesammelten phaenogamischen Pflanzen; in: v. Middend. Sib. Reise. I. 2. Lief. 1. 1856. p. 168—175 (b. Tr.). — *Species 21 commemorantur, additis earum habitationibus et synonymis.*

1456. — Ueber Camforosma ovata Waldst. et Kit. und annua Pall.; in: Bull. de la cl. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XIV. 1856. p. 177—181 (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 6 p. (p. 222—227) (b. Tr.). — *Camforosmam annuam Pall. a C. ovata Waldst. et Kit. haud differre autor putat.*

1457. — Ueber einige Staticaceae Russlands; in: Bull. de la cl. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XIV. 1856. № 16 (non v.). Separatim editum s. i. l. et a. 8. 10 p. (p. 349—358) (b. Tr.). — *Goniolimonis tatarici Boiss. et Statices Gmelini W. varietates exponuntur, additis earum synonymis et habitationibus.*

1458. — Ueber Betula daurica; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1857. II. p. 445—452. 1 tab. (b. Tr.). Seorsum apparuit: Moskau. 1857. 8. 8 p. 1 tab. (b. Tr.). — *Species haec describitur et in tabula repraesentatur.*

1459. — Ueber Betula oykoviensis Bess.; in: Bull. de la cl. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XV. 1857. p. 287—288 (b. Tr.). Separatim impressum s. i. l. et a. 8. 3 p. (b. Tr.). — *Betulam oycoviensem Bess. in Polonia detectam nil nisi Betulae albae varietatem sistere demonstratur.*

1460. — Ueber die Ulmen des Kiewschen Gouvernements und der an dasselbe grenzenden Gegenden; in: Bull. de la cl. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XV. 1857. p. 349—352 (b. Tr.).

Seorsum impressum s. i. l. et a. (1857) 8. 6 p. (p. 575—580) (b. Tr.). — *Ulmi generis species Kovienses 3 earumque varietates exponuntur, adjectis earum synonymis et habitationibus.*

1461. — Einige neuen Pflanzenarten; in: Bull. de la cl. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XVI. 1858. p. 321—327 (b. Tr.). Separatim impressum s. i. l. et a. (1857) 8. 8 p. (p. 620—627) (b. Tr.). — *Genus 1 (Lagowskia Trautv.) et species 4 novae e provincia Schirwan et Turciae provincia Erzerum describuntur.*

1462. — Ueber die Crocus-Arten des südwestlichen Russlands; in: Bull. de la cl. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XVII. 1859. p. 329—334 (b. Tr.). Separatim apparuit s. i. l. et a. (1858) 8. 8 p. (p. 145—152) (b. Tr.). — *Croci species 4 recensentur, additis earum synonymis et locis natalibus, nec non adnotationibus nonnullis.*

1463. — Enumeratio plantarum songoricarum a Dre. Alex. Schrenk annis 1840—1843 collectarum; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1860. I. p. 55—162; II. p. 450—534; 1866. II p. 307—391; IV. p. 405—461; 1867. III. p. 50—123 (b. Tr.). Seorsum editum: continuatio 2. Mosq. 1866. 8. 86 p.; contin. 3. Mosq. 1866. 8. 58 p. (p. 87—144); contin. 4. Mosq. 1868. 8. 74 p. (b. Tr.). Particularum ambarum priorum hujus enumerationis exemplaria separatim impressa deperdita et nunquam publici juris facta sunt. — *Species 1229 (Phaenogamae 1213, Filicoideae 16) percensentur, adjectis earum synonymis, habitationibus et stationibus nec non animadversionibus variis et descriptionibus specierum novarum nonnullarum.*

1464. — Ueber die geographische Verbreitung der Herniaria-Arten in Russland; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1864. IV. p. 561—565 (b. Tr.). Seorsum impressum: Mosk. 1865. 8. 7 p. (b. Tr.). — *Species 4 lustrantur, additis earum synonymis et extensionis limitibus.*

1465. — Plantarum novarum in Caucaso a Dre. G. Radde lectarum decadem proposuit; in: Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. X. 1866. p. 393—398 (b. Tr.). Separatim typis excusum s. i. l. et a. (1866) 8. 9 p. (b. Tr.). — *Specierum descriptiones fusiores offeruntur.*

1466. — Plantarum species novae nonnullae; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1868. II. p. 460—464 (b. Tr.). Seorsum impressum: Mosq. 1868. 8. 5 p. (b. Tr.). — *Species 5 novae in Transcaucasia, in montibus Ssaganlug nec non in gubernio Orenburg lectae exponuntur.*

1467. — Symphyti species nova; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1870. I. p. 72—73 (b. Tr.). Separatim impressum s. i. l. et a. 8. 2 p. (b. Tr.). — *Symphytum abchasicum Trautv. describitur et ejus diversitas a S. cordato W. et S. iberico Stev. demonstratur.*

1468. — Observationes in plantas a Dre. G. Radde anno 1870 in Turcomania et Transcaucasia lectas, nec non in alias quasdam; in: Act. Hort. Petr. I. 1. 1871. p. 13—34 (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 22 p. (b. Tr.). — *Species 6 novae describuntur et animadversiones in 39 species jam antea notas offeruntur.*

1469. — Conspectus florae insularum Nowaja-Semlja; in: Act. Hort. Petr. I. 1. 1871. p. 43—88 (b. Tr.). Seorsum prodiit s. i. l. et a. 8. 46 p. (b. Tr.). — *Species 105 (Phaenogamae 103, Filicoideae 2) enumerantur, additis earum synonymis, habitationibus et adnotationibus variis.*

1470. — Catalogus plantarum anno 1870 ab Alexio Lomonossovio in Mongolia orientali lectarum; in: Act. Hort. bot. Petr. I. 2. 1872. p. 165—195 (b. Tr.). Seorsum prodiit s. i. l. et a. 8. 31 p. (b. Tr.) — *Species phaenogamae 111 commemorantur, additis earum synonymis et habitationibus, nec non variis observationibus, quarum nonnullae floram rossicam tangunt.*

1471. — Plantae a Capit. Malama annis 1870 et 1871 in Turcomania collectae; in: Act. Hort. bot. Petr. I. 2. 1872. p. 262—282 (b. Tr.). Separatim editum s. i. l. et a. 8. 16 p. (b. Tr.). Rossice prodiit sub inscriptione: Списокъ растеній, собранныхъ Член. Сотрудн. Отд. Капит. Ген. Шт. Я. Д. Маламою въ Туркменіи въ 1870 и 1871 годахъ; in: Зап. Кавк. Отд. Имп. Русск. Геогр. Общ. Кн. VIII. 1873. p. 27—38 (b. Tr.). — *Species phaenogamae 135 recensentur, additis earum stationibus et observationibus nonnullis nec non descriptione 1 speciei novae (Scorzonerae ovatae Trautv.).*

1472. — Stirpium novarum descriptiones; in: Act. Hort. bot. Petr. II. 1. 1873. p. 469—487 (b. Tr.). Separatim prodiit s. i. l. et a. 8. 19 p. (b. Tr.) — *Insunt descriptiones specierum novarum 23 in Daghestania, Transcaucasia et Persia detectarum.*

1473. — Enumeratio plantarum a. 1871 a Dre. G. Radde in Armenia rossica et Turciae districtu Kars lectarum; in: Act. Hort. bot. Petr. II. 2. 1873. p. 489—597 (b. Tr.). Separatim typis excusum s. i. l. et a. 8. 109 p. (b. Tr.). — *Species 530 (Phaenogamae 529, Filix 1) notantur, additis earum locis natalibus et hinc inde synonymis adnotationibusque.*

1474. — Catalogus Viciearum rossicarum; in: Act. Hort. bot. Petr. III. 1. 1874. p. 31—83 (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 53 p. (b. Tr.). — *Viciearum species 84 percensentur, adjectis earum synonymis, distributionis geographicae limitibus nec non observationibus variis et specierum novarum nonnullarum descriptionibus.*

1475. — Aliquot species novas plantarum descripsit; in: Act. Hort. bot. Petr. III. 2. 1875. p. 267—279 (b. Tr.). Seorsum impressum: Petrop. 1875. 8. 13 p. (b. Tr.). — *Species novae 14 in Daghestania, Transcaucasia et Turciae districtu Erzerum lectae describuntur.*

1476. — Plantarum messes anno 1874 in Armenia a Dre. G. Radde et in Daghestania ab A. Becker factas commentatus est; in: Act. Hort. bot. Petr. IV. 1. 1876. p. 97—192 (b. Tr.). Separatim impressum: Petrop. 1875. 8. 96 p. (b. Tr.). — *Species 593 (Phaenogamae 589, Filicoideae 4) enumerantur, additis habitationibus et hinc inde synonymis et observationibus.*

1477. — Plantas a Dre. G. Radde in isthmo caucasico anno 1875 lectas enumeravit; in: Act. Hort. bot. Petr. IV. 2. 1876. p. 341—406 (b. Tr.). Separatim apparuit: Petrop. 1876. 8. 66 p. (b. Tr.). — *Plantarum phaenogamarum species 342 perlustrantur, annexis earum habitationibus et hinc inde synonymis, nec non animadversionibus variis et descriptionibus specierum 7 novarum.*

1478. — Plantas Sibiriae borealis ab A. Czekanowski et F. Müller annis 1874 et 1875 lectas enumeravit; in: Act. Hort. bot. Petr. V. 1. 1877. p. 1—146 (b. Tr.). Seorsum editum: Petrop. 1877. 8. 146 p. (b. Tr.). — *Species 450 (Phaenogamae 442, Filicoideae 8) ad fl. Olenek et fl. Lena inferiorem lectae notantur, adjectis earum habitationibus et passim synonymis nec non observationibus variis. Species 6 novae fusius exponuntur.*

1479. — Plantas caspio-caucasicas a Dre. G. Radde et A. Becker anno 1876 lectas dilucidavit; in: Act. Hort. bot. Petr. V. 2. 1878. p. 399—488 (b. Tr.). Separatim impressum: Petrop. 1877. 8. 90 p. (b. Tr.). — *Species 581 (Phaenogamae 576, Filicoideae 5) Caucasi magni, Daghestaniae et Turcomaniae recensentur, earum habitationes nec non passim synonyma et adnotationes subnectuntur, species novae 3 autem describuntur.*

1480. — Flora riparia Kolymensis; in: Act. Hort. bot. Petr. V. 2. 1878. p. 495—574 (b. Tr.). Seorsum impressum: Petrop. 1878. 8. 80 p. (b. Tr.). — *Enumeratio haec amplectitur species 251 (Phaenogamas 245, Filicoideas 6), appensis locis natalibus et passim synonymis et observationibus variis.*

1481. — Flora terrae Tschuktschorum; in: Act. Hort. bot. Petr. VI. 1. 1879. p. 1—40 (b. Tr.). Separatim typis excusum: Petr. 1878. 8. p. 40 (b. Tr.). — *Insunt species 181 (Phaenogamae 179, Filicoideae 2), additis earum locis natalibus et hinc inde synonymis et variis animadversionibus. Species novae 4 describuntur.*

1482. — Catalogus Campanulacearum rossicarum; in: Act. Hort. bot. Petr. VI. 1. 1879. p. 41—104 (b. Tr.). Seorsum editum: Petrop. 1879. 8. 64 p. (b. Tr.). — *Familiae hujus species 67 perlustrantur et earum synonyma, extensionis limites, variae observationes et specierum novarum descriptiones afferuntur.*

1482*. — Rossiae arcticae plantas quasdam a peregrinatoribus variis in variis locis lectas enumeravit; in: Act. Hort. bot. Petr. VI. 2. 1880. p. 539—554 (b. Tr.). Separatim prodiit: Petrop. 1880. 8. 18 p. (b. Tr.). — *Plantarum 74 species in insulis Nowaja Semlja lectae, 4 species in insula Lütke repertae nec non 30 species ad sinum fl. Obi et ad sinum fl. Jenissei observatae notantur.*

1483. — et **Carolus Antonius (Карлъ Андреевичъ) Meyer (Мейеръ).** Florula ochotensis phaenogama; in: v. Middend. Sib. Reise. Bd. I. Th. 2. Botanik. Lief. 3. 1856. p. 1—133. tab. 19—31 (b. Tr.). — *Species 371 (Phaenogamae 357, Filicoideae 14) recensentur, adjectis earum synonymis et habitationibus, nec non adnotationibus variis et specierum novarum 27 descriptionibus et iconibus.*

1484. **Treviranus, Ludovicus Christianus.** Observationes circa plantas orientis cum descriptionibus novarum aliquot specierum; in: Magaz. d. naturf. Freunde zu Berlin. Jahr. VII. 1816. Quart. 2. p. 145—156. tab. II—III (b. Tr.). — *Species 74 (Phaenogamae 71, Cryptogamae 3) a F. Blume prope Astrachan et in Caucaso lectae lustrantur, additis earum habitationibus nec non observationibus numerosis et descriptionibus specierum 8 novarum.*

1485. — De synonymis Lichenis esculenti Pall. et ejus patria disserit in: Regensb. Bot. Zeitg. XV. 2. 1832. p. 493—495 (v. in b. Hort. Petr.).

1486. — Caricis specierum in imperio Rutheno hucusque lectarum enumeratio. Stuttg. 1852 (non v.).

1487. — Ad Caricographiam rossicam a b. Ledebourio evulgatam supplementum; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1863. II. p. 533—544 (b. Tr.). — Seorsum impressum: Mosq. 1863 (non v.). — *Observationes variae in Caricis species illas, quae in Ledebourii Flora rossica a Trevirano expositae sunt, afferuntur.*

Trinius (Тринiусъ), Carolus Bernhardus (Карлъ Антоновичъ). Conf. J. Liboschitz sub n. 783, 784.

1488. — Plantarum novarum vel minus cognitarum pentas prima; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VI. 1818. p. 485—496. 5 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Aristida pennata Trin. e collectione Pallasiana, nec non Bromus tomentosus Trin., Crucianella stylosa Trin., Cr. gilanica Trin. et Achillea vermicularis Trin. a Gmelino juniore lectae describuntur et in tabulis repraesentantur.*

1489. — Fundamenta Agrostographiae. Vienn. 1820. 8. X, 214 p. sign., 6 p. non sign. 3 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Graminum structura exponitur, eorum sectiones sive florendi modificationes 5: Uniflora, Sesquiflora, Multiflora deorsum imperfecta, Multiflora perfecta et Multiflora sursum imperfecta proponuntur, denique genera illo tempore nota 189 juxta methodum Linnaeanam digeruntur et describuntur.*

1490. — Clavis Agrostographiae antiquioris. Coburg. 1822. 8. XXIV, 412 p. 1 tab. (v. in b. Hort. Petr.). Additamenta prodierunt in: Regensb. Bot. Zeitg. 1823. I. p. 229—231 (non v.). — *Praecursorum Linnaei opera, quae Gramina tangunt, recensentur, methodi Graminum disponendorum ab illis botanicis adhibitae*

exponuntur; Graminum nomina vetera 2457 in ordinem alphabeticum digesta ad species recentius constitutas referuntur, denique Graminum nomina recentiora ordine alphabetico enumerantur, additis cuique synonymis e patrum scriptis.

1491. — Gramina Petropolitana. 1823. Opus hoc nunquam typis excusum est.

1492. — De Graminibus unifloris et sesquifloris dissertatio botanica, sistens theoriae constructionis floris graminei epicrisin, terminologiae novae rationes, de methodo disquisitiones, adjecta generum et specierum e tribu Uni- et Sesquiflororum plurium synopsi. Petrop. 1824. 8. 314 p. 5 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Graminum uni- et sesquiflororum genera et species illo tempore cognitae omnes (species rossicae 55) describuntur, additis earum synonymis et patria.*

1493. — De Gramineis paniceis. Dissertatio botanica altera. Petrop. 1826. 8. 289 p. (v. in b. Hort. Petr.). — *Panicearum genera et species (rossicae 14), quae Trinio innotuerunt, describuntur et eqrum synonyma ac patria adjiciuntur.*

1494. — Species Graminum iconibus et descriptionibus illustravit. Petrop. 4. Vol. I. 1828. 125 fol. non sign. 120 tab. non sign.; Vol. II. 1829. 123 fol. non sign., 120 tab. non sign.; Vol. III. 1836. 122 fol. non sign., 120 tab. non sign. (v. in b. Hort. Petr.). — *Ni fallor, species 335 exoticae et rossicae descriptionibus et iconibus illustrantur. Patria plantarum non indicatur, loca tamen natalia speciminum delineatorum notantur.*

1495. — Graminum genera quaedam speciesque complures; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VI ser. Sc. math. I. 1831. p. 54—93, 353—416 (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum: Petrop. 1834 (non v.). — *In commentatione priore genera Aira, Trisetum, Danthonia, Stipa, Aristida, Pappophorum et Lepideilema, species rossicae autem 22, — in posteriore genera Uniola, Briza, Glyceria, Melica, Poa, Colpodium et Eragrostis, species rossicae autem 38 describuntur.*

1496. — Andropoginearum genera speciesque complures.; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VI ser. Sc. math. II. 1833. p. 239—337 (v. in b. Hort. Petr.). Separatim editum: Petrop. 1834. (non v.). — *Ad tribum hanc tantum species rossicae 6 (quarum nova 1: Andropogon caucasicus Trin.) pertinent. Genera et species Andropoginearum omnes describuntur, adjectis earum synonymis et patria.*

1497. — Genera plantarum ad familias suas redacta. Petrop. 1835. 4. 399 p. (v. in b. Hort. Petr.). — *Ordine alphabetico primum familiae, deinde separatim genera plantarum enumerantur, minime autem notatur, quae genera ad quas familias pertineant. Autor operis in titulo haud indicatus est.*

1498. — Panicearam genera retractavit speciebusque compluribus illustravit; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VI ser. Sc. nat. T. I. 1835. p. 89—355. 1 tab. (b. Tr.). — *Inter species exoticas numerosas rossicae 15 afferuntur, quarum synonyma, patria et descriptiones adduntur.*

1499. — Graminum in Actis academicis a se editorum generibus ac speciebus supplementa addit: in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VI ser. Sc. natur. T. II. fasc. 1. 1836. 107 p. (b. Tr.). In epitomen redactum redit in: Bull. scient. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. I. 1836. p. 65—71 (b. Tr.). — *In commentatione principali species rossicae 27 (quarum novae 9) inter alias exoticas occurrunt. In epitome praeterea conspectus XI tribuum Graminearum a Trinio constitutarum subnectitur.*

1500. — Nouvelles considérations sur la construction de la fleur des Graminées; in: Bull. scient. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. I. 1836. p. 17—20 (b. Tr.). — *Autor docet Graminearum florem ex internodiis tribus ter sumtis et aliis super alia positis conflatum esse, scilicet ex glumae valvis (1) inferiore (2) superioreque et (3) glumellae valvula inferiore, — dein ex (1) glumellae valvula superiore, (2) lodicula (bipartita) et (3) squama lodiculae*

posteriore, — denique ex staminibus (1) inferiore (2) superioreque (utroque tripartito, superiore autem plerumque obliterato) et (3) pericarpio internodia ulteriora (perispermium et embryonem) fovente.

1501. — Phalaridea; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VI ser. Sc. nat. III. 1840. botan. p. 47—90 (v. in b. Hort. Petr.). Separatim editum: Petr. 1839 (non v.). — *Phalarideorum species 59 (rossicae 10) exponuntur, adjectis earum synonymis et patria.*

1502. — Genera Graminum exposuit. IV. Oryzea; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VI ser. Sc. nat. III. 1840. p. 167—188 (b. Tr.). Seorsum prodiit: Petrop. 1839 (non v.). — *Oryzeorum species exoticae numerosae, rossicae 2 (Leersia oryzoides Sw. et Hydropyrum esculentum Lk.), describuntur, additis earum synonymis et patria.*

1503. — Genera Graminum. V. Agrostidea. 1. Callus nullus vel depressissimus, obsoletus; in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VI ser. Sc. nat. t. IV. part. 1. 1845. Vilfea. p. 23—134 (b. Tr.). Separatim prodiit: Petrop. 1840 (non v.). — *Inter species alias rossicae 20 exponuntur.*

1504. — Gramina Agrostidea. II. callus rotundus (Agrostea); in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VI ser. Sc. natur. IV. 1845. p. 247—390 (b. Tr.). Seorsum apparuit: Petrop. 1841 (non v.). — *E magna specierum descriptarum copia tantum 12 in Rossia indigenae sunt.*

1505. — et **Josephus (Осипъ) Liboschitz (Либошицъ).** Description des mousses qui croissent aux environs de St. Pétersbourg et de Moscou. St. Pétersb. 1811. 12. 16 fol. (v. in b. Hort. Petr.). — *Muscorum species 15 describuntur, quarum specimina siccata una cum descriptionibus edita esse videntur.*

1506. — et **Franciscus Josephus (Францъ Ивановичъ) Ruprecht (Рупрехтъ).** Gramina Agrostidea. III. Callus obconicus

(Stipacea); in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VI ser. Sc. nat. V. 1849. p. 1—189 (b. Tr.). Seorsum impressum: Petrop. 1842 (non v.). — *Species rossicae 19 una cum extraneis numerosis describuntur.*

1507. **Trozki (Троцкій), Petrus Kornuch- (Петръ Яковлевичъ Корнухъ-).** Разсужденіе о семействѣ крестовидныхъ растеній Г. Декандоля. Переводъ съ Французскаго. Москва. 1826. 8. X, 165 p. 2 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Sistit versionem operis De Candollei: Mémoire sur la famille des Crucifères. Paris 1821.*

1508. — О семействѣ Маковыхъ растеній (Papaveraceae); in: Нов. Магаз. Естеств. Истор. (non v.).

1509. — Замѣчанія о паленикѣ (Rubus arcticus L.). Impressum s. i. l. a. et ipsius autoris. 8. 8 p. (b. Tr.). — *Autor Rubum arcticum L. describit et de ejus distributione per Europam, Asiam et Americam, cultura, synonymis et nominibus vernaculis variis tractat.*

1509*. **Tschaplin (Чаплинъ), Justinus (Устинъ Адамовичъ).** О бакинскихъ трюфелахъ; in: Зап. Кавк. Общ. Сельск. Хоз. 1861. sect. II. p. 17 seq. (non v.).

Tscherniajew (Черняевъ), Eugenius (Евгеній Васильевичъ). Conf. E. Czerniajew sub n. 274.

Tscherniajew (Черняевъ), L. (L. B.). Conf. L. Czerniajew sub n. 275.

Tscherniajew (Черняевъ), Basilius (Василій Матвѣевичъ). Conf. B. Czerniajew sub n. 276.

1509**. **Tscherniawski (Черняевскій), V. (Вл.).** Періодическія явленія въ жизни растеній въ Сухумѣ. Тифлисъ. 1879. 8 (non v.).

1510. **Tschistiakow (Чистяковъ), Johannes (Иванъ Дорофѣевичъ).** Исторія развитія спорангіевъ и споръ высшихъ тайнобрачныхъ; in: Изв. Имп. Моск. Общ. Любит. Естеств., Антроп. и Этногр. Москва. IX. вып. 2. 1871. 4. XVI, 98 p. 4 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Sporangiorum et sporarum evolutio in Polypodiaceis et Marattiaceis exponitur et iconibus dilucidatur.*

1511. — Органогенезисъ въ сем. Papaveraceae Hook.; in: Труд. второго съѣзда Естеств. по отд. Ботан. p. 61—130. 3 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Observationes in evolutionem floris Papaveracearum autor affert et iconibus illustrat simulque familiae typum et variationes temporarias (потенціалъ), quas flos in hac familia subire possit, eruere conatur. Autor convictus est, floris anomalias temporarias charactere familiae typico determinari et ex ejus limitibus nunquam excedere.*

1512. — Observations sur le développement et la germination du pollen des Conifères; in: Atti del congr. intern. bot. ten. in Firenze nel m. di Maggio 1874. p. 51—57 (v. in b. Maxim.). — *Evolutionem ulteriorem granorum pollinis in Coniferis triplici modo effici et haec grana microsporis Isoetis generis analoga esse autor docet.*

Tscholowski (Чоловскій), K. (К.). Conf. C. A. R. Pabo sub n. 1045.

1513. **Turczaninow (Турчаниновъ), Nicolaus (Николай Степановичъ).** Списокъ растеній, находящихся въ окрестностяхъ С.-Петербурга; in: Щегл. Указ. откр. по Физ., Химіи и т. д. т. II. часть 2. p. 517—531, 679—698, 862—876 (v.). — *In hoc indice plantarum Petropolitanarum Phaenogamae 623 et Filicoideae 23 notantur.*

1514. — Decades tres plantarum novarum Chinae boreali et Mongoliae chinensi incolarum; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. V. 1832. p. 180—206 (b. Tr.). — *Tractatus hic floram rossicam directe haud tangit.*

1515. — Списокъ явнобрачныхъ растеній и папоротниковъ Байкальской Флоры; in: Щегл. Указ. открыт. по Физ., Хим. и т. д. VIII. часть 1. № 3. p. 394—415 (v.).

1516. — Catalogus plantarum in regionibus baicalensibus et in Dahuria sponte crescentium; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1838. I. p. 84—107 (b. Tr.). — *Nomina specierum 1368 (Phaenogamarum 1337, Filicoidearum 31) traduntur.*

1517. — Decades quatuor plantarum hucusque non descriptarum Sibiriae maxime orientalis et regionum confinium incolarum; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1840. I. p. 60—80 (b. Tr.). — *Species 40 novae exponuntur, additis earum locis natalibus, stationibus et duratione.*

1518. — Description de deux nouveaux genres de la famille des Gentianées; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1840. II. p. 164—168 (b. Tr.). — *Genera Sczukinia Turcz. (Scz. diluta Turcz.) et Stellera Turcz. (St. cyanea Turcz.) proponuntur, additis specierum synonymis, habitationibus et stationibus.*

1519. — Observations sur quelques genres et espèces de la famille des Borraginées; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1840. II. p. 241—259 (b. Tr.). — *De genere Steenhammera Reichenb. tractatur et ejus species 11 (rossicae 8) describuntur, nova genera Stenosolenium Turcz. (St. saxatile Turcz.) et Strophiostoma Turcz. (Str. sparsiflorum et Str. propinquum Turcz.) constituuntur, denique Myosotis radicans Turcz. a Myos. pedunculari Trevir. discernitur.*

1520. — Gomphopetalum, nouveau genre des Ombelliferes de la Sibérie orientale; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1841. III. p. 537—540 (b. Tr.). — *Genus Gomphopetalum et ejus species 2 describuntur, adjectis earum habitationibus, stationibus et florendi tempore.*

1521. — Flora baicalensi-dahurica seu descriptio plantarum in regionibus cis- et transbaicalensibus atque in Dahuria sponte nascentium;

in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1842. I. p. 1—105, II. p. 223—313, III. p. 566—638, IV. p. 711—796; 1843. IV. p. 585—644; 1844. II. p. 221—275, IV. p. 707—754; 1845. II. p. 295—326; 1846. III. p. 135—210; 1847. III. p. 3—65; 1848. III. p. 86—124, IV. p. 470—510; 1849. IV. p. 283—358; 1850. II. p. 495—529; 1851. IV. p. 297—408; 1852. IV. p. 392—471; 1854. II. p. 353—422, III. p. 53—130; 1855. II. p. 291—353; 1856. I. p. 1—87; 1857. I. Append. p. I—LXI (b. Tr.). — Seorsum impressum: Mosq. 8. Vol. I. 1842—1845. 544 p.; Vol. II. fasc. 1. 1856. 436 p., fasc. 2. 1856. 374 p. (b. Tr.). — *Species 1454 recensentur et quidem Dicotyledoneae 1130 (Thalamiflorae 285, Calyciflorae 514, Corolliflorae 184, Monochlamydeae 147), Monocotyledoneae 287 et Filicoideae 37. Familiarum et generum characteres atque specierum diagnoses vel etiam descriptiones suppeditantur, denique specierum synonyma, loca natalia, stationes, duratio et florendi tempus subnectuntur.*

1522. — Synanthereae quaedam hucusque indescriptae; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1851. I. p. 166—214, III. p. 59—95 (b. Tr.). — *Species 137 describuntur, omnes exoticae excepta Arnica intermedia Turcz. inter Jakutsk et Ochotsk detecta.*

1523. — Animadversiones in primam partem herbarii Turczaninowiani, nunc Universitatis Caesareae Charkoviensis; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1854. IV. p. 271—372 (b. Tr.). Seorsum impressum: Chark. 1855 (v.). Continuationes prodierunt sub inscriptione: Animadversiones in secundam partem cetq.; l. c. 1858. I. p. 185—250, II. p. 379—476, 1859. I. p. 258—277 (b. Tr.). — *Insunt imprimis disquisitiones in plantas exoticas, verum etiam observationes quaedam in plantas rossicas jam antea notas et descriptiones stirpium rossicarum novarum a Turczaninow vel Czerniajew propositarum.*

1524. — Catalogus plantarum herbarii Universitatis Caesareae Charkoviensis. Pars I. Charkov. 1855 (non v.). Appendix. I. Charkov.

1857 (non v.) et: Animadversiones ad catalogum primum et secundum herbarii Universitatis Charkoviensis; l. c. 1863. II. p. 545—615 (b. Tr.).

1525. — Монографическое описаніе Стародубковыхъ или Горечавковыхъ растеній (Gentianeae); in: Вѣстн. Естеств. Наукъ. 1860. № 34 et 35. — *Hujus monographiae Gentianearum imperii rossici tantum partem primam vidi, quae familiae characterem, divisionem ulteriorem, affinitates cetq. exponit et genus Erythraeam Bernh. ejusque species rossicas 5 describit.*

U.

1526. **Ungern-Sternberg, liber baro Franciscus ab.** Versuch einer Systematik der Salicornien. Dorpat. 1866. 8. XIV, 114 p. (v. in b. Maxim.). — *Salicorniearum species 26 (rossicae 8) in genera 7 (nova 2: Spirostachyn U.-St., Halopeplidem Bge.) digestae describuntur, adjectis earum synonymis et patria, nec non stirpibus 5 autori ignotis.*

1527. — Salicorniearum synopsis; in: Atti del congr. intern. bot. ten. in Firenze nel m. di Maggio 1874. p. 259—343 (v. in b. Maxim.). — *Salicorniearum genera 8 (novum 1: Microcnemum U. St.) et species 26 (rossicae 7) mutatis mutandis fusius retractantur et figuris xylographicis illustrantur. Nomen generis Spirostachyos in Heterostachyn U. St. mutatur.*

1528. **Urzędow (Unzendorf, Zeodora), Martinus (Marcin).** Herbarz polski. W Krakowie. 1595. fol. (v.).

1529. **Uspenski (Успенскій), Tycho (Тихонъ Ософилактовичъ).** Descriptio urbis Ekatherinburgensis ejusque districtus medico-topographica; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. VII. 1834. p. 331—

386 (b. Tr.). — *In p. 367—383 index stirpium Jekaterinburgensium exstat, qui species 443 (Phaenogamas 407, Filicoideas 8, Muscos 8, Algas 2, Fungos 18) amplectitur. Nominibus latinis systematicis nomina vernacula rossica adduntur.*

Utter, J. J. Conf. C. R. Sahlberg sub n. 1228.

V.

1530. **Veesenmeyer, Gustavus.** Ueber die Vegetationsverhältnisse an der mittlern Wolga. Mit einem Verzeichniss der in den Gouvernements Ssimbirsk und Ssamara in den Jahren 1847—1851 beobachteten phanerogamen Pflanzen; in: Beitr. zur Pflanzenk. des Russ. Reichs. IX. 1854. p. 41—116-h (b. Tr.). Separatim impressum: Petersb. 1854 (non v.). — *De vegetatione tractus fl. Volgae mediae adjacentis generatim loquitur et index plantarum phaenogamarum 678 ab auctore in guberniis Ssimbirsk et Ssamara lectarum suppeditatur. Specierum loca natalia et florendi tempora indicantur.*

1531. **Vietinghof cognomine Scheel, Christophus Burchardus a et Georgius Franciscus Hoffmann.** Hortus siccus caucasicus seu plantae rariores in regionibus caucasicis sponte nascentes inque earum locis natalibus collectae. Fasc. I. Mosq. 1812 (non v.).

1532. **Visiani, Robertus de.** Della Cheilanthes Szovitsii F. et Mey. illustratione; in: Atti dell'Instituto stesso. Ser. III. vol. XII (non v.). Seorsum impressum s. i. l. et a. (Venez. 1867) 8. 11 p. 2 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Autor plantam hanc genus novum, Oesporangium Vis., sistere autumat, cujus descriptionem fusiorem et iconem affert.*

1533. **Vocke, A.** De flora vernali circa Nieborow Poloniae pauca affert in: Oesterr. Bot. Zeitschr. 1857. p. 139 (v. in b. Hort. Petr.).

W.

Waga, Antonius. Conf. J. Waga sub n. 1534.

1534. **Waga, Jacobus.** Flora polska jawnokwiatowych. Flora polonica phanerogama seu descriptiones plantarum phanerogamarum in regno Poloniae tam sponte nascentium quam continuata cultura solo nostro assuefactarum. Cracov. 8. t. I. 1847. XIII, 766 p. index.; t. II. 1848. 4 p. non sign., 629 p. Indices (b. Tr.). Accedit Index generalis auctore Antonio Waga (non v.). — *Species phaenogamae (addito Diantho arenario L.) 1062 recensentur, subnexis earum diagnosibus et descriptionibus, nominibus polonicis, synonymis, habitationibus, stationibus, florendi tempore, duratione, usu nec non observationibus variis.*

1535. — Historja roslin. Warscz. 1871—1872. vol. I—III (non v.).

1536. **Wagner (Вагнеръ), Nicolaus (Николай Петровичъ).** De quinque floris peculiaribus in tractu inter fl. Wolga et montes uralenses sito discernendis earumque aetate relativa diversa loquitur in: Проток. 5 засѣд. Общ. Естеств. при Имп. Казанскомъ Унив. 24 Сент. 1869 г. p. 35—40 (v. in b. Hort. Petr.).

1537. **Wahlenberg, Georgius (Göran).** Geographisk och Ekonomisk Beskrifning om Kemi Lappmark. Stockh. 1804 (non v.).

1538. — Kamtschadalische Laub- und Lebermoose; in: Magaz. der Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin. Jahrg. V. Heft 3. Berl. 1811. p. 289—297. tab. VII. fig. 2—3 (v. in b. Hort. Petr.). — *De Muscis 40 a Tilesio lectis tractatur et species kamtschaticae novae 2: Encalypta corniculata Wahlenb. et Marchantia saccata Wahlenb. describuntur et icone illustrantur.*

1539. — Flora lapponica, exhibens plantas geographice et botanice consideratas, in Lapponiis suecicis, scilicet Umensi, Pitensi, Lulensi, Tornensi et Kemensi, nec non Lapponiis norvegicis, scilicet Nordlandia et Finmarkia utraque, indigenas, et itineribus annorum 1800, 1802, 1807 et 1810 denuo investigatas. Berol. 1812. 8. LXVI, 550 p. 1 mappa geogr. 30 tab. (b. Tr.). — *In opere hoc etiam vegetationem Lapponiae fennicae spectante species 1087 (Phaenogamae 496, Cryptogamae 591) in Lapponia tota observatae describuntur.*

1540. — Flora suecica enumerans plantas Sueciae indigenas. Upsal. II Partes. 1824—1826 (non v.). Editio altera: Upsal. 8. t. I. 1831. p. 1—445. t. II. 1833. p. I—XCVII, 447—1133 (b. Tr.). — *Liber hic etiam Lapponiam Fennicam (Tornensem et Kemensem) tangit. Species 2336 (Phaenogamae 1170, Cryptogamae 1166) exponuntur, adjectis earum descriptionibus, synonymis, locis natalibus, stationibus nec non animadversionibus numerosis.*

1541. **Wainio, Edvinus.** Lichenes in viciniis Viburgi observati. Tietoja Viipurin seudum jäkälä-kasvistosta; in: Meddel. af Soc. pro fauna et flora fenn. II. 1878. p. 35—72 (b. Tr.). — *Lichenum species 231 lustrantur, appensis earum habitationibus et stationibus nec non specierum et varietatum novarum descriptionibus. In introductione autor sermone fennico usus est.*

1542. — Florula Tavastiae orientalis. Havaiunoita Itä-Hämeen kasvistosta; in: Meddel. af Soc. pro fauna et flora fenn. Haeft. III. 1878. p. 1—121 (b. Tr.). — *Species 1188 (Phaenogamae 449, Filicoideae 26, Musci 241, Lichenes 472) notantur et earum loca natalia et stationes adduntur. Tractatus fennice conscriptus.*

1543. — Kasvistonsuhteista Pohjais-Suomen ja Venäjän-Karjalan rajaseuduilla. I.; in: Meddel. af Soc. pro fauna et flora fenn. Fjerde haeft. 1878. p. 1—160 (b. Tr.). — *Commentatio procul dubio de plantis Fenniae tractat, quarum nominibus plena est; cum autem fennice conscripta sit, ejus argumentum accuratius indicare nequeo.*

Walden, B. De-. Conf. B. De-Walden sub n. 291.

Waldheim, A. Fischer a. Conf. A. Fischer a Waldheim sub n. 363.

1544. **Walichanow (Валихановъ).** Naturverhältnisse der Kleinen Bucharei; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. XIII. 1863. p. 42—47 (v. in b. Hort. Petr.). Primitus prodiit rossice in: Зап. Имп. Русск. Геогр. Общ. 1861. кн. 3 (non v.). — *Insunt animadversiones quaedam in plagae indicatae vegetationem.*

Wallenius, C. G. Conf. P. A. Gadd sub n. 420.

1545. **Wallenius, J. Fr.** Dissertatio academica, qua nova Ammeos species proponitur. Respond. A. Hoeckert. Abo 1810 (non v.). — *A De Candolleo species haec ad Ammi majus refertur.*

1546. **Walz (Вальцъ), Jacobus (Яковъ Яковлевичъ).** Наблюденія надъ половыми органами мѣстныхъ водорослей рода Vaucheria; in: Кіевск. Унив. Изв. 1862. Іюль. p. 81—87; Августъ. p. 250—251. 1 tab. (b. Tr.). — *De organis sexualibus Vaucheriarum in vicinia oppidi Kiew vigentium disseritur.*

1547. — Наблюденія, касающіяся исторіи развитія Папоротниковъ; in: Кіевск. Унив. Извѣст. 1862. № 8. p. 174—186. 1 tab. (b. Tr.). — *Observationes quaedam in Filicum propagationem et evolutionem afferuntur.*

1548. — Объ оплодотвореніи въ закрытыхъ цвѣтахъ Lamium amplexicaule L. и Oryza clandestina A. Br.; in: Кіевск. Унив. Извѣст. 1864. № 11. p. 38—40 (non v.). Germanice publicatum in: Mohl u. Schlechtend. Bot. Zeitg. 1864. p. 145—146 (b. Tr.). — *Ex observationibus Walzii in Lamii amplexicaulis floribus clausis etiam antherae maxima ex parte semper clausae permanent et pollinis tubi parietes antherarum perforant, simul autem antherae nonnullae in illis floribus solito modo se aperiunt et pollen emittunt. Fecundationem in Oryza clandestina eodem modo perfici autor putat.*

1549. — Морфологія и систематика рода Vaucheria Dec. (Ectosperma Vauch.); in: Кіевск. Унив. Извѣст. 1865. Октябрь. Отд. I. p. 1—18; Ноябрь. Отд. II. p. 1—22. 2 tab. (b. Tr.). Seorsum impressum: Кіевъ. 1865. 8. 40 p. 2 tab. (b. Tr.). Germanice prodiit in: Pringsh. Jahrb. für. wiss. Botan. V. Heft 2. p. 127—158 (v.); separatim editum s. i. l. et a. 8. 34 p. 3 tab. (b. Tr.). — *Vaucheriae species 11 rossicae et exoticae bene distinctae et dubiae 4 describuntur.*

1550. — Замѣтка о развитіи зооспоръ у Водорослей; in: Труды перв. съѣзда Естеств. въ С.-Петерб., происход. съ 28 Дек. 1867 по 4 Янв. 1868 г. Отд. Ботан. p. 34—41 (b. Tr.). Separatim impressum s. i. l. et a. 4. 7 p. (b. Tr.). — *De zoosporarum vel oosporarum Algarum evolutione ex momentis externis pendente tractatur.*

1551. — О развитіи зигоспоръ у Closterium lunula Ehr.; in: Труды перв. съѣзда Естеств. въ С.-Петерб., происход. съ 20 Дек. 1867 по 4 Янв. 1868 г. Отд. Ботан. p. 41—44. 1 tab. (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 4. 4 p. 1 tab. (b. Tr.). — *Observationes in evolutionem zygosporarum Closterii lunulae Ehr. afferuntur et iconibus illustrantur.*

1552. — О Сапролегніяхъ; in: Зап. Кіевск. Общ. Естеств. I. 1. 1870. p. 27—43 (b. Tr.). Seorsum apparuit s. i. l. et a. 8. 17 p. (p. 27—43). 1 tab. (b. Tr.). Germanice redit in: Mohl u. De Bary Bot. Zeitg. 1870. p. 537—546, 553—555 (b. Tr.). — *Nova species, Saprolegnia De Baryi Walz., prope Kiew observata, describitur et observationes in Pythium proliferum Schenk., Pyth. globosum Schenk. et Saprolegniam dioicam Pringsh. adduntur.*

1553. — О зооспорахъ рода Chamaesiphon A. Br. et Grun.; in: Зап. Кіевск. Общ. Естеств. I. 2. 1870. p. 275—281. 1 tab. (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 7 p. (p. 275—281) 1 tab. (b. Tr.). — *De genere Chamaesiphone A. Br. et Grun.*

nec non de Ch. confervicola R. Br. et Ch. gracili Rabenh. Kioviae ab autore observatis et de zoosporarum in his speciebus evolutione disseritur.

1554. — О водорослях рода Scenodesmus Meyen; in: Зап. Кіевск. Общ. Естеств. I. 3. 1870. p. 319—326 (b. Tr.). Separatim impressum s. i. l. et a. 8. 9 p. (b. Tr.). — *Auctor de Algarum genere Scenodesmo Meyen et de ejus speciebus: Sc. obtuso Meyen, Sc. acuto Meyen et Sc. quadricauda Turp. loquitur, quas Kioviae observavit.*

1555. — Ueber die Entleerung der Zoosporangien; in: Mohl et de Bary Bot. Zeitg. 1870. p. 689—691, 703—707 (b. Tr.). Rossice prodiit in: Зап. Кіевск. Общ. Естеств. I. 1. 1870 p. 137—145 (b. Tr.); et seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 9 p. (p. 137—145 (b. Tr.). — *In Algis et Fungis zoosporangiorum parietes demum obliterari vel poro aperiri vel denique irregulariter rumpi et zoosporas plerumque aqua vel a zoosporangiorum parietibus vel ab ipsis zoosporis imbibita e zoosporangiis expelli autor docet.*

1556. — О новомъ видѣ Vaucheria Dec.; in: Зап. Кіевск. Общ. Естеств. II. 1. 1871. p. 93—96 (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 4 p. (p. 93—96) (b. Tr.). — *Vaucheriae species nova, V. folliculata Walz., prope Kiew detecta, describitur.*

1557. — et **L. (Л.) Rischawi (Ришави)**. Списокъ коллекціи миксомицетовъ и грибовъ, собранныхъ А. С. Роговичемъ, Я. Я. Вальцемъ и Л. Ришави; in: Зап. Кіевск. Общ. Естеств. II. 2. 1871. p. 187—195 (b. Tr.) Separatim editum s. i. l. et a. 8. 9 p. (b. Tr.). — *Fungorum species 55 in guberniis Kiew, Poltawa et Chersson repertae enumerantur, additis earum synonymis, habitationibus et stationibus.*

1558. **Wangenheim a Qualen, Fridericus.** Ueber Acclimatisirung des Maulbeerbaums und der Buche; in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. XI. 1859. p. 40—49, 54; XII. 1862. p. 114—115

(v. in b. Hort. Petr.). — *Morum albam L. et Fagum sylvaticam L. Rigae sub diu coli posse autor probat, addens, specimina nonnulla Fagi sylvaticae in oppidis Riga et Wolmar nec non Mori albae L. in insula Osilia laete vigere.*

1559. **Wassiljew (Васильевъ), J. (Я. Я.).** О распространеніи главнѣйшихъ древесныхъ породъ Черноморскаго Округа въ вертикальномъ и горизонтальномъ направленіяхъ; in: Извѣст. Кавк. Общ. Любит. Естеств. и Альпійск. Клуба. I. 1879. p. 1—6 (b. Tr.). Seorsum impressum s. i. l. et a. 8. 6 p. (b. Tr.). — *Distributio geographica arborum et fruticum principalium per partem litoream Caucasiae, mari nigro adjacentem, exponitur et tractus hic in districtus duos, Quercus et Fagi, dividitur, quorum prior ab oppido Anapa usque ad fl. Asche et Psesuape protenditur, posterior autem a fl. Asche et Psesuape usque ad fines ditionis Ssuchumensis.*

Weber, Franciscus Rduardus. Conf. F. J. Wiedemann sub n. 1599.

1560. **Wegelius, Henricus.** Berättelse om en jordbäfning i Kemi Lappmark; natten emot nyårsdagen innevarande år, jämte utdrag af meteorologiska observationer hållna år 1758 i Utsjoki; in: K. Sv. Vet. Acad. handl. 1759. p. 229 seq. (non v.). — *Inter alia de plantarum in Lapponia Kemensi florendi tempore disseritur.*

1561. **Weinberg, Julius.** O grzybach jadowitych i jadalmych krajowych. Warscz. 1852 (non v.).

1562. **Weinmann (Вейнманъ), Johannes Antonius (Иванъ Андреевичъ).** Der botanische Garten der Kaiserlichen Universität zu Dorpat im Jahre 1810. Dorpat. s. i. a. 8. XVII. 168 p. et corrig. 2 p. (b. Tr.). — *In hoc opere inter vegetabilia culta etiam Phaenogamae et Filicoideae 491 ab autore prope Dorpat observatae enumerantur et species nova livonica 1 (Centaurea livonica Weinm.) nec non species novae rossicae 3 (Alopecurus ruthe-*

nicus Weinm., Cheiranthus muricatus Weinm. et Erysimum Redowskii Weinm.) describuntur.

1563. — Descriptiones aliquot plantarum novarum vel minus cognitarum, quae praeterlapsa aetate in Horto Caesareo Pawlowskiensi floruerunt; in: Regensb. Bot. Zeitg. IV. 1. 1821. p. 27—31 (v. in b. Hort. Petr.). — *Inter species novas exoticas 6 etiam Rumex salicifolius Weinm. e California acceptus describitur.*

1564. — Cryptogamas varias nec non Trollium asiaticum L., Juncum lamprocarpum Ehrh., Caricem microstachyam Ehrh., Pyrolam roseam Sw., Salicem Weinmannianam Spr. prope Pawlowsk gubernii Petropolitani sua sponte crescere autor notat in: Regensb. Bot. Zeitg. 1822. 1. p. 227 (v. in b. Hort. Petr.).

1565. — Alopecurum nigricantem Hornem. (Al. ruthenicum Weinm.) bonam speciem esse, Valerianam pubescentem Germ. autem Fediam uncinatam M. Bieb. sistere autor docet; praeterea Polygonum viviparum, Caricem loliaceam Schk., C. tenellam Schk. prope Pawlowsk, Salsolam Sodam L. prope Oranienbaum, aliis autem in locis gubernii Petropolitani Eriophorum alpinum L., Caricem chordorrhizam L., C. filiformem L., C. limosam L., Scheuchzeriam palustrem L. sua sponte nasci Weinmann addit in: Regensb. Bot. Zeitg. 1822. I. p. 298—301 (v. in b. Hort. Petr.).

1566. — Salsolam Kali L., Trollium europaeum L. (minime autem Trollium asiaticum L.) et Fungos quosdam prope Pawlowsk, — Utriculariam intermediam Hayne, Utr. minorem L., Juncum verticillatum Pers., Nymphaeae albae varietatem minorem et Sparganium natans prope Systerbeck, — Festucam borealem Mert. et Koch autem in fl. Ishora observatos esse Weinmann monet in: Regensb. Bot. Zeitg. 1824. I. p. 9—14 (v. in b. Hort. Petr.).

1567. — Elenchus plantarum Horti Imperialis Pawlowskiensis et agri Petropolitani. Petrop. 1824. 8. 4 p. non sign., 472 p. sign., XXVII p. indic. 1 p. corrig. (v. in b. Hort. Petr.). — *Species circa Petropolin sua sponte crescentes 660 (Phaenogamae 633, Characeae 3, Filicoideae 24) in opere hoc literis cursivis a speciebus cultis distinguuntur. Stirpium Petropolitanarum rariorum loca natalia, omnium autem stationes et duratio notantur.*

1568. — Oscillatoriam florem aquae Ag. prope Pawlowsk, nec non Charam asperam Wallr. et Ch. pulchellam Wallr. prope Gatschina, Weinmann se invenisse enuntiat in: Regensb. Bot. Zeitg. 1825. 1. p. 54 (v. in b. Hort. Petr.).

1569. — Agaricum mammosum Fries, Ag. amoenum Weinm., Pezizam Riederi Weinm., Sphaeriam incarnatam Fries, Sph. caudatam Fries, Sclerotium cymbiforme Fries, Scl. pilulare Fries et Scl. incoloratum Fries prope Pawlowsk repertos esse autor indicat in: Regensb. Bot. Zeitg. 1825. 1. p. 172—173 (v. in b. Hort. Petr.).

1570. — Observationes quaedam mycologicae ad floram Petropolitanam spectantes; in: Regensb. Bot. Zeitg. XV. II. 1832. p. 449—460 (v. in b. Hort. Petr.). — *Fungorum species Petropolitanae novae 25 fuse describuntur.*

1571. — Enumeratio Gasteromycetum genuinorum hucusque in imperio rutheno observatorum; in: Schlechtend. Linnaea. IX. 1835. p. 403—416 (v. in b. Hort. Petr.). — *Species 220 enumerantur, neglectis earum habitationibus et stationibus. Species novae 14 paucis describuntur.*

1572. — Descriptiones nonnullarum plantarum vel novarum vel minus cognitarum, quas in Ingria observavit; in: Schlechtend. Linnaea X. 1836. p. 51—58 (v. in b. Hort. Petr.). — *Stellaria brevifolia Schum. et Agarici generis species 13 (novae 7) describuntur.*

1573. — Species Violae L. in Ingria observatas describit; in: Schlechtend. Linnaea. X. 1836. p. 65—68 (v. in b. Hort. Petr.). — *Species 8 (nova 1: V. borealis Weinm.) paucis exponuntur, additis earum synonymis, habitationibus, stationibus et florendi tempore.*

1574. — Ueber das merkwürdige Vorkommen und Verschwinden einiger Pflanzenarten in der Umgegend von Pawlowsk und Gatschina; in: Schlechtend. Linnaea X. 1836. p. 221—224 (v. in b. Hort. Petr.). — *Plantas nonnullas autor indicat, quae circa Pawlowsk et Gatschina gubernii Petropolitani in locis jam non exstant, in quibus antea inveniebantur, e. gr. Juncus lamprocarpus Ehrh., Turritis glabra L., Chenopodium hybridum L., Triticum pinnatum Mönch., Potentilla verna L., Elatine Hydropiper L., Cynosurus cristatus L., — vel quae vice versa in locis quibusdam apparuere, in quibus antea non aderant, e. gr. Scirpus acicularis L., Sagittaria sagittifolia L., Polygonum amphibium L., Carex microstachya Ehrh.*

1575. — Einige Bemerkungen über Chaetomium elatum Kunze; in: Schlechtend. Linnaea. X. 1836. p. 440—441 .(v. in b. Hort. Petr.). — *Chaetomii elati Kunze forma paullum desciscens prope Pawlowsk observata describitur.*

1576. — Hymeno- et Gastero- Mycetes hucusque in Imperio Rossico observatas recensuit. Petrop. 1836. 8. 6 pag. haud sign., XXXVIII, 676 p. (b. Tr.). — *Species (inclusa Peziza elaeochrysa Fries.) 1128 una cum earum generibus describuntur, additis synonymis, locis natalibus, stationibus et tempore, quo quaeque earum lecta est.*

1577. — Observationes quaedam botanicae ad floram rossicam spectantes; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1837. VII. p. 51—74 (b. Tr.). — *Species 153 in gubernio Tambow collectae lustrantur et earum habitationes adjiciuntur, aeque ac animadversiones variae et specierum novarum 8 descriptiones.*

1578. — Enumeratio stirpium in agro Petropolitano sponte crescentium. Petrop. 1837. 8. IV, 320 p. (b. Tr.). — *Species 2427 (Phaenogamae 665, Filicoideae 27, Musci 196, Lichenes 114, Algae 52, Fungi 1373) enumerantur, additis earum habitationibus, stationibus, florendi tempore et duratione.*

1579. — Syllabus Muscorum frondosorum in Imperio Rossico collectorum; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1845. II. p. 429—489, IV. p. 417—503; 1846. II. p. 517—538 (b. Tr.). Seorsum impressum (non v.). — *Species 252 percensentur et earum diagnoses, synonyma, habitationes et stationes afferuntur.*

1580. — Nomina et descriptiones nonnullarum plantarum in gubernio Permensi collectarum; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1850. II. p. 538—588 (b. Tr.). — *Species 323 (Phaenogamae 303, Filicoideae 10, Musci 10) commemorantur, annexis specierum phaenogamarum novarum descriptionibus.*

1581. **Weisse, Johannes Fridericus.** Verzeichnisse von in St. Petersburg beobachteten Infusorienarten, nebst Bemerkungen über dieselben; in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. III. 1845. p. 19—26, 333—345; V. 1847. p. 39—47; VI. 1848. p. 106—112. 1 tab., p. 353—364. 1 tab.; VIII. 1850. p. 297—301; IX. 1851. p. 77—80 (v. in b. Tr. et in b. Hort. Petr.). — *Indices quoque genera amplectuntur, quae ab autoribus variis Algis adnumerantur. Ad calcem Indicis V invenitur: Uebersichtliche Zusammenstellung aller von mir bis jetzt in St. Petersburg aufgefundenen Infusorien; catalogus hic nil nisi nomina affert.*

1582. — Nachricht über einen Staubfall, welcher sich im Jahre 1834 im Gouvernement Irkutsk ereignet hat; in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. IX. 1851. p. 313—318 (b. Tr.). — *Autor in pulvere supra commemorato etiam Bacillarias invenit.*

1583. — Ueber den Lebenslauf der Euglena; in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XII. 1854. p. 169—174 (b. Tr.). — *Ex observationibus suis in Euglenam viridem, Petropoli institutis, autor concludit, Euglenam animalibus esse adnumerandam.*

1584. — Die Diatomaceen des Badeschlammes von Arensburg und Hapsal, wie auch des sogenannten Mineralschlammes der Soolen-

Badeanstalt in Staraja-Russa; in: Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. I. 1860. p. 550—553 (b. Tr.), IV. 1861. p. 305—311 (b. Tr.).— *Diatomacearum species in Arensburg Livoniae, Hapsal Esthoniae et Staraja-Russa gubernii Nowgorod observatae enumerantur.*

1585. — Eine Bemerkung zu Herrn Petrowsky's Etudes algologiques; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1862. III. p. 262—263 (b. Tr.). — *Nexum quemlibet inter Protococcum pluvialem et Euglenam minime admittendum esse autor enuntiat.*

1586. — Vegetabilische Quellen von Infusorien; in: Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. IV. 1862. p. 306—311 (b. Tr.). Seorsum impressum (non v.). — *Commentatio haec observationes in Saprolegnieas duas continet.*

1587. — Verzeichniss aller von mir in einem 30järigen Zeitraume zu St. Petersburg beobachteten Infusorien, Bacillarien und Räderthiere; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1863. III. p. 236—246 (b. Tr.). Separatim editum: Mosk. 1863. 8. 11 p. (b. Tr.). — *Infusoria 309, Bacillariae 90 et Rotatoria 114 Petropoli ab autore observata notantur. Tantum nomina offeruntur.*

1588. — Nachträgliche Bemerkungen in Betreff der Diatomaceen, welche sich im sogenannten Mineralschlamme von Staraja-Russa befinden; in: Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. IV. 1862. p. 305—306 (b. Tr.). — *Fragillariam rhabdosoma et Amphiproram alatam in Staraja-Russa gubernii Nowgorod occurrere autor indicat.*

1589. — Notiz in Betreff eines aus Ssarepta erhaltenen Staubes; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1864. IV. p. 566—568 (b. Tr.). — *Diatomaceae quaedam in illo pulvere ab autore repertae commemorantur.*

1590. — Diatomaceen des Ladoga-Sees; in: Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VIII. 1865. p. 21—25. 1 tab., p. 369—371

1 tab. (b. Tr.). — *Diatomacearum species 62 enumerantur et iconibus illustrantur, additis variis animadversionibus.*

1591. — Enchiridium botanicum plantas Ingermanniae indigenas continens (non v.). Opus hoc in lucem nunquam prodiit.

1592. **Werecha (Werekha, Вереха), Petrus (Петръ Николаевичъ) et Alexander (Александръ Николаевичъ) Materno (Материо).** Atlas statistique et forestier de la Russie d'Europe. St. Pétersb. 1879. 4. 8 mappae geogr. (non v.).

1593. **Weschtomow (Вештомовъ), Alexander (Александръ).** Вятская Флора seu Flora Wiatcensis; in: Вятск. Губернскія Вѣд. 1847. №№ 4—27 (non v.). — *In bibliotheca Gymnasii oppidi Wiatka asservatur opus manu scriptum a Weschtomow anno 1809 elaboratum, icones plantarum omnium ab autore prope Wiatka observatarum exhibens, additis cuique speciei nomine systematico, nomine vernaculo rossico, locis natalibus et usu. Textus hic, absque iconibus, anno 1847 loco supra citato in lucem prodiit.*

Wesselowski (Весселовскій), Constantinus (Константинъ Степановичъ). Conf. Хоз. статист. Атласъ sub. n. 1631.

1594. **Weygand, J. G.** Von dem curländischen Birkenbaum und denen daselbst befindlichen Birk-Hühnern und deren Fang; in: Bresl. Samml. von Natur u. Medic. IX. 1725. p. 527—544 (non v.). Conf. Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. VII. 1854. p. 196.

1595. — Von einigen curischen bärtigen Steinen oder Meergewächsen; in: Bresl. Samml. von Natur u. Medic. Supplem. III. p. 42—45 (non v.). Conf. Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. VII. 1854. p. 129.

1596. — Vom Tannenbaum; in: Bresl. Samml. von Natur u. Medic. Supplem. IV. 1729. p. 31—35 (non v.). Conf. Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. VII. 1854. p. 196.

1597. **Wiasemski (Wiazemsky, Вяземскій). Vladimirus (Владиміръ Алексѣевичъ).** Verzeichniss der im Elatomschen Kreise, Gouvernement Tambow, gesammelten Pflanzen; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1870. I. p. 136—173 (b. Tr.). — *Species phaenogamae 424 enumerantur, appensis earum habitationibus et stationibus.*

1598. **Wiedemann (Видеманъ), Ferdinandus Johannes (Фердинандъ Ивановичъ).** Разборъ сочиненія Г. Гиргенсона, подъ заглавіемъ: Naturgeschichte der Laub- und Lebermoose Liv-, Ehst- und Kurlands; in: XXX присужд. Демид. нагр. 1861. p. 71—77 (non v.).

1599. — et **Franciscus Eduardus Weber.** Beschreibuug der phanerogamischen Gewächse Esth-, Liv- und Curlands. Reval. 1852. 8. CXXVI, 664 p. 4 tab. (b. Tr.). — *Species phaenogamae 1054 percensentur, additis generum et specierum descriptionibus, nominibus vernaculis germanicis, rossicis, letticis et esthonicis, habitationibus, stationibus, florendi tempore, duratione et usu nec non adnotationibus aliis variis.*

1600. **Wille, N.** Ferskvandsalger fra Novaja Semlja samlede af Dr. F. Kjellmann paa Nordenskjölds Expedition; in: Kongl. Vet. Akad. Förh. 1879. № 5 (non v.). Seorsum impressum: 1875. 8. 61 p. 3 tab. (non v.).

1601. **Willkomm (Вилькомъ), Moritz (Морицъ Карловичъ).** Beobachtungen über die Bewegung der Vegetation im Dorpater Botanischen Garten im Frühlinge und Herbste des Jahres 1869; in: Archiv für d. Naturk. Liv-, Ehst- u. Kurl. Ser. I. Bd. VI. Lief. 1. p. 63—68 (v. in b. Hort. Petr.). — *Imprimis frondescentiae, efflorescentiae et defoliationis tempora respiciuntur.*

1602. — Beobachtungen über die Bewegung der Vegetation im Dorpater Botanischen Garten vom Frühlinge bis Herbst 1870; in: Archiv für d. Naturk. Liv-, Ehst- u. Kurl. Ser. I. Bd. VI. Lief. 2. p. 165—170 (v. in b. Hort. Petr.). — *Observationes arbores et frutices 51 nec non herbas 27 tangunt.*

1603. — Streifzüge durch die baltischen Provinzen. Schilderungen von Land und Leuten mit besonderer Berücksichtigung der Wälder und der Forstwirthschaft. Erst. Th. Liv- und Kurland. Dorpat. 1872. 8. VII, 196 p. (v. in b. Winkleri). — *Autor imprimis quidem sylvarum et rerum saltuariarum, verum etiam totius florae Livoniae et Curoniae, rationem habet et vegetabilia haud pauca in itinere observata suis locis notat.*

1603*. — Forstliche Flora von Deutschland und Oesterreich. Leipz. u. Heidelb. 1875. 8. 871 p. cum figur. xylogr. (b. Tr.). — *Autor quoque plantarum lignosarum distributionem per Rossiam respicit.*

Wilson (Вильсонъ), Johannes (Иванъ Ивановичъ). Conf. Хозяйств.-статист. Атласъ sub n. 1631.

1604. **Winkler (Винклеръ), Constantinus (Константинъ Юліевичъ).** Ueber einige für die Ostseeprovinzen neue Characeen; in: Sitzungsber. der Dorp. Naturf. Gesellsch. IV. Heft 2. 1876. p. 259—266 (v. in b. Hort. Petr.). — *Characeae jam antea in provinciis balticis observatae lustrantur et iis species nunc primum repertae 6 adduntur.*

1605. — Literatur und Pflanzenverzeichniss der Flora baltica; in: Archiv für d. Naturk. Liv-, Ehst- und Kurl. Ser. II. Bd. 7. Lief. 4. p. 387—490 (v. in b. Hort. Petr.). Seorsum impressum: Dorpat 1877. 8. 104 p. (b. Tr.). — *Literatura florae balticae exponitur et dein stirpes in provinciis balticis indigenae ab auctoribus in parte bibliographica citatis commemoratae omnes, exclusis Fungis et Lichenibus, omnino 1597 species (Algae 55, Characeae 15, Musci 340, Filicoideae 34, Phaenogamae 1153), enumerantur, quibus in appendice magna copia specierum erronee tanquam spontaneae in hac plaga indicatarum subnectitur. Ad finem propositum autor satis habet tantum plantarum nomina afferre.*

1606. **Wirzen, Johannes Ernestus Adhemias.** Dissertatio academica enumerationem plantarum officinalium Fenniam sponte inhabitantium sistens. Praes. Imm. Ilmoni. Helsingf. 1837. 8. 90 p. (b. Tr.). Redit sub titulo: Plantae officinales Fenniam sponte inhabitantes. Helsingf. 1837. 8. 90 p. (b. Tr.). — *Phaenogamarum et Cryptogamarum species 335 percensentur, additis earum synonymis, habitationibus et stationibus.*

1607. — Dissertatio academica in geographica plantarum per partem provinciae casanensis distributione illustranda periculum sistens. Respond. P. E. Oberg (Åberg). Helsingf. 1839. 8. 129 p. (b. Tr.).— *Phaenogamarum casanensium 658 species notantur, adjectis earum locis natalibus, stationibus, tempore florendi et duratione.*

1608. — Prodromus florae fennicae. Part. I. Resp. Aug. Ferd. Strandberg. Helsingf. 1843. 8. p. 1—16 (b. Tr.); Part. II. Resp. Gust. Wilh. Engelbr. Rancken. Helsingf. 1843. 8. p. 17—31 (b. Tr.). — *Enumerationem plantarum fennicarum secundum systema Linnaei ab Hippuride usque ad Calamagrostem, id est specierum 62, sistit, annexis diagnosibus, synonymis, habitationibus, stationibus, florendi tempore et duratione.*

1609. — Scriptores rei herbariae Fenniae. Part. I. Resp. Nic. Gust. Nykopp. Helsingf. 1853. 8. 16 p. (b. Tr.). — *Scriptorum omnium floram fennicam tractantium a Tillandsio usque ad finem saeculi duodevicesimi editionem novam animadversionibus criticis, historicis, synonymis cetq. auctam curare autor consilium cepit. Ni tamen fallor, tantum prima operis hujus particula supra citata prodiit, quae primas paginas editionis secundae (1683) Catalogi plantarum prope Aboam observatarum autore Elia Tillandsio offert.*

1610. **Wislicki et Löwenhart.** In relatione de itinere per districtum Olkusz Poloniae suscepto, quae in ephemeridibus Przyroda i Przemysł. 1856. №№ 15 et 16 (non v.) apparuit, etiam floram hujus plagae tangunt (Rostaf. Fl. Pol. prodr. p. 5).

1611. **Wittrock, V. B.** Linnaea borealis. En jemnförande biologisk, morfologisk och anatomisk undersökning; in: Botan. Notis. 1878. № 16 (non v.).

1612. **Wlangali (Влангали), A. (А.).** Reise nach der östlichen Kirgisensteppe, übersetzt von Dr. Löwe, herausgegeben von G. von Helmersen; in: v. Baer u. v. Helmers. Beitr. zur Kenntn. des Russ. Reichs. XX. St. Petersb. 1856. 8. XII, 260 p. 1 mappa geogr. (b. Tr.). Rossice prodiit: С.-Петерб. 1853. т. I—II (non v.), et in epitomen redactum in: Erman's Archiv. XIII. 1854. p. 595—648, XIV. 1855. p. 43—53 (v. in b. Hort. Petr.). — *Editioni germanicae (p. 251—255) adjectus est index specierum phaenogamarum 122 in itinere commemorato a Dre. A. A. Tatarinow in parte orientali deserti songorici lectarum, additis earum habitationibus.*

1613. **Wolfgang, Johannes Fridericus.** Generis Potamogetonis monographia manu scripta, a Wolfgang elaborata et iconibus exornata, asservatur in Societate naturae scrutatorum Mosquensi (non v.).

1614. **Wolter.** Charakteristik der einheimischen sowohl, als mehrer ausländischen (bei uns im Freien ausdauernden) Bäume und Ziersträucher, welche sich mehr oder minder zu Lustanlagen eignen; in: Beilage zur Allg. deutsch. Zeitg. für Russl. 1826. №№ 43, 47, 51; 1827. №№ 1, 11, 14, 15, 19, 23, 30, 37, 43, 53 (non v.). — *Commentatio haec 83 species arborum ac fruticum recenset (Conf. Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. VII. 1854. p. 131).*

1615. **Woronin (Воронинъ), Michael (Михаилъ Степановичъ).** О полиморфизмѣ, замѣчаемомъ въ воспроизводительныхъ органахъ у грибовъ, принадлежащихъ къ отдѣлу, называемому Pyrenomycetes. С.-Петерб. 1866. 8. 32 p. 2 tab. (v. in b. Hort. Petr.). — *Sistit relationem de opere Tulasne «Selecta Fungorum carpologia», additis exempli gratia descriptionibus et iconibus organorum reproductivorum Pyrenomycetum nonnullorum.*

1616. — Zur Entwickelungsgeschichte des Ascobolus pulcherrimus Crouan und einiger Pezizen; in: A. De Bary u. M. Woronin Beitr. zur Morph. u. Phys. der Pilze. 2-te Reihe. 1866. p. 1—11. 4 tab. (b. Tr.). Redit in Abhandl. d. Senckenb. Naturf. Gesellsch. V. (non v.). — *Ascoboli pulcherrimi Crouan evolutio Petropoli ab autore observata illustratur et cum Pezizae scutellatae Bull. et Pez. granulatae L. evolutione comparatur.*

1617. — Observations sur certaines excroissances, que présentent les racines de l'Aune et du Lupin des jardins; in: Ann. d. sc. nat. V ser. t. VII. cah. 6. p. 73—86 (non v.). Germanice apparuit in: Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII ser. X. № 6. 1866. 4. 13 p. 2 tab. (b. Tr.). — *Excrescentias tuberiformes in radicibus Alni glutinosi W. et Lupini mutabilis Lindl. saepe obvias autor, ex observationibus suis Petropoli institutis, Fungis provocari putat, et quidem in Alno glutinoso Fungo Schinzia Alni Woron., in Lupino mutabili autem Fungo quodam alio, generibus Bacterio Duj., Vibrioni Ehr. et Zoogloeae Cohn. proxime affini. Excrescentiarum forma externa et structura nec non ipsorum Fungorum commemoratorum evolutio exponuntur et iconibus illustrantur.*

1618. — Exobasidium Vaccinii: in: Ber. der Naturf. Gesellsch. zu Freiburg. IV. 4. 1867 (non v.). Seorsum impressum: Freiburg. 1867. 8. 20 p. 3 tab. (b. Tr.). — *De Fungo Exobasidio Vaccinii Woron., Petropoli in Vaccinio Vite idaea L. ab auctore observato, disseritur.*

1619. — Neuer Beitrag zur Kenntniss der Chytridieen. Entwickelungsgeschichte des Synchytium Mercurialis Fckl.; in: Mohl u. De Bary Bot. Zeitg. 1868. p. 81—88, 97—104. 3 tab. (b. Tr.).

1620. — Микологическія изслѣдованія. С.-Петерб. 1869. 4. 33 p. 6 tab. (b. Tr.). — *Sphaeriae Lemaneae Cohn in Fennia (Imatra) repertae, nec non Sordariae fimisedae De Ntrs., Sord. coprophilae De Ntrs. et Arthrobotryos oligosporae Fresen. Petropoli observatarum, evolutio persequitur et iconibus illustratur.*

1620*. — Peridermium pini prope Petropolin in Pinu Strobo se invenisse refert in: Труд. С.-Петерб. Общ. Естеств. I. 1870. p. 30 (b. Tr.).

1621. — Изслѣдованіе надъ развитіемъ ржавчиннаго гриба Puccinia Helianthi Schweinitz, причиняющаго болѣзнь подсолнечника; in: Труд. С.-Петерб. Общ. Естеств. II. 2. 1871. p. 157—189 (b. Tr.). Germanice prodiit in: De Bary u. Kraus Bot. Zeitg. 1872. p. 677—684, 693—697 (b. Tr.). — *Inest historia evolutionis Pucciniae Helianthi Schweinitz, observata in Helianthi annui L. exemplaribus in gubernio Woronesh cultis.*

1621*. — Cronartium Ribesii in vicinia Petropolis observatum esse indicat in: Труд. С.-Петерб. Общ. Естеств. II. 1871. XXIX (b. Tr.).

1621**. — De cultura et evolutione Coprini ephemeri Bull. tractat in: Труд. С.-Петерб. Общ. Естеств. III. 1872. p. LIV—LV (b. Tr.).

1621***. — Изслѣдованія надъ гонидіями лишайника Parmelia pulverulenta Ach.; in: Труд. С.-Петерб. Общ. Естеств. III. 1872. p. 77—86 tab. I (b. Tr.). — *Autor Parmeliae pulverulentae Ach. gonidia separata in aqua coluit et ea zoosporas gignere, has iterum in gonidia se transformare, nunquam autem hyphas proferre observavit.*

1621****. — Evolutionem Botrydii granulati exponit in: Труд. С.-Петерб. Общ. Естеств. VII. 1876. p. CXXXIII—CXL, CLXVI (b. Tr.).

— Conf. A. Famintzin sub n. 347.

— Conf. A. Famintzin sub n. 348.

1622. — Plasmodiophora Brassicae Woron. Организмъ, причиняющій капустнымъ растеніямъ болѣзнь, извѣстную подъ названіемъ Килы; in: Труды С.-Петерб. Общ. Естеств. VIII.

1877. p. 169—201. 6 tab. (b. Tr.). Separatim editum: С.-Петерб. 1877. 4. 24 p. 6 tab. (b. Tr.). Germanice apparuit in: Pringsh. Jahrb. für wiss. Botanik. XI. Heft. 1. p. 531—650 (non v.). Additamentum prodiit in: Regensb. Bot. Zeitg. 1880. p. 54—57 (b. Tr.). — *Fungi commemorati, Petropoli detecti et observati, evolutionem autor exponit et iconibus dilucidat.*

— Conf. J. Rostafinski sub n. 1175.

1632. **Wyżycki, Josephus Geraldus.** Zielnik ekonomiczno-techniczny czyli opisanie drzew, krzewów i roślin dziko rosnących w kraju. Wilno 1845. t. I—II (non v.).

Z.

1624. **Zabel (Цабель), Hugo Nicolaus (Николай Егорович).** Einiges über die Gonidien der Pilze; in: Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XVII. 1859. p. 361—364 (b. Tr.). — *De gonidiorum Mucoris Mucedinis evolutione disserens autor hujus Fungi formam desciscentem Petropoli observatam (Mucorem umbellatum Zabel) commemorat.*

Zenkowski (Ценковскій), Leo (Левъ Семеновичъ). Conf. L. Cienkowski sub n. 251.

1625. **Zetterman, A. J. et A. E. Brander.** Bidrag till sydvestra Finlands flora; in: Notis. ur Sällsk. pro fauna et flora fenn. förh. Sjunde haeft. 1867. p. 1—29 (b. Tr.). Seorsum apparuit s. i. l. et a. 8. 29 p. (b. Tr.). — *Plantarum species 787 (Phaenogamae 578, Filices 26, Musci 176, Characeae 7) enumerantur, additis passim habitationibus.*

1626. **Zigra, Johannes Hermannus.** Dendrologisch-ökonomisch-technische Flora der im Russischen Kaiserreiche bis jetzt bekannten

Bäume und Sträucher, nebst deren vollständigen Kultur u. s. w. Dorpat 1839. Bd. I—II. (v.). Rossice prodiit: С.-Петерб. 1842. 8. Ч. I. XII, 184, VII p., Ч. II. 98, IV, XV et XIV p. (v. in b. Hort. Petr.). — *Plantae lignosae in Rossia indigenae 206 ordine alphabetico describuntur et earum nomina a variis populis usitata, loca natalia, cultura et usus adjiciuntur.*

1627. — Tabellarische Uebersicht der in den Wäldern der Ostseeprovinzen befindlichen Baumarten. Riga 1843 (non v.).

1628. **Zimmermann, Ulricus Ernestus.** Kleiner Zusatz zu W. C. Friebe's öconomisch-technischer Flora für Livland, Ehstland und Kurland; in: Neue wöchentl. Unterhalt. Mitau. I. 1808. p. 358—360 (non v.). Conf. Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. VII. 1854 p. 196.

Opera, quae singula temporibus diversis a diversis scriptoribus concinnata sunt.

1629. Index seminum, quae Hortus botanicus Impérialis Petropolitanus pro mutua commutatione offert. Accedunt animadversiones (vel ab anno 1855 inde annotationes) botanicae. Petrop. 8. Indices. I. 42 p. et II. 54 p. 1835. auct. **F. E. L. Fischer** et **C. A. Meyer**; indices III. 48 p. et IV. 52 p. 1837. auct. iisdem et **E. R. Trautvetter**; index V. 45 p. 1838. auct. **F. E. L. Fischer** et **C. A. Meyer**; indices VI. 67 p. 1839, VII. 59 p. 1840, VIII. 74 p. 1841, IX. 97 p. 1842; supplem. ad ind. IX. 25 p. 1843, indices X. 60 p. 1844 et XI. 83 p. 1845. auct. **F. E. L. Fischer, C. A. Meyer** et **J. L. E. Avé-Lallemant**; supplem. ad ind. XI. 79 p. 1846, sine indicatione autoris; index anni 1855. 23 p. auct. **lib. bar. C. a Küster** et **E. Regel**; indices annorum 1856. 40 p. et 1857 auct. **lib. bar. C. a Küster, E. Regel, F. Körnicke** et **L. Rach**; index anni 1858. 53 p. auct.

lib. bar. C. a Küster, E. Regel, L. Rach et F. ab Herder; indices annorum 1860. 52 p., 1861. 53 p., 1862. 32 p., 1863. 40 p., 1864. 23 p., supplem. ad ind. anni 1864. 28 p., indices annorum 1865. 69 p. et 1866. 111 p. auct. **E. Regel et F. ab Herder**; supplem. ad indic. anni 1866. 39 p. auct. **E. Regel, C. Maximowicz, F. ab Herder et P. a Glehn**; index anni 1868. 98 p. auct. **E. Regel, F. ab Herder et P. a Glehn**; supplem. ad ind. anni 1868, 34 p. auct. **E. Regel, C. Maximowicz et P. a Glehn** (b. Tr.). — *In animadversionibus et adnotationibus, quae indicibus seminum annorum 1835—1868 appensae sunt, magna copia plantarum rossicarum novarum vel minus cognitarum describitur vel observationibus variis illustratur.*

1630. Sertum Petropolitanum seu icones et descriptiones plantarum, quae in Horto botanico Imperiali Petropolitano floruerunt. Titulus alter: Jardin de St. Pétersbourg. Fol. imper. Decas I. Petrop. 1846. 15 fol., 11 tab. continet: Notice sur la construction d'une nouvelle serre de palmiers au Jardin botanique à St. Pétersbourg, par **G. Tolstoy**, et descriptiones plantarum auctoribus **F. E. L. Fischer et C. A. Meyer.** Decas II. Petr. 1852. 13 fol. 14 tab. amplectitur: Notice sur la serre des palmiers, par le bar. **Chs. de Küster** et descriptiones plantarum auctore **C. A. Meyer.** Decades III et IV. Petrop. 1869. 21 fol. 19 tab. offerunt praefationem et descriptiones plantarum auctore **E. Regel.** Et tabulae et paginae non sunt signatae (b. Tr.). — *Species 39 (rossicae 10, exoticae 29) descriptionibus et iconibus illustrantur.*

1631. Хозяйственно-статистическій Атласъ Европейской Россіи изданъ Департаментомъ Земледѣлія и Сельской Промышленности Министерства Государственныхъ Имуществъ. Изданіе 4-ое и исправленное. Sub titulo altero: Atlas économique et statistique de la Russie d'Europe publié par le Département de l'agriculture et de l'industrie rurale du Ministère des domaines de l'état. Edit. 4-me et corrigée. С.-Петерб. St Pétersb. 1869. fol. imper. 11 mappae geogr. (b. Tr.). Accedit: Объясненіе къ хозяйственно-статистическому атласу Европейской Россіи. Изданіе (четвертое)

Департамента Земледѣлія и Сельской Промышленности Министерства Государственныхъ Имуществъ. Составилъ **И. (Иванъ Ивановичъ) Вильсонъ (Johannes Wilson).** С.-Петерб. 1869. 8. XIII, 523 p. (b. Tr.). Editiones priores cum mapparum geographicarum tum commentarii prodierunt: editio I. 1851; editio II. 1852 et editio III. 1857. Editionem tertiam elaboravit **Constantinus Wesselowski (Константинъ Степановичъ Веселовскій).** — *Opus hoc Rossiae europaeae conditiones naturales nec non ejus culturas illustrat, scilicet: mappa 1. solum et clima, mappa 2. terras cultas et culturae methodos, mappa 3. cerealium messes medias, mappa 6. Lini et Cannabis culturam, mappa 7. Betae, Tabaci et Vitis culturam, mappa 11. sylvarum distribuiionem per Rossiam europaeam.*

Opera anonyma.

1632. О травахъ, изъ которыхъ краски дѣлаются; in: Сочин. и перев. 1762. p. 454—459 (non v.).

1633. Показаніе нѣкоторыхъ дикорастущихъ въ Россіи и въ другихъ земляхъ травъ, которыя вмѣсто льну и коноплей употребляемы быть могутъ; in: Мѣсяцосл. съ наст. 1777 г. p. 29—37. Redit in: Собр. соч. выбр. изъ Мѣсяцосл. VIII. 1792. p. 169—175 (non v.).

1634. Расположенія произрастаній, бывшія въ ботаникѣ до Линнея; in: Нов. ежем. соч. XLIV. 1790. p. 3—10 (non v.).

1635. Словарь ботаническій, содержащій наименованія растеній и ихъ частей. С.-Петерб. 1795 (non v.).

1636. О лишаяхъ; in: Прод. Технол. Журн. Акад. Наукъ. т. VI. ч. 3. 1821. p. 51—54 (non v.).

1637. О грибахъ; in: Прод. Технол. Журн. Акад. Наукъ. т. VI. ч. 3. 1821. p. 55—56 (non v.).

1638. Карманная дендрологія важнѣйшихъ и употребительнѣйшихъ породъ при кораблестроеніи. Составлено въ Департаментѣ корабельныхъ лѣсовъ. С.-Петерб. 1835 (v.).

1639. Index specierum plantarum, circa urbem Ircutiam, in Dauria et lacum Baikal in Sibiria lectarum, quas Societas Caesarea naturae scrutatorum Mosquensis pro mutua commutatione offert; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1837. 1. p. 56—62 (b. Tr.). — *Nomina specierum phaenogamarum 338 notantur.*

1640. Описаніе древесныхъ породъ сѣверной, средней и южной полосъ Россіи. С.-Петерб. 1841 (non v.).

1641. Index plantarum anno 1840 a cel. Karelin et Kirilow in regionibus altaicis et confinibus collectarum, quas Societas Imperialis naturae curiosorum Mosquensis pro mutua commutatione offert. Mosq. 1842 (non v.).

1642. Травникъ окрестностей Петербурга; in: Лѣсн. Журн. 1845. № 5 (non v.).

1643. Badania w przedmiocie rzeczy przyrodzonych, w Galicyi, w królestwie Polskiem, na Wolyniu i na Podolu. Lwow. 1845. 8. III, 229, VIII p. 1 mappa geogr. (b. Tr.). — *In p. 207—221 de flora plagae (Galiciae, Poloniae, Volhyniae et Podoliae) tractatur et ejus arbores fruticesque commemorantur.*

1644. Наставленія для наблюденій періодическихъ явленій. S. i. l. et a. 8. 35 p. Germanice redit in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. I. 1846. p. 173—186 (v. in b. Hort. Petr.). — *Plantae, in quibus observationes in vegetationis phases imprimis instituendae sunt, enumerantur.*

1645. Флора окрестности станицы Александровской въ Саратовской губерніи; in: Сводъ наблюд., произв. въ Главн. Физ. и подчиненныхъ ей Обсерваторіяхъ за 1852 годъ.

1646. Сельская лѣтопись, составленная изъ наблюденій, могущихъ служить къ опредѣленію климата Россіи въ 1851 году. I. С.-Петерб. 1854. 4. Изданіе Императорскаго Русскаго Географическаго Общества. (b. Tr.). — *Inter alia indicatur, quo tempore in 120 locis variis provinciarum 45 Rossiae europaeae et provinciarum 3 (Tobolensis, Irkutensis et Jakutensis) Sibiriae cerealium et plantarum cultarum aliarum sementim et messem anno 1851 fecere.*

1647. О кавказскомъ хлопчатникѣ. Тифлисъ. 1862 (non v.).

1648. Vegetation des Altai; in: Regensb. Bot. Zeitg. 1870. p. 255—256, 366—367, 383—384 (v. in b. Hort. Petr.). — *Animadversiones quaedam in vegetationem partis occidentalis jugi altaici afferuntur.*

1649. Свѣдѣнія о бывшей въ Поти лимонной и апельсинной рощѣ; in: Зап. Кавк. Общ. Сельск. Хоз. 1872. №№ 5—6. p. 102 seq. (b. Tr.).

1650. Лѣсохозяйственный статистическій атласъ Европейской Россіи. Изданіе Лѣснаго Общества. Atlas statistique et forestier de la Russie d'Europe publié par la Société forestière. С.-Петерб. 1873. fol. max. 1 fol. text. 10 mappae geogr. (v. in b. Hort. Petr.). — *Mappa prima distributionem sylvarum per Rossiam europaeam illustrat et limites septentrionales Quercus pedunculatae et Tiliae parvifoliae, nec non limites meridionales Pini sylvestris, Laricis sibiricae, Abietis excelsae et Betulae albae indicat.*

1651. Observationes in tempus, quo anno 1872 in praedio Sackenhausen Curoniae arbores et frutices nonnulli (31 species) in vegetationis phases varias intrarunt, insertae inveniuntur in: Corresp. Bl. des Naturf. Ver. zu Riga. XX. 1874. p. 160—162 (v. in b. Hort. Petr.).

Addenda.

1652. **Almquist, E.** Lichenologiska jakttagelser pa Sibiriens nordkust. (Stockholm) 1880. 8. 32 p. (non v.).

1653. **Becker, Alexander.** Beitraege zu meinem Verzeichnisse der um Sarepta und am Bogdo vorkommenden Pflanzen und Insekten und Beschreibung einer Mylabris-Larve; in: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1880. I. p. 145—156 (b. Tr.). — *Plantis jam antea prope Sarepta ab autore lectis Phaenogamae 18 et Hepatica 1 adduntur. Praeterea 6 Phaenogamae in monte Bogdo et ad lacum ejusdem nominis nunc primum ab autore observatae notantur.*

1654. **Kjellmann, F. R.** Om växtligheten pa Sibiriens nordkust. Om Algvegetationen i. d. Sibiriska Ishafvet. (Stockholm) 1880. 8. 24 p. 1 mappa geogr. (non v.).

1655. **Thuemen, F. de.** Fungi aliquot novi in terra Kirghisorum a Juliano Schell lecti; in: Nuovo giorn. bot. ital. XII. № 3. 1880 (non v.).

1656. **Woronin, M.** Chromophyton Rosanoffii Woron.; in: De Bary Bot. Zeitg. 1880. № 37. p. 625—631, № 38. p. 641—648. tab. IX (b. Tr.). — *Alga haec Flagellatis affinis, prope Wiborg Fenniae detecta et observata, descriptione fusiore et iconibus illustratur.*

INDEX AUTORUM ROSSICORUM.

Абихъ, Г. В. n. 1.
Августиновичъ, Ѳ. М. n. 40.
Александровичъ. Г. sive Ю. n. 10.
Амбодикъ-Максимовичъ, Н. n. 866.
Андржіевскій, А. Л. n. 21.
Анненковъ, Н. И. n. 30.
Антонскій-Прокоповичъ, А. n. 1092.
Арандаренко, Н. n. 36.

Бабиковъ, И. И. n. 41.
Базинеръ. Ѳ. И. n. 49.
Бакунинъ, А. А. n. 47.
Баранецкій, І. В. n. 48.
Баталинъ, А. Ѳ. n. 59.
Бауманъ, В. n. 62.
Баумъ, О. О. n. 61.
Безмѣновъ, Н. Н. n. 96*.
Бекетовъ, А. Н. n. 81.
Беккеръ, А. К. n. 63.
Беръ, К. М. n. 42.
Бергштрессеръ, К. n. 92.
Бессеръ, В. Г. n. 97.
Бланкъ, П. n. 135.
Богдановъ, М. Н. n. 144.
Богородскій n. 145.
Богуславъ n. 146.
Боде, А. n. 139.
Бонгардъ, Г. П. n. 149.
Бордзинскій, А. Ф. n. 152.
Бородинъ, К. n. 154.
Борщевъ, Г. Г. n. 167.
» И. Г. n. 156.
Брандтъ, Ѳ. Ѳ. n. 169.
Будищевъ, А. Ѳ. n. 182.
Бузе, Ф. А. n. 183.
Булычевъ, Н. П. n. 168.
Бунге, А. А. n. 195.
Бѣлавскій, Ф. n. 127.

Вагнеръ, Н. П. n. 1536.
Валихановъ n. 1544.
Васильевъ, Я. Я. n. 1559.
Вальцъ, Я. Я. n. 1546.
Вейнманъ, И. А. n. 1562.
Вереха, П. Н. n. 1592.
Веселовскій, К. С. n. 1631.
Вештомовъ, А. n. 1593.
Видеманъ, Ф. n. 1598.
Вилькомъ, М. К. n. 1601.
Вильсонъ, И. И. n. 1631.
Винклеръ, К. Ю. n. 1604.
Влангали, А. n. 1612.
Воронинъ, М. С. n. 1615.
Вяземскій, В. А. n. 1597.

Г—въ, П. n. 506.
Гельмъ, П. Г. n. 532.
Гельмерсенъ, Г. П. n. 757, 1612
Гельтцеръ, Г. В. n. 552.
Геннингъ, И. В. n. 534.
Гербановскій. Х. И. n. 535.
Гердеръ, Ф. Э. n. 538.
Гефтъ, Ф. А. n. 580.
Гяждеу, А. І. n. 246.
Гильдебрандтъ, Ѳ. А. n. 576.
Гильденштетъ, Ю. n. 501.
Гинтеръ, А. К. n. 504.
Гленъ, П. П. n. 455.
Гоби, Х. Я. n. 463.
Гольдбахъ, К. n. 474.
Голяницкій, С. n. 480.
Горницкій, К. С. n. 481.
Горожанинъ, И. П. n. 483.
Горяниновъ, П. Ф. n. 589.
Гремячинскій, С. n. 487.
Григорьевъ, А. В. n. 471.
Гриммъ, О. А. n. 489.
Громовъ, Я. n. 491.
Грунеръ, Л. Ѳ. n. 492.
Гуляевъ, С. n. 505.

Двигубскій, И. А. n. 307.
Де-Вальденъ, Б. n. 291.
Деларю, Е. М. n. 285.

Денгинкъ, А. Д. п. 298.
Добровольскій, Д. п. 296.
Држевецкій, А. И. п. 301*.

Желѣзновъ, Н. И. п. 426.
Жеребко п. 537.

Зейдлицъ, Н. К. п. 1280.
Зельгеймъ, Г. Ф. п. 1284.
Зензиновъ, М. А. п. 1289.
Змѣевъ, Л. п. 1300.
Зуевъ, В. п. 1388.

Ивановъ, И. М. п. 620.
Икавицъ п. 609.

Іеншъ, Ф. п. 607.
Іонсонъ, Я. п. 610.

Казицкій, М. М. п. 667*.
Калениченко, И. О. п. 621.
Канкринъ, графъ Г. Ф. п. 237.
Карамышевъ, А. п. 635.
Карелинъ, Г. С. п. 636.
Карельщиковъ, С. п. 643.
Кармалина, Л. И. п. 644*.
Кастальскій п. 668.
Кауфманъ, Н. Н. п. 669.
Кашинскій, И. п. 667.
Кашинъ, Н. п. 666.
Кеппенъ, В. П. п. 704.
» , П. п. 702.
» , Ф. П. п. 701.
Киреевскій п. 685.
Кирилловъ, П. п. 686.
Кириловъ, И. п. 640, 641, 642.
Кистеръ, К. К. п. 1629, 1630.
Клаусъ, К. Ѳ. п. 267.
Клеръ, О. Е. п. 268.
Ковалевскій, А. О. п. 713.
Ковалевскій, И. Я. п. 714.
Кожевниковъ, Д. п. 711.
Козловскій, В. п. 712.
Кондратовичъ, К. п. 709.
Корнухъ-Троцкій, П. Я. п. 1507.
Кощугъ, И. Ф. п. 70.
Крамсаковъ, Н. И. п. 716.
Краноткинъ, кн. П. п. 717.
Крафтъ, В. Л. п. 715.
Крашенинниковъ, С. п. 718.
Крыловъ, П. Н. п. 725.
Кузмищевъ п. 736.
Купферъ, А. Я. п. 733.
Курилинъ, М. П. п. 734.
Куторга, С. С. п. 736*.

Леваковскій, Н. Ф. п. 778.
Левинъ, К. п. 780.
Леопольдовъ, А. п. 759.
Лепехинъ, И. п. 760.
Либошицъ, О. п. 781.
Линдеманъ, К. Э. п. 797.
» , Э. Б. п. 800.
Людоговскій, А. П. п. 815.

Маакъ, Р. К. п. 837.
Маковецкій п. 840.
Максимовичъ, К. И. п. 851.
» , М. А. п. 864.
» , Н. Амбодикъ- п. 866.
Манасеинъ, В. п. 842*.
Марграфъ, О. п. 843.
Мартьяновъ, Н. М. п. 844.
Материо, А. Н. п. 1592.
Медвѣдевъ, Я. С. п. 867.
Мейеръ п. 918.
» , А. п. 887.
» , К. А. п. 888.
Мейнгаузенъ, К. Ф. п. 866.
Мережковскій, К. С. п. 882.
Мерклинъ, К. Е. п. 875.
Миддендорфъ, А. Ф. п. 919.
Мизгеръ, А. М. п. 930.
Млокосевичъ, Л. п. 930*.
Мошинскій, Ц. п. 937.
Муромцевъ, П. П. п. 943.
Мѣжаевъ, В. п. 928.

Насиловъ, Д. К. п. 944*.
Некрасовъ, Л. п. 949.
Нестеровскій, Я. К. п. 951.
Нордманъ, А. Д. п. 953.

Оверинъ, А. П. п. 1041.
Оверецковскій, И. п. 1037.
» , Н. п. 1038.
Остенъ-Саккенъ, баронъ Ф. П. п. 1222.
Островскій, А. Н. п. 1039.

Пабо, К. п. 1045.
Павловичъ, В. п. 1065.
Палимпсестовъ, И. І. п. 1048.
Палласъ, П. С. п. 1049.
Парротъ, Ѳ. Е. п. 335.
Пахомовъ, А. п. 1046.
Петровскій, А. О. п. 1067.
Петунниковъ, А. Н. п. 1075.
Питра, А. С. п. 1080.
Плагге, К. Ф. п. 1085.
Плутенко, И. п. 1086.
Поганко, Ф. О. п. 1397.
Полотебновъ, А. п. 1090*.
Постельсъ, А. Ф. п. 1091.
Преображенскій п. 1091*.
Прокоповичъ, А. Антонскій- п. 1092.
Пупаревъ, К. В. п. 1095.

Радде, Г. И. п. 1096.
Раевскій, Н. И. п. 1108.
Рахъ, Л. п. 1141, 1629.
Регель, А. Э. п. 1110.
Регель, Э. Л. п. 1115.
Рего, Э. Ф. п. 1143.
Рейнгардтъ, Л. В. п. 1147.
Ришави, Л. п. 1155.
Роговичъ, А. С. п. 1164.
Розановъ, С. М. п. 1171.
Ротиньянцъ, А. Д. п. 244.
Рупрехтъ, Ф. И. п. 1181.
Рындовскій, Ѳ. п. 1219.
Рябининъ, А. п. 1154.

С., Б. п. 1221.
Саккенъ, баронъ Ф. Р. Остенъ- п. 1222.
Свенске, К. п. 1389.
Сельскій п. 1285.
Семеновъ, Н. М. п. 1286.
» , Н. П. п. 1287.
» , П. П. п. 1288.
Серебряковъ, И. п. 1290.
Ситовскій, Н. П. п. 1298.
Смирновъ, С. М. п. 1305.
Смѣловскій, Т. п. 1301.
Соболевскій, Г. п. 1309.
Совинскій, В. К. п. 1341.
Соколовъ, А. п. 1313.
Сорокинъ, Н. В. п. 1315.
Спасскій, Н. И. п. 1344*.
Спасскій-Автономовъ п. 1345.
Срединскій, Н. К. п. 1351.
Стевенъ, Х. Х. п. 1370.

Тарачковъ, А. С. п. 1395.
» , Н. С. п. 1398.
Тейнбургъ, П. п. 1407*.
Теплоуховъ, Ѳ. А. п. 1412.
Тилингъ, Г. п. 1419.
Тимофѣевъ, В. п. 1424.
Тихомировъ, В. А. п. 1416.
Толстой, графъ М. В. п. 1425.
» , Ю. В. п. 1630.
Тороповъ п. 1426.
Траутфеттеръ, Р. Э. п. 1431.
Триніусъ, К. А. п. 1488.
Троцкій, П. Я. Корнухъ- п. 1507.
Турчаниновъ, Н. С. п. 1513.

Успенскій, Т. Ѳ. п. 1529.

Фаминцынъ, А. С. п. 345.
Феоктистовъ, В. Х. п. 359.
Финкъ, Э. п. 361.
Фишеръ, Ѳ. Б. п. 372.
» фонъ Вальдгеймъ, А. А. п. 363.
Фокель п. 399.
Фортунатовъ, А. п. 401.

Хатисовъ, И. С. п. 244.
Хиждеу, А. І. п. 246.
Хрусталевъ, П. п. 247.

Цабель, Н. Е. п. 1624.
Ценковскій, Л. С. п. 251.
Цигра, И. п. 1626.
Цингеръ, В. Я. п. 711*.

Чаплинъ, У. А. п. 1509*.
Чернявскій, Вл. п. 1509**.
Черняевъ, В. М. п. 276.
» , Е. В. п. 274.
» , Л. В. п. 275.
Чертковъ, А. п. 1402.
Чистяковъ, И. Д. п. 1510.
Чихачевъ, П. А. п. 1403.
Чоловскій, К. п. 1045.

Шадиновъ, А. п. 1232.
Шангинъ, П. И. п. 1233.
Шарреръ, Г. И. п. 1234.
Шелль, Ю. К. п. 1238.
Шмальгаузенъ, И. Ф. п. 1243.
Шманкевичъ, В. п. 1248**.
Шмидтъ, А. п. 1249.
» , К. Д. п. 1259.
» , Ѳ. Б. п. 1251.
Шнейдеръ, Э. п. 1260.
Шовицъ, О. И. п. 1391.
Шперкъ, Г. Ф. п. 1346.
Шренкъ, А. И. п. 1264.

Щеглеевъ, С. С. п. 1267.
Щегловъ, Н. п. 1272.
Щукинъ, С. С. п. 1273.
Щуровскій, Г. Е. п. 1274.

Эвальдъ, В. Ф. п. 874.
Эверсманъ, Э. А. п. 342.
Эйхвальдъ, Э. И. п. 321.
Эндеръ, Э. А. п. 334.
Эрдманъ, И. Ѳ. п. 338.
Эристовъ, князь, Р. Д. п. 339.
Эртель, В. п. 1035.

Я., В. п. 606.
Яблонскій п. 600.
Якоби, А. И. п. 603.

Corrigenda:

p. 24 l. 17 loco: n lege: in.
» — » 26 » : a lege: la.
» 46 » 15 » : commentatione lege: commutatione.
» 53 » 13 » : Androsace lege: Andromeda.
» 69 » 9 » : Primitae lege: Primitiae.
» 93 » ima » : Sugdunensem lege: Lugdunensem.
» 133 » 20 » : n lege: in.
» 164 » 19 » : st udio lege studio.
» 191 » 23 » : Osilia lege Osiliae.
» 236 » 19 » : propagularum lege: propagulorum.
» 286 » 32 » : Algae lege: Alga.
» 313 » 2 » : l. c. lege: Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc.

ÜBER DIE FUNCTION DER EPIDERMIS IN DEN SCHLÄUCHEN VON SARRACENIA UND DARLINGTONIA.

VON

A. BATALIN.

ÜBER DIE

FUNCTION DER EPIDERMIS

IN DEN SCHLÄUCHEN

VON SARRACENIA UND DARLINGTONIA.

Zwischen den Schlauchpflanzen kommen solche vor, in deren Schläuche sehr wenig oder keine Flüssigkeit ausgeschieden wird, wenigstens nicht in allen Stadien der Entwickelung der Pflanze, oder besser gesagt, nur unter gewissen Umständen, welche uns zur Zeit unbekannt sind. Zu solchen Pflanzen gehören verschiedene Arten von der Gattung Sarracenia und Darlingtonia californica, welche in Gewächshäusern gar kein Wasser in ihren Schläuchen enthalten; vielleicht gehören hierher noch einige andere, welche zu untersuchen ich bis jetzt keine Gelegenheit gehabt habe. Diese Schläuche sind aber vortrefflich dem Fangen der Insekten angepasst und in der That immer angefüllt mit deren Cadavern, welche sich meistens in verschiedenen Stadien der Zerstörung befinden. Nach der Analogie mit den Versuchen und Beobachtungen von Charles Darwin musste man auch diese Pflanzen zu denjenigen zählen, welche durch die gefangenen Insekten ihrem Stickstoffbedarf Genüge leisten. Aber auf welche Weise dieses geschieht — bleibt noch unentschieden.

Hooker (*) in seiner Rede, und nach ihm viele Andere, haben die Vermuthung ausgesprochen, dass die gefangenen Insekten, nach dem Tode des Blattes, zur Düngung des an Stickstoff armen Boden dienen, welchem sie in Form der Verwesungsproducte ihrer Cadaver diesen Stickstoff liefern. Für die Ansicht, dass die gefangenen Insekten wahrscheinlich nicht direct als Nahrung dienen, wie es bei Dionaea und Drosera geschieht, wurde die Beobachtung angeführt, dass in den Schläuchen von Sarracenia und Darlingtonia nicht selten Larven zu finden sind, welche vollständig gesund und in ihnen als normal wohnend zu betrachten sind.

Die unten mitgetheilten Beobachtungen werden uns, wie ich zu hoffen mir erlaube, zeigen, dass aller Wahrscheinlichkeit nach auch diese Schlauchpflanzen denjenigen angereiht werden müssen, welche durch die gefangenen Insekten ihrem Stickstoffbedarf Genüge leisten. Diese Beobachtungen werden zeigen, dass sie den ihnen nöthigen Stickstoff unmittelbar von den Insekten aufnehmen, wie dies bei Dionaea und Drosera geschieht, — und nicht mittelbar durch die Düngung des Bodens, auf dessen Oberfläche die abgestorbenen Blätter sammt den gefangenen Insekten verfaulen. — Meine Beobachtungen habe ich meistens an verschiedenen Arten der Gattung Sarracenia gemacht, weniger an Darlingtonia californica, von welcher letzteren Pflanze ich nur ein gutes in Spiritus aufbewahrtes Exemplar besass; lebende gute Pflanzen von Darlingtonia waren nicht zu meiner Disposition.

Die Schläuche von *Sarracenia flava L.* waren schon von Hooker beschrieben; er fand, dass sie auf ihrer inneren Oberfläche mit einer Epidermis von zweierlei Art bekleidet sind. Der obere Theil des Schlauches, welcher nach ihm den «conducting surface» darstellt, ist matt, mit glasartigen Zellen bekleidet, welche in nach innen gerichtete, kurze, conische Fortsätze verlängert sind; diese Fortsätze bilden, wie die Ziegel des Daches theilweise einander deckend, die Oberfläche, längs welcher das Insekt leicht nach unten gleitet und welche keinen Stützpunkt für die Füsse darbietet, wenn das Insekt herauf zu kriechen versucht. Der untere

(*) Hooker. Adress to the department of zoology and botany of the British association. Belfast. Aug. 21. 1874.

Theil des Schlauches (detentive surface), nach Hooker, besitzt keine Cuticula, ist bedeckt mit nach unten gerichteten, steifen, glasartigen, nadelförmigen Haaren. Diese beiden Theile der Oberfläche sind frei von Drüsen, welche nach Hooker's Angaben, sich nur am Deckel, an der Mündung des Schlauches und auf dem oberen Theil des «detentive surface» zwischen den Haaren vorfinden. — Diese kurze Beschreibung von Hooker kann ich nur in den wesentlichsten Punkten bestätigen; die betreffenden Berichtigungen werden an den hierauf bezüglichen Orten gegeben werden.

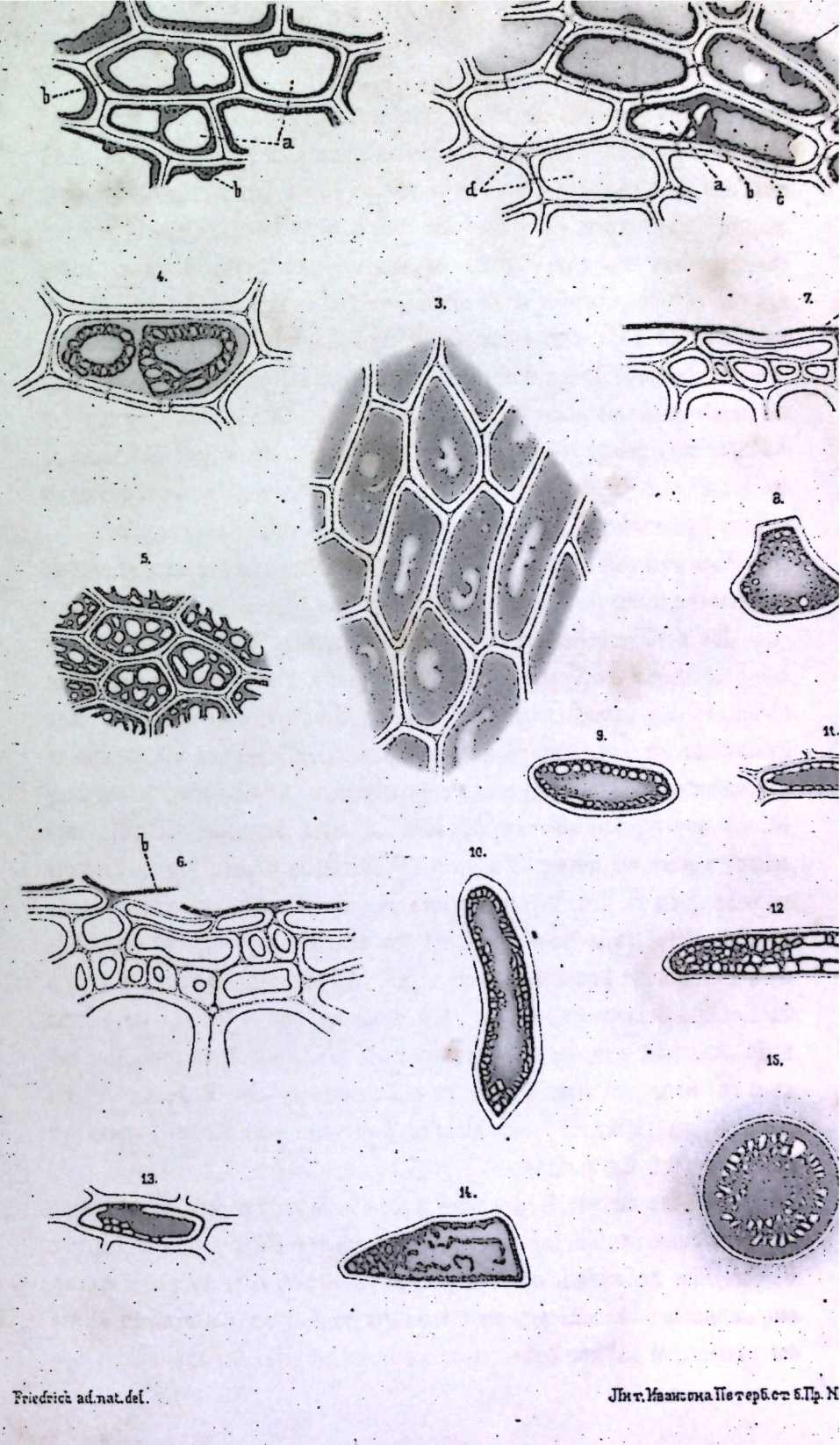
Der obere Theil des Schlauches, welcher mit der Epidermis mit ziegelartigen Fortsätzen versehen ist, nimmt nur einen geringen Theil des ganzen Schlauches ein; der weit grössere, allmälig sich nach unten verjüngende Theil ist jener, welcher mit den nach unten gerichteten grossen steifen Haaren bedeckt ist. Dieser Theil nimmt gewöhnlich beinahe $^4/_5$ der Länge des Schlauches ein. Alle von mir untersuchten Schläuche, von den in dem Gewächshause vortrefflich wachsenden und blühenden Pflanzen, enthielten nie irgend eine Flüssigkeit, — obgleich es unzweifelhaft ist, dass die innere Oberfläche nicht selten nass (feucht) war. Alle Schläuche waren immer mit Insekten angefüllt, dabei gewöhnlich nicht bis zu der Grenze der oberen Region (conducting surface). Wenn der Schlauch noch keine Insekten gefangen hat, ist die untere Region grün, — und diese grüne Färbung bleibt von Aussen während des ganzen Lebens des Schlauches erhalten, — aber im Innern des Schlauches geht sie an allen jenen Stellen verloren, wo das Insekt an der Wand angeklebt ist. An allen diesen Stellen ist die innere Oberfläche gewöhnlich bräunlich-gelb; wenn man diese Fläche mit unbewaffnetem Auge ansieht, so erscheint sie als verletzt, ungesund, — als ob die Epidermis beschädigt wäre; inzwischen sind alle diese Theile des Schlauches vollständig normal, wenn man sie von aussen beobachtet; von aussen kann man nicht an irgend einem Merkmal bemerken, ob in den Schläuchen Insekten vorhanden sind und ob die innere Oberfläche eine braun-gelbliche Farbe angenommen hat. Das zeigt, dass diese durch die Insekten hervorgerufene Veränderung im Aussehen der inneren Fläche nicht den Tod des Blattes herbeiführt, — um so mehr, als die mit Insekten angefüllten Schläuche gewöhnlich das ganze Jahr hindurch gesund bleiben; nur in seltenen Fällen kann man

ein örtliches Absterben des Schlauches bemerken, — durch verschiedene Ursachen bewirkt. Um diese Bräunung der inneren Fläche zu sehen, muss man sie von den todten Insekten reinigen; dieselben kleben gewöhnlich ziemlich fest an dem Schlauche, so dass man nicht selten genöthigt ist, sie gewaltsam mit dem Pinsel von dem Schlauche zu isoliren. Dabei erweist es sich, dass die Bräunung eine vollständlich örtliche Erscheinung ist, d. h. sie ist nur an jenen Stellen zu bemerken, wo das Insekt anlag, alle von Insekten freien Stellen, d. h. wo sie an der Wand nicht festklebten, — behalten die frühere grüne Farbe. Solche Veränderung der Färbung geschieht nur in der zweiten (unteren) Region des Schlauches, wo lange steife Haare vorhanden sind; in der oberen Region mit ziegelartigen Epidermisauswüchsen habe ich dieselbe nicht wahrgenommen.

Eine mikroskopische Untersuchung des Schlauches erklärt uns sofort die Ursache dieser Veränderung der Farbe.

Die Epidermis der unteren Region (detentive surface) besteht aus 4—5 eckigen Zellen, mit abgerundeten Ecken; sie sind parallel der Länge des Schlauches ausgedehnt, bilden eine ununterbrochene Haut, ohne Spaltöffnungen; zwischen ihnen sind kleinere Zellen zerstreut, welche in die schon erwähnten steifen Haare auswachsen. Alle Zellen, wie es auch bei den anderen Landpflanzen der Fall ist, sind mit einer Cuticula versehen, welche die äusserste Schicht der Membran bildet; diese Cuticula ist sehr stark an den Haaren entwickelt. Die Behauptung von Hooker, dass die Epidermis keine Cuticula besitzt, ist entschieden unrichtig. Gelungene dünne Schnitte, parallel der Oberfläche ausgeführt, von den Theilen des Schlauches, welche grün sind und an welchen das Insekt nicht angeklebt war, zeigen, dass die Aussenseite der Epidermiszelle ganz glatt ist, homogen, ohne irgend eine Zeichnung; die Mittellamelle ist deutlich, die Tüpfel sind auch sichtbar; die Membran selbst ist ziemlich stark verdickt, fast farblos.

Ein ganz anderes Bild erscheint an den Schnitten von den Theilen der Epidermis, wo die Insekten angeklebt waren (Fig. 1). Die äussere Fläche jeder Zelle erscheint in der Mitte von einem oder zweien Flecken eingenommen; sie sind von weit blasserer Farbe, als die übrigen Theile der äusseren Wand der Zelle; sie sind bisweilen fast farblos, gleich der



Mittellamelle und den Projectionen der Seitenwände, welche letztere aber mehr lichtbrechend sind und dadurch leuchtend erscheinen. Der übrige Theil der äusseren Wand der Zelle, einen mehr oder weniger breiten Saum um die Flecken darstellend, ist von intensiver gelblich-brauner Farbe. Dieser Saum bildet, wenn in der Zelle zwei oder mehrere Flecken vorhanden sind, jene Streifen, welche die Flecken von einander trennen. Die inneren Contouren des Saumes, d. h. die Abgrenzung jedes Fleckens, ist scharf, der Rand erscheint deutlich schwarz. Der gelbe Saum hat von der anderen Seite (d. h. zu der Mittellamelle hin) keine so scharfe Abgrenzung, obgleich die Grenze der gelben Farbe leicht zu verfolgen ist. Die innere Grenze des gelben Saumes ist nicht glatt, aber erscheint oft ausgerandet, mit Ausstülpungen in den Raum des Fleckens; die Ausstülpungen sind meist abgestumpft, von allen möglichen Formen und Contouren, — weshalb die Flecken selbst in sehr mannigfaltigen Formen und Umrissen erscheinen. Bei der genauen Einstellung des Focus des Mikroskopes ist leicht zu bemerken, dass der gelbe Saum höher liegt, als der Flecken. Durch die Behandlung des Präparates mit Chlorzinkjod nimmt der Flecken eine reine blaue Farbe an, der Saum und die Seitenwände eine gelbe Farbe, welche bei dem ersteren schmutzig und bei den letzteren rein goldgelb ist. Alle diese Beobachtungen führen unwillkürlich zu der Annahme, dass hier eine Ablösung der Cuticula vor sich gegangen war: die farblosen Flecken sind jene Stellen, wo die Cuticula abgeworfen ist, der gelbe Saum ist der Ueberbleibsel derselben. Es ist dazu noch evident, dass vor dem Prozesse des Ablösens der Cuticula, ihre Veränderung vor sich geht, welche zu ihrem Gelbwerden führt; diese letzte Annahme ist dadurch berechtigt, dass in den Zellen, wo kein Ablösen der Cuticula zu bemerken ist, diese letztere vollständig farblos ist. Diese Ablösung der Cuticula ist durch das Ankleben der Insekten an die Epidermis verursacht; das zeigt die directe Beobachtung (Fig. 2); namentlich nur jene Zellen haben ihre Cuticula abgeworfen, an welchen die Insektencadaver angeklebt waren, so dass man sehr deutlich sehen kann, dass gerade die Nachbarzellen (d), welche durch nichts von den anderen sich unterscheiden und auf welchen nur das Insekt nicht gelegen, ihre Cuticula nicht abgelöst haben und dass auf ihrer Oberfläche keine Flecken zu

bemerken sind. Auf einigen Präparaten aus den jungen Schläuchen gelang es mir, die Vorbereitungen zu der Ablösung der Cuticula zu bemerken. Namentlich an einigen Schnitten (Fig. 3) konnte ich in den Zellen die Blasen bemerken, welche durch die gelbe Cuticula durchschienen und den Eindruck machten, als wenn irgend ein Stoff zwischen der Cellulosemembran und der Cuticula sich ausgeschieden. Diese Blasen, von hellerer gelber Farbe als die übrige Cuticula, waren in der Zelle entweder einzeln, oder zu zwei, oder in grösserer Zahl vorhanden; in anderen Zellen erschien es als ob sie aus 2—3 zusammengeschmolzenen kleineren Blasen entstanden wären etc. — und alle besassen überhaupt sehr verschiedene Formen und Umrisse, welche letztere aber immer mehr oder weniger abgerundet waren. — Diese Beobachtung zeigt, dass das Anliegen des Insektes irgend eine Veränderung (Reizung) in der Epidermiszelle hervorruft, als dessen Resultat die Ausscheidung eines Stoffes zwischen der Cellulosemembran und der Cuticula erscheint. Dieser Stoff, dessen Natur mir unbekannt blieb, sammelt sich allmälig in grösseren Mengen, was eine weitere Abtrennung der Cuticula von der Cellulosemembran bedingt und endlich ihre Ablösung in beschriebener Weise hervorruft. Dass die Ablösung der Cuticula wirklich in der eben angedeuteten Weise vor sich geht, das beweisen noch die Querschnitte durch die Epidermiszelle (s. unten). Gleichzeitig mit der Ansammlung des Stoffes zwischen der Cuticula und der Cellulosemembran geht auch die Veränderung der Eigenschaften der Cuticula selbst vor: sie wird gelb und augenscheinlich zäher oder wird theilweise verschleimt, das letztere beweisen die Ränder der Flecken, d. h. die Linie, nach welcher der abgeworfene Theil der Cuticula sich von dem an der Zelle gebliebenen Theile derselben losgerissen hat, — diese Linie ist fast immer ausgerandet, mit abgerundeten Einbuchtungen und Ausstülpungen (Fig. 1, 2); das zeigt auch, dass die Lostrennung mit einiger Kraft geschah. — Einige Präparate erlauben die Vermuthung auszusprechen, dass nicht nur die Cuticula, sondern bisweilen auch die Cuticularschichten abgeworfen werden; wenigstens führen zu dieser Annahme jene Zellen, an welchen der Boden der Stellen, wo die Cuticula abgeworfen war, nicht gleichfarbig und einförmig erschien, sondern in Stücke von verschiedener Abgrenzung und Färbung getheilt war; einige

Stücke waren heller als andere (Fig. 2 a, c). — Nicht immer geschieht die Ablösung der Cuticula in der beschriebenen Form und Weise. Bisweilen kann man finden, dass der von der Cuticula befreite Raum der Aussenseite der Zelle nur gering ist, und dass er nicht mehr als $^2/_3$ der Gesammtfläche der äusseren Seite der Zelle einnimmt; in diesem Falle ist der gebliebene Saum von gelber Cuticula sehr breit. Auch kommen solche Zellen vor, von denen die Cuticula nicht in Form von 1—2 grossen Flecken abgeworfen ist, sondern wo diese Ablösung an mehreren Stellen (bis 10) geschah, welche natürlich kleiner sind und durch die gebliebene Cuticula wie durch ein gelbes Netz von einander abgegrenzt werden; jeder Fleck ist auch hier abgerundet-vieleckig, aber mit nicht ausgerandeten Umrissen, was auf einen höheren Grad der Veränderung (Verschleimung?) der Cuticula hinweist. — Alle diese beschriebenen Erscheinungen sind nur ausschliesslich an den Epidermiszellen der «detentive surface» zu bemerken, wo die erwähnten steifen Haare vorhanden sind; in dem oberen Theile des Schlauches, wo sich die ziegelförmigen Zellen finden, kommen die beschriebenen Veränderungen nicht vor.

Fast dasselbe ist auch bei *Sarracenia purpurea L.* zu sehen. Hier sind die Epidermiszellen des unteren Theiles des weit geöffneten Schlauches auch in der Richtung der Länge des Schlauches verlängert. Bei einigen Zellen ist die Cuticula in Form eines ovalen Fleckens abgeworfen; dieser Flecken nimmt gewöhnlich die Mitte der äusseren Wand ein und ist von dem mehr oder weniger breiten, stark gelben Saume der gebliebenen Cuticula umgeben; dieser Saum ist entweder scharf von der Projection der seitlichen Wände begrenzt, oder geht fast unmerklich in dieselbe über; die innere Grenze des Saumes ist aber immer scharf, dabei glatt oder ein Zickzack bildend. Nicht selten kommen solche Zellen vor, an welchen die Cuticula an zwei isolirten Stellen abgeworfen war, zwischen welchen also ein gelbes Querband von Cuticula geblieben war; einmal habe ich eine Zelle mit einem Flecken gefunden, welcher aber nur die eine Hälfte der äusseren Fläche einnahm, — auf der anderen dagegen war die Cuticula aus irgend einer Ursache nicht abgeworfen und hier bedeckte sie, wie eine ununterbrochene gelbe Haut, den ganzen Raum der anderen Hälfte der Zelle. In dem mehr engen Theile des Schlauches, näher zu

dessen Boden, geschieht das Abwerfen der Cuticula in Form ziemlich kleiner Flecken, welche dann in der Zahl bis 10—12 vorhanden sind; sie sind abgerundet-vieleckig und die gebliebene Cuticula erscheint als gelbes Netz zwischen ihnen (Fig. 5). Auf einem Präparate von dem unteren Theile des Schlauches konnte ich wahrnehmen, dass die Cuticula bisweilen, wie eine ununterbrochene dünne Membran, von den vielen benachbarten Zellen zugleich sich lostrennt; dieses mehr oder weniger grosse Stück von Cuticula (auch von gelber Farbe) zeigt deutlich die Contouren der einzelnen Zellen, von welchen es sich losgetrennt hat (*). Von den Schläuchen dieser Art habe ich auch Querschnitte gemacht. Sie zeigen unzweideutig die Art und Weise, wie die Cuticula abgeworfen wird. Zwei Präparate (Fig. 6 und 7) sind hier abgebildet. Beide, und besonders Fig. 6, zeigen, dass die Cuticula zerrissen ist, von der Cellulosemembran sich losgetrennt hat, — längs der ganzen Zelle, und dass sie mit ihr nur an den Vertiefungsstellen zwischen den einzelnen Epidermiszellen verbunden ist. Die Cellulosemembran der Epidermiszellen ist nicht gerade, sondern nach innen gebogen: Dieser letzte Umstand weist darauf hin, wie das Ablösen der Cuticula vor sich geht. Zwischen der Cuticula und der Cellulosemembran sammelt sich irgend ein Stoff, welcher je nach der Anhäufung mehr und mehr die Cuticula von der Cellulosemembran lostrennt und zugleich die letztere nach innen und die erstere nach oben drückt; da es evident ist, dass dabei die Verschleimung der Cuticula vor sich geht, so wird letztere früher oder später losgerissen und abgeworfen. Daraus ist die Einwölbung der Cellulosemembran zu erklären. — In der Mehrzahl der Fälle bekommt man solche Querschnitte, auf welchen keine Cuticula sichtbar ist, — was dadurch zu erklären ist, dass deren Ueberbleibsel sehr schwach mit der Cellulosemembran verbunden sind und bei der

(*) A. Vogl (Sitzungsberichte Wiener Academie, 1865, Band L, p. 281—301) giebt eine genaue Anatomie der Schläuche dieser Art und sagt, dass die Epidermis keine Cuticula besitzt, was unrichtig ist. Dabei zeichnet er auf Taf. II, Fig. 4 (oben links) einige gekrümmte Linien in den Epidermiszellen, welche evident die Contouren der gebliebenen Cuticula darstellen müssen; da aber der Verfasser die richtige Bedeutung dieser Linien nicht wusste, so zeichnete er sie nicht genau.

Anfertigung des Präparates verloren gehen. Auf solchen Querschnitten färbte sich die äussere Wand der Epidermis beim Einwirken von Chlorzinkjod rein blau.

Ein in wenigen Punkten abweichendes Verhalten findet man bei *Sarracenia variolaris Michx.* und bei der nach der Form des Schlauches ihr sehr ähnlichen *Darlingtonia californica Torr.* Bei diesen beiden Pflanzen ist der grössere, untere Theil des Schlauches auch mit steifen, langen Haaren bedeckt, welche auch nach innen (unten) gerichtet sind; die Drüsen fehlen hier auch. Die unzerstörte Epidermis ist aber nicht glatt, homogen, wie bei S. flava und purpurea, sondern ganz eigenthümlich und zierlich geformt. Die unten beschriebenen Zeichnungen in der Membran sind nur an den alten Schläuchen zu sehen.

Bei *Sarracenia variolaris Michx.* ist die Epidermis stark verdickt, was nach der Dicke der Doppelwand zweier Nachbarzellen leicht zu beurtheilen ist. Die sie überziehende Cuticula erscheint nicht wie eine homogene, einfache Schicht, sondern ist mit Vertiefungen, welche von sehr verschiedener Form und Gestaltung sind, versehen. Einer von den zahlreichen Fällen ist der, wenn die äussere Seite der Zelle überall glatt ist, nur längs des ganzen Randes (an der inneren Grenze der Projection der Seitenwand) sind 2—3 Reihen von den kleinsten, schwach rosenrothen Pünktchen oder abgerundet-vieleckigen, unregelmässigen Fleckchen angeordnet (Fig. 8); sie häufen sich gewöhnlich in grösserer Zahl an den Enden der prosenchymatisch verlängerten Zellen an, wo sie dann den ganzen Winkel einnehmen. Bald sind diese Pünktchen so klein, dass sie bei 600-facher Vergrösserung doch nur als Punkte erscheinen, — bald sind sie beträchtlich grösser; in dem letzten Falle ordnen sie sich längs den Wänden der Zelle in einer Reihe an (Fig. 9), wobei sie mehr oder weniger regelmässig-viereckig erscheinen, mit nicht so stark abgerundeten Ecken; die rosenrothe Farbe des Fleckchens tritt deutlicher hervor und die Grenze jedes Fleckchens erscheint in sehr scharfen Umrissen. Bisweilen fliessen die Fleckchen zusammen, ziemlich lange Därmchen bildend, welche längs der Seitenwand der Zelle verlaufen; deren können 2—3 sein; zwischen ihnen und von denselben nach Innen zu, finden sich wieder einzelne Flecken, Pünktchen etc. Es ist ein nicht zu seltener Fall, dass die beschriebenen

Pünktchen, Fleckchen, Därmchen etc. bis $^1/_2$ der Gesammtaussenfläche der Zelle einnehmen. In allen Fällen erscheint die Zelle sehr zierlich. Dass die beschriebenen Bildungen die Stellen darstellen, wo die Cuticula fehlt (oder äusserst dünn ist?) — das beweisen folgende Beobachtungen. Wenn man Schnitte, parallel der Aussenseite, unter das Wasser legt und nachdem man sich überzeugt hat, dass der Schnitt keine Luftblasen enthält, ihn vorsichtig auf der Wasseroberfläche schwimmen und hier eine kurze Zeit auf der Oberfläche trocknen lässt — und ihn dann rasch wieder unter das Wasser versenkt — so erscheint der Schnitt wie übersäet von kleinen Luftbläschen, welche *nur* in den beschriebenen Flecken, Därmchen, Pünktchen etc. sich vorfinden; bei dem Berühren des Deckgläschen mit der Nadel entweichen sie allmählig. Die Behandlung dünner Schnitte mit Chlorzinkjod beweist auch, dass an diesen Stellen die Cuticula fehlt — sie erscheinen in einem mehr reinen Blau, als die übrigen Stellen der Zelle, welche schmutzig-gelblich-blau sind. Es ist ganz überflüssig und unmöglich alle Modificationen der Form und Anordnung dieser Bildungen zu beschreiben, — es sei nur erwähnt, — dass sie immer die Eigenthümlichkeit bewahren, sich längs der Wände anzuordnen, wobei die Mitte der Aussenfläche der Zelle frei von ihnen bleibt. In den beschriebenen Fällen ist die Cuticula nicht gelb gefärbt, scheint nicht geändert zu sein und ist auf dem ganzen äusseren Raume der Zelle fast farblos, wie die Projectionen der Seitenwände in den früheren Fällen (bei Sarr. flava, purpurea). Diese Vertiefungen in der Cuticula kann man also als normale betrachten; ich habe sie in solchen Schläuchen gesehen, welche *keine* Insekten enthielten. Auch an diesen Zellen habe ich das Abwerfen der Cuticula in derselben Weise beobachtet, wie es bei S. flava und purpurea beschrieben worden, — und unter gleichen Bedingungen, d. h. beim Anliegen der Insekten an die Epidermis. Auch bei diesen Zellen geschieht das Abwerfen der Cuticula derart, dass die von ihr freien Stellen als grosse Flecken erscheinen, deren Umrisse vollständig unregelmässig sind, mit zahlreichen tiefen Einbuchtungen und Ausstülpungen; die Ränder sind auch deutlich und scharf bezeichnet. Das Losreissen der Cuticula geschieht gewöhnlich rings um die ganze Zelle herum, ganz nah an den Seitenwänden, längs der beschriebenen Vertiefungen in der Cuticula, so dass von der ganzen Cuticula bisweilen nur kleine Streifen in Form von Zacken übrig bleiben; diese Ueberbleibsel haben auch, wie bei Sarrac. flava und purpurea, gelbe Farbe; die Seitenwände und die Mittellamelle sind fast farblos und man kann gewöhnlich den Uebergang von den gelben Ueberbleibseln dieser Cuticula zu ihren unveränderten Theilen, welche die Seitenwände bedecken, deutlich verfolgen. — Auch bei dieser Art, wie bei beiden vorigen, wird die Cuticula in Form von 2—3 isolirten Stücken abgeworfen, welche so verschiedene Umrisse haben, dass es nutzlos wäre, sie zu beschreiben; die bleibenden Reste der Cuticula sind meistens gelb und erscheinen bisweilen als verschleimt. Die Behandlung solcher Präparate mit Chlorzinkjod zeigt deutlich, dass die Cuticula hier abgeworfen ist: die ganze Oberfläche der Zelle wird rein blau, die Reste der Cuticula — gelb, und diese Stellen mit Cuticula erscheinen braun-blau.

Von *Darlingtonia californica Torr.* habe ich die Schläuche nur von der älteren (zweiten) Stadie untersucht (*). Hier, im Theile des Schlauches mit langen steifen Haaren, an alten Blättern, habe ich vollständig dasselbe beobachtet, was für die Epidermis von S. variolaris beschrieben wurde. Es ist also ganz überflüssig diese Beschreibungen zu wiederholen. Es sei hier nur folgendes bemerkt: die Vertiefungen in der Cuticula in Form der Pünktchen, kleinen 4-vieleckigen, abgerundeten Flecken, Därmchen etc. (Fig. 10) haben auch hier die Neigung längs des Randes der Zelle sich anzuordnen, wobei sie hier nicht selten zierliche rosenrothe Ketten bilden (Fig. 11). Es kommt aber auch vor, dass diese Vertiefungen die ganze Oberfläche der Zelle übersäen und dann hat sie täuschende Aehnlichkeit mit den Zeichnungen, welche die Siebplatten von Cucurbita etc. darstellen (Fig. 12). Was die Vertheilung der erwähnten, verschiedenartigen Vertiefungen längs des Schlauches betrifft, so kommen sie nur in jenem Theile des Schlauches vor, wo die langen steifen Haare vorhanden sind; in dem oberen Theile,

(*) Hooker l. c. Seite 9—10. — Eine ausführliche Beschreibung der Anatomie des Schlauches findet man bei F. Kurtz «Ueber Darlingtonia californica Torr.». In d. Verhandlungen des botan. Vereins der Provinz Brandenburg. 1878, Seiten V—XXVI.

wo die Haare sehr kurz und dünn sind — fehlen sie fast gänzlich; in dem mittleren Theile sind die Zellen meistens mit grossen Vertiefungen versehen, — wenn die punktförmigen vorkommen (was auch nicht selten ist), so ordnen sie sich nur längs des Randes der Zelle an; in dem unteren (engerem) Theile sind die punktförmigen Vertiefungen in der Cuticula die vorherrschenden, die Punkte nehmen dabei die ganze Oberfläche der Zelle ein, — sie sind hier in so grosser Zahl, dass die Membran wie feinkörnig aussieht. Die Ablösung der Cuticula kann in allen Theilen des Schlauches geschehen. Die Ablösung der Cuticula geht immer längs dieser Vertiefungen vor sich, wo der dem Losreissen entgegengesetzte Widerstand augenscheinlich geringer ist. Fig. 13 und 14 zeigen verschiedene Formen der Ablösung. Dieses Ablösen kann, wie die gelungenen Querschnitte deutlich zeigen, sehr vollständig sein, d. h. die Cuticula wird von der ganzen Oberfläche abgeworfen. In solchen Fällen sieht man an Querschnitten, dass die äussere Wand reine Cellulose darstellt, die Cuticula (oder besser gesagt — deren Reste) ist nur an den Grenzen zweier Nachbarzellen vorhanden, wo sie in Form eines Dreieckes ziemlich tief zwischen den Nachbarzellen eindringt, — welcher Fall bei den Epidermiszellen sehr gewöhnlich ist. Bei der Behandlung der Querschnitte mit Chlorzinkjod nehmen nur diese Dreiecke aus der Cuticula gelbe Farbe an, während alle anderen Theile des Querschnittes sich rein blau färben. Beim Einwirken mit demselben Reactive auf die parallel der Oberfläche geführten Schnitte sieht man auch, dass nur die Contouren der Zellen reine gelbe Farbe annehmen, die Streifen der Cuticula erscheinen als braunes Netz auf blauem Felde. Die Haare bekommen intensive gelbe Farbe.

Die physiologische Bedeutung der hier beschriebenen Erscheinungen ist ganz klar. Sie können als Vorgänge betrachtet werden, welche der Pflanze das Einnehmen der gelösten Stoffe von aussen erleichtern. Es ist schon längst angenommen, dass die Cuticula derjenige Theil der Epidermismembran ist, welcher dem Eindringen der Stoffe in die Zelle den grössten Widerstand entgegenstellt. Ihr Abwerfen kann man also als Anpassung zur Erleichterung dieses Eindringens der Stoffe in die Pflanze betrachten. Damit haben wir in diesen beiden Gattungen ein interessantes Beispiel der Anpassung der Pflanze zu den besonderen Zwecken. Aus den

berühmten Versuchen von Darwin wissen wir, das bei Drosera etc. (*) es die besonderen Drüsen sind, welche die organischen stickstoffhaltigen Stoffe lösen und sie nachher aufsaugen. Hier, bei Sarracenia und Darlingtonia nimmt, in Folge des fast vollständigen Mangels der Drüsen in den Schläuchen, deren Function die ganze innere Oberfläche an; die Epidermis verändert sich zu diesem Zwecke derart, dass das Einsaugen der Lösungen möglich erscheint. — Aus den beschriebenen Vorgängen über die Art und Weise, wie die Cuticula abgeworfen wird, ist zu sehen, das zwischen ihr und der Cellulosemembran ein Stoff ausgeschieden wird. Wie die Natur dieses Stoffes beschaffen ist — ist mir unbekannt; es ist nicht unwahrscheinlich, dass letzterer die Lösungsmittel zur Lösung der Eiweissstoffe enthält.

Was die übrigen Schlauchpflanzen betrifft, d. h. Nepenthes-Arten und Cephalotus follicularis Labill., so kann ich über sie nichts sagen, da ich bis jetzt keine Gelegenheit hatte gute Schläuche von diesen Pflanzen zu untersuchen.

Als Anhang zu dieser Untersuchung erlaube ich mir noch eine Eigenthümlichkeit bei Pinguicula vulgaris L. zu erwähnen. Ueber sie habe ich schon früher in meiner Arbeit über die Mechanik der Bewegungen der insektenfressenden Pflanzen einige Worte gesagt (**).

Auf der oberen Seite des Blattes von Pinguicula vulgaris L. sind grosse und kleine Drüsen zerstreut. Die grossen Drüsen bestehen aus einem Köpfchen und einem langen einzelligen Stiele, welcher unten birnförmig anschwillt; mit dem Boden dieser birnförmigen Anschwellung befestigt sich die ganze Drüse in der Mitte einer Epidermiszelle. Die Vereinigungsstelle der Drüse mit der Epidermiszelle ist ein Kreis (Fig. 15). In der Mitte dieses Kreises, $^2/_3$ des Radius einnehmend, liegt eine siebartige, kreisförmige Platte. Die äussere Grenze dieser Platte ist scharf contourirt und die Platte selbst ist von einer anderen Nüance als der übrige, äussere

(*) Um Missverständnisse zu beseitigen, benutze ich diese Gelegenheit um zu erklären, dass ich mich entschieden für die Ansichten von Darwin über die insektenfressenden Pflanzen aussprechen kann.

(**) Flora, redigirt v. Singer. 1877. №№ 3 — 10.

Theil des Bodens der Drüsenstiele, — sie erscheint kaum bemerklich rosenroth gefärbt, während alles Andere vollständig farblos ist. In dieser Platte bemerkt man Flecken von deutlich rosenrother Farbe, in sehr grosser Zahl (bis 100) und von verschiedener Form. Sie gruppiren sich derart, dass in der Peripherie dieser Platte in 1—2 Reihen grössere Flecken liegen, wobei die Reihen nicht regelmässig sind; das Centrum der Platte ist von kleinen nicht selten punktförmigen Flecken eingenommen; die äusseren, grösseren Flecken haben eine abgerundet-verlängert-dreieckige Form, mit den engen Enden nach innen gerichtet; die inneren kleineren Flecken erscheinen weniger verlängert und mehr abgerundet, — und die innersten, zugleich die kleinsten, sind schon fast vollständig rund. Nach aussen liegen die Flecken dichter an einander, — nach innen — mehr zerstreut. — An den gelungenen Präparaten sieht man, besonders wenn man sie zutreffend bewegt und umdreht, mit voller Klarheit, dass die Platte selbst und die Flecken auf derselben — die Vertiefungen in der Membran darstellen. Ob die Flecken perforirt sind — das lasse ich unentschieden. Diese Platte, sieht man am besten dann, wenn die Drüse sorgfältig von der Epidermis abgetrennt wird, — was ziemlich leicht gelingt.

Eine solche siebartige Platte an der Vereinigungsstelle der Drüse mit der Epidermis ist sehr eigenthümlich. Ich kann ihr Vorhandensein auch als Anpassung zum leichteren Transport der Stoffe von der Epidermis zur Drüse, und umgekehrt, betrachten.

ERKLÄRUNG DER TAFEL.

Fig. 1. Epidermiszellen von Sarracenia flava L.: *a* — die Stellen, wo die Cuticula abgeworfen ist; *b* — Ueberbleibsel der Cuticula.

Fig. 2. Dasselbe. *a* — die Stellen, wo die Cuticula abgeworfen ist. *b* — Ueberbleibsel der Cuticula, *c* — gebliebene Cuticularschichten, *d* — die Zellen auf welchen das Insekt nicht lag.

Fig. 3. Dasselbe. Der zwischen Cuticula und Cellulosemembran ausgeschiedene Stoff sieht in Form der Blasen durch.

Fig. 4. Dasselbe. Eine seltene Form des Losreissens der Cuticula.

Fig. 5. Epidermiszelle von Sarracenia purpurea L., von oben gesehen.

Fig. 6—7. Querschnitt von der Epidermiszelle von Sarracenia purpurea L.; *b* — Cuticula.

Fig. 8—9. Epidermiszellen von Sarracenia variolaris Michx.; die weissen Stellen sind Vertiefungen in der unverletzten Cuticula.

Fig. 10—12. Epidermiszellen von Darlingtonia californica Torr.; die weissen Stellen sind Vertiefungen in der Cuticula, welche unverletzt ist.

Fig. 13. Epidermiszelle von Darlingtonia californica Torr. Erste Stufe des Losreissens der Cuticula.

Fig 14. Dasselbe; schwarze Stellen — Ueberbleibsel der Cuticula.

Fig. 15. Siebartige Platte am Boden des Drüsenstiels von Pinguicula vulgaris L. Weisse Stellen — die Vertiefungen.

A. BUNGE

SUPPLEMENTUM AD ASTRAGALEAS TURKESTANIAE.

A. BUNGE

SUPPLEMENTUM

AD

ASTRAGALEAS TURKESTANIAE.

1. Oxytropis.

1. *O. lapponica.* Astr. turk. n. 2.

Undique in Turkestaniae alpibus 6—10,000′ s. m. (omnes collect.); prope Wernoje ad Almatinkam minorem et majorem (Fetissow et Kuschakewicz); inter rivulum Tendy-bulak et Kegen, Arustan ad fl. Ili; in valle Sairam; ad fl. Dshenischke; in valle Assu; in monte Burchantau (Fetisow). Angustiae Musart, ad lacum Issyk-kul et Dshilkarkara; Sairam Kisemtschek; Borotala superior; Kokkamyr; Bogdo; inter Sunbe et Kassan; Koktübe; ad fl. Kok-ssu; Jugan-tass; Sairam nor; Ketmenpass; m. Dshagastai; m. Altyn-imel ad angustias Syrlitam; ad rivulum Tschalkode, Kegen superior, Tscharyn (A. Regel).

2. *O. ochroleuca m.* l. c. n. 4.

Diagnosi adde: adultis erectis sutura ventrali valde impressa subbilocularibus.

In valle Sairam-nor; Komwitschi ad fluv. Kegen (Fetisow); Tiumendai ad fl. Kegen (Kuschakewicz); litus austro-orientale lacus Sairam; m. Ssary-kungei pr. Kadshi 7000—7500′ s. m.; Issyk-kul, Musart; in fauce Talki; Sairam-Talki; Dshilkarkara 5500—10,500′ s. m.; in valle Tekes; m. Kokkamyr 6—9000′ s. m.; Sary-Kungei; ad fl. Kassan; m. Dshagastai (A. Regel).

* 3. *O. pauciflora Bge.* Ox. n. 10.

In alta planitie Malyi Juldus 7720—9000′ s. m. in declivitatibus lapidosis collium frequens (Przewalski).

A planta tschujensi paululum discrepat indumento vix striguloso in pagina inferiori foliorum denso fere villoso, floribus majoribus et ovario subsessili, sed habitus omnino idem. Vexillum fere panduriforme, nempe in medio sinu contractum, usque ad 9‴ longum et pollicem dimidium latum. Forsan species sui juris, sed legumen ignotum.

4. *O. platisema C. A. M.* Astr. turk. n. 8.

Angustiae Urtenj Musart (Fetisow).

5. *O. leucocyanea Bge.* Astr. turk. n. 9. var.?

Cum *O. pauciflora* in alta planitie Malyi Juldus 7720—9000′ s. m. in declivitatibus lapidosis collium frequens.

Specimina collecta florida sine fructu sat bene congruunt cum planta Kuschakewicziana; sed foliola usque ad 10-juga, calycis dentes paulo longiores, alae profundius emarginatae, carinae mucro paulo longior, ovula 12.

* 6. *O. persica Boiss.* Bge. Oxytr. n. 20. var.

In jugo Kumbil inter Assy et fontem fl. Turgen (Kuschakewicz); m. Dshagastai; Kisemtschek 8—9000′ s. m.; Kokkamyr 9000′ s. m.; Talkibasch, Sairam, in litore austro-orientali lacus Sairam (A. Regel), pl. exs. Asiae mediae (V. Russow).

Scapi paulo longiores. Floris structura omnino congrua. Ovarium 5, 6, 9 ovulatum. Legumen ovatum, turgidum, ad suturam ventralem crassiuscule carinatum, curvatum, omnino uniloculare oligospermum, mere albo pubescens erecto-patulum.

7. *O. pagobia Bge.* Astr. turk. n. 9.

Juldus (forma vegetior robusta); vallis Sairam-nor, Assu, angustiae Urten Musart, Kungei Alatau; Schar-bogutschi; vallis Dalaschik (Fetisow); prope Wernoje in summo monte Kara-kamus (Kuschakewicz); in litore austro-orientali lacus Sairam; Kisemtschek 10,000′ s. m.; in fauce Talki,

ad rivulum Talki 8—9000′ s. m.; in declivitate boreali vallis Tekes; in m. Bogdo 8—9000′ s. m.; Issyk-kul, Musart; in ripa fl. Tekes 4500—5000′ s. m.; in jugo Tian-schan ad fl. Agias 7—8000′ s. m. (A. Regel). Pl. exs. Asiae mediae (V. Russow).

Minus diffusa quam planta Fedtschenkoana, scapi stricti, foliola saepius 7—8-juga, glandulae interfoliolares inconspicuae; floris structura omnino congrua. Legumen lineari-oblongum pendulum, sutura ventrali profunde intrusa, nec tamen septifera subbiloculare, albo vel breviter nigro-pubescens, pube nigra in legumine juniore magis perspicua, tunc pube albo evanescente.

8. *O. humifusa Kar. et Kir.* l. c. n. 12.

Ad fl. Borochudshir (Fetisow).

Specimina collecta media quasi inter *O. humifusam* veram et *O. persicae* varietatem *turkestanam* (v. supra).

9. *O. merkensis Bge.* l. c. n. 17.

Kormenty; fauces Ei-Dsheilan et Soh-assu 6500—9000′ s. m.; ad occidentem a lacu Sairam; inter rivulum Tendy-bulak et Kegen, 6000′ s. m.; in valle Tschilik 5500′ s. m. (Fetisow); ad ostium fl. Tschet Merke; Dardanty ad fl. Kegen 7000′ s. m.; Tiumendai ad fl. Kegen (Kuschakewicz); Kisemtschek, Sairam 7—9000′ s. m.; Barskan 8000′ s. m.; Ketmenpass 8—9000′ s. m. (A. Regel).

*10. *O. caerulea Pall.* Bge. Oxytr. n. 38.

Kormenty; Urtas-Aksu; Urtan ad occidentem lacus Sairam; ad fl. Borochudshir (Fetisow); Wernoje (Kuschakewicz), media vallis Borochudshir; ad lacum Sairam (A. Regel).

11. *O. nutans Bge.* Astr. turk. n. 16.

Wernoje (Fetisow), Vorberge von Wernoje; Almatyschlucht 4—5000′ s. m. (var. sericea). Almatinka minor; Chorgos medius 3000′ pars occidentalis jugi Altyn-imel pr. Kujankus 4—5000′ s. m. (A. Regel).

Legumen maturum, nunc demum visum, cum stipite et rostro fere pollicare, 1½‴ crassum, ventre profunde sulcatum et in septum angustum

productum, dorsò carinatum, semibiloculare, species igitur e sectione Janthina removenda, et prope *O. macrocarpam* inter *Eumorphas* collocanda, a qua praecipue floribus sulfureis nec violaceis differt.

12. *O. glabra DC.* l. c. n. 18.

Ubique in depressioribus humidiusculis frequens; in deserto Kirgisorum (Miroschnitschenko); pr. Abakumowskoi Piket; Wernoje, Tiumendai ad fl. Kegen; in litore lacus Ala ad rivulum (Kuschakewicz); in litore australi lacus Issyk-kul ad fl. Ulagol, pr. Kutmaldy (forma gigantea); ad Borotalam superiorem 8500′ s. m. (forma pusilla et elatior); Musart Piket; in valle fl. Tekes, ad fl. Urtak-Ssary, in m. Dshagastai (A. Regel).

13. *O. floribunda Pall.* l. c. n. 31.

Ural australis (A. Regel), deserta Kirgisorum (Miroschnitschenko).

14. *O. brachybotrys Bge.* l. c. n. 30.

Burchan-tau (Fetisow). Vallis media fl. Borochudshir 3000′ s. m.; ad fl. Koksu 4—5000′ s. m.; in declivitate australi alpium songaricarum ad rivulum Arganaty, 5—6000′ s. m.; in valle Kerskenterek 6000′ s. m. (A. Regel).

15. *O. Semenowii Bge.* l. c. n. 41.

Prope Tschingildy (Fetisow). Kujankus 3000′ et 4—5000′ s. m. (A. Regel).

16. *O. mugodscharica Bge.* l. c. n. 39.

Districtus Wernoje in valle superiore rivuli Kara-kokussu (Kuschakewicz); Almatinka major pr. Wernoje (Fetisow et Kuschakewicz).

17. *O. integripetala Bge.* l. c. n. 44.

In summo jugo Kurdai (Maria Kuschakewicz). Pl. exs. As. mediae (V. Russow). Karagus (A. Regel).

* 18. *O. Tschujae Bge.* Oxytr. n. 95.

Nordseite des Kasanpasses 9—10,000′ s. m.; m. Syrlitam ad fl. Borochudshir; Berge S. W. vom Ketmenpass, 3—9000′ s. m.; m. Altyn-Tschektsche (A. Regel).

Ambigit inter *O. alpinam* et *O. Tschujae*, caeteris charácteribus omnibus cum hac convenit, sed vexilli forma potius illius.

19. *O. frigida Kar. et Kir.* Astr. turk. n. 51.?

Almatinka minor (Fetisow).

Specimina perpauca, vix florida, a planta genuina tantisper abhorrent.

20. *O. Hystrix C. A. M.* Bge. l. c. n. 54. Oxytr. n. 147.

Pr. Borochudshir (Fetisow). Altyn-imel-pass, 4600′ s. m. (A. Regel).

De identitate hujus cum planta Schrenkiana adhuc dubius haereo; nam in speciminibus Schrenkianis, quae comparandi occasio defuit, ne rudimenta quidem floris aderant, excepto calyce emarcido et rudimentario, qui saltem ab illo nostrae plantae haud parum discrepat. Hic ex toto fere 8‴ longus, dentibus lanceolatis 2‴ longis, ille vero 5″ tantum metiens, dentibus lineam dimidiam parum excedentibus, pubescentia in nostro densior. Quae quidem parum valent, nam caetera descriptionem perbene quadrant. Vexillum 15‴ longum, 6‴ latum; alae 12‴ long. Carina cum mucrone 1¾‴ longo 11‴ longa. Ovula 26—33. Legumina purpureo-variegata.

* 21. *O. Fetisowi* n. sp.

Ox. (Baicalia) acaulis, caespitosa, hirta; stipulis petiolaribus basi antice connatis abbreviatis tenue membranaceis breviter uninerviis subtruncatis extus appresse hirtis, foliolis 8—12-jugis conjugatis ternis quaternisve oblongo-lanceolatis acutis supra subglabratis hirto-ciliatis, scapis folia subaequantibus angulatis patulo hirtis, floribus sub 8 laxe spicatis, bracteis oblongis calycis tubo brevioribus, calycis mere albo hirsuti dentibus tubo suo dimidio longioribus lanceolato-subulatis, vexilli lamina oblonga acutiuscula submucronulata, alis dorso gibbis oblique truncato-bilobis, carina longissime cuspidata alis breviore, ovario sessili albo hispido 20—26-ovulato, legumine?

Prope Tschingildy (Fetisow) flor. 21. Mai 77.

Indumento, floribusque magnis ab omnibus affinibus facillime distincta. Characteribus quodammodo affinis *O. dubiae*. Vexillum 14‴ longum, medio 5‴ latum. Carinae mucro 2‴ longus.

22. *O. chionobia Bge.* Astr. turk. n. 57.

Angustiae Dungurem; Almatinka minor pr. Wernoje (Fetisow). Ketmenpass; Tunbepass; Koktübe 7—10,000′ s. m. (A. Regel).

---

2. Astragalus.

* 1. *A. ophiocarpus Bth.* Bge. Astr. n. 28.

Prope Tschirnaz et in deserto famelico (Голодная степь) (V. Russow).

2. *A. filicaulis F. et Mey.* Bge. Astr. turk. n. 5.

Ad fl. Tschu (Kuschakewicz), Ssyr-darja (Golicke), prope Orenburg et pr. Kuldsha (A. Regel).

* 3. *A. rytilobus m.* l. c. n. 8.

Pl. exsicc. Asiae mediae (V. Russow).

4. *A. sesamoides Boiss.* l. c. n. 10.

Ak-tübe pr. Kuldsha (A. Regel).

5. *A. campylorhynchus F. et M.* l. c. n. 13.

Mittlerer Chorgos (A. Regel).

6. *A. gyzensis Del.* l. c. n. 16.

Ad ostium fl. Taidshi prope Suidun (A. Regel).

7. *A. commixtus Bge.* l. c. n. 12.

Prope Orenburg (A. Regel).

* 8. *A. Dipelta Reg. et Schmalh.* Act. h. petr. V. p. 578 et 579 (sub nom. Dipelta turkestanica).

In Turkestaniae montibus Karatau pr. Karagus (A. Regel).

* 9. *A. Schmalhauseni Bge.* = Sewerzowia turkestanica Rgl. et Schmalh. l. c. p. 580 et 581.

In Turkestania ad fl. Tschagan (Sewerzow); in desertis Kisilkum et inter Taschkent et Ssyr-darja (O. Fedtschenko) (*).

10. *A. sulcatus L.* Bge. l. c. n. 19.

In deserto Kirgisorum (Miroschnitschenko).

11. *A. brachytropis Stev.* l. c. n. 24.

Urtan-Ssary pr. Sairam (Fetisow), inter Sunbe et Kassan 7—8000′ s. m. (A. Regel).

An satis ab *A. oroboide* distinctus, nec nisi forma ejus alpina?

12. *A. alpinus L.* l. c. n. 23.

Fauces Ei-Dsheilan et Sol-assu 6500—9000′ s. m.; Arustan ad fl. Ili; vallis Sairam-nor; vallis Assu (Fetisow); Wernoje, Almatinka major et minor (Kuschakewicz et Fetisow); ad austro-occidentem a jugo Ketmen 3—9000′ s. m.; mons Dshagastai 8—9000′ s. m.; Jugantass 6—7000′ s. m.; Sarlitam in m. Altyn-imel; inter Sunbe et Kassan in valle Sairam (A. Regel).

13. *A. Olgae Bge.* l. c. n. 32.

In alpibus Turkestaniae (V. Russow).

(*) Meiner Ansicht nach gehören die beiden von Regel und Schmalhausen aufgestellten Gattungen zum Subgenus *Trimeniaeus*, und bilden in demselben besondere Abtheilungen. Der vom Kelch entnommene Character hat gar keinen Werth, denn bei den meisten Astragalen sind die oberen Kelchzähne kürzer und bei vielen sind sie sämmtlich nach unten zusammengeneigt. Die Frucht aber ist so vielgestaltig, dass die geringfügigen Abweichungen, welche jene beiden Arten darbieten, kaum in Betracht kommen. Schon bei *A. oxyglottis* sind die Klappen gekielt, noch mehr bei *A. pterocarpus* Watson, dessen Hülse sich von der der *Sewerzowia* nur durch den Mangel der Randzähne unterscheidet. Unverständlich sind mir in der Beschreibung der Gattung *Dipelta* die Worte: «valvis..... a legumine maturo saepe secedentibus et deciduis», was wohl auch: «loculis demum delapsis» besagen will. Bleibt das Dissepiment stehen? Dann haben wir ein Anologon dafür in dem *A. cytisoides m.* Hiebei kann ich nicht umhin zu bemerken, dass von vielen Botanikern gar häufig das Wörtchen «demum» fälschlich für «später» oder «endlich» gebraucht wird, während es doch «zumeist, vorzüglich erst» bedeutet, weshalb für «später» etwa: «tunc demum, dann erst» gesagt werden muss.

14. *A. Sieversianus Pall.* l. c. n. 28.

Anutschkino ustschelje (Fetisow); inter Dshil et Balak-schiata; ad pagum Koksu ad fl. Koksu (A. Regel).

15. *A. orbiculatus Led.* l. c. n. 36.

In ripa sinistra fl. Ili ad austrum a Kuldsha (A. Regel).

16. *A. lanuginosus Kar. et Kir.* l. c. n. 45.

Wernoje, Poganaja Stschelj (Fetisow); Iliufer östl. v. Kuldsha (A. Regel).

17. *A. mucidus Bge.* l. c. n. 44.

Tschingildy (Fetisow); Almatyschlucht zwischen Kutentass und Iliisk (Almatyschlucht); Talki bei Suidun; inter Suidun et Ili, am Ili westlich von Kuldsha; am Chorgos im Rayon v. Kuldsha (A. Regel).

18. *A. alatavicus Kar. et Kir.* l. c. n. 47 (*).

Almatinka major pr. Wernoje (Fetisow et Kuschakewicz); Ssary-Dshasyk (M. Kuschakewicz); Dshungarischer Alpenpass Kulden daban; Syrlitam am Borochudshir 9000′ s. m. (A. Regel).

19. *A. farctus Bge.* l. c. n. 49.

Koibin-Schlucht nördlich vom Ili (A. Regel).

20. *A. buchtormensis Pall.* l. c. n. 50.

Altyn-imel auf der Hochebene Kujankas (A. Regel).

(*) Huic affinem sed bene distinctam speciem in valle Kurrum Affganiae collegit cl. Aitchison:

A. kurrumensis n. sp.

A. (Myobroma. B. b. α.) subacaulis, sericeus; stipulis scariosis multinerviis, foliis 3—5-jugis, foliolis 4-im verticillatis oblongo-linearibus acutiusculis utrinque pube simplici prostrato adpressa subsericeis, floribus subradicalibus, calycis molliter patulo-villosi dentibus tubum dimidium subaequantibus, vexillo obtuse auriculato, alarum lamina supra auriculam gibba, carina alis breviore, ovario breviter stipitato sub 16-ovulato, legumine oblongo ad suturam ventralem carinato ad dorsalem planiusculo carinis parum prominulis intus in semiseptum productis subbiloculari. *A. alatavico* arcte affinis, signis allatis vero abunde distinctus videtur.

21. *A. longiflorus Pall.* l. c. n. 51.

Am Chorgos im Rayon von Kuldsha; zwischen Chorgos und Alymtu, am Fl. Talki bei Suidun; Mündung des Taidshi bei Suidun (A. Regel); ? bei Daschty-kasy (O. Fedtschenko).

22. *A. flexus Fisch.* l. c. n. 52.

Im Flugsande des Kisilkum am Brunnen Baisuk (O. Fedtschenko); bei Iliisk (A. Regel).

23. *A. chlorodontus m.* l. c. n. 54.

Almatinka minor pr. Wernoje 3000′ s. m. (Fetisow, A. Regel); bei Kujankus, Syrlitam an der oberen Borochudshirka (A. Regel) var. ovario parce hirsuto.

23ᵇ. *A. chlorodonto aff.*

Forsan species sui juris; sed floris structura omnino eadem. Foliola minora, racemi brevissime pedunculati, ita ut planta, saltem junior, exscapa appareat. Legumina desunt.

24. *A. wolgensis m.* l. c. n. 55.

Bei Ilezk (A. Regel).

25. *A. macronyx m.* l. c. n. 56.

Variat calyce molliter villoso, foliolis 13—20-jugis, ovario longius stipitato 16—24-ovulato. *A. farcto* proximus.

Am Syr-darja (Golike); bei Karagus (A. Regel).

26. *A. Schanginianus Pall.* l. c. n. 58.

Burchan-tau bei Kuldsha (Fetisow); im Thal Tekes am Issyk-kul; beim Musart Piquet 5000′ s. m.; Kisemtschek 7500′ s. m. (A. Regel).

27. *A. lasiosemius Boiss.* l. c. n. 62.

Im Thal des Flusses Ona Ulgan 7—8000′ s. m. (Korolkow); Tschotkal 4—6000′ (A. Regel).

28. *A. Hypoglottis L.* l. c. n. 63.

In deserto Kirgisorum (Miroschnitschenko).

29. *A. Laxmanni Jacq.* l. c. n. 65.

Wernoje; Tiumen-dai am Kegen (Kuschakewicz); am Issyk-kul im Tekesthale; bei Tschotkal 6000′ s. m.; Karatau bei Balakschiachta, Kulatschek und Karagus; Talkischlucht; Sairam; Kujankus; Bach Chanachai 4—5000′ s. m.; am Ili bei Kuldsha (A. Regel); desertum Kirgisorum (Miroschnitschenko).

30. *A. Alopecurus Pall.* l. c. n. 67.

Urtau-Ssary westlich vom Sairamsee (Fetisow); desertum Kirgisorum (Miroschnitschenko); Obere Borotala; Suidun; Talki-basch 7—9000′ s. m.; Oberer Chorgos 8000′ s. m. (A. Regel).

31. *A. Alopecias Pall.* l. c. n. 68.

Hungersteppe (Russow); Tschimkent; inter Dshulek et Turkestan; Karak Karatau; Suidun; Kuldsha (A. Regel).

32. *A. eximius m.* l. c. n. 69.

Artutsch et Kulikalom (V. Russow).

* 33. *A. globiceps* n. sp.

A. (Alopecias C. Bassarion) erectus, elatus; caule molliter patulo pubescente, stipulis lanceolato-subulatis reversis brevibus subherbaceis, foliolis 20—24-jugis oblongis submucronulatis utrinque pube elongata molli subtus crebriore vestitis, capitulis longe pedunculatis globosis, calycis villosi dentibus lanceolato-subulatis bracteolisque subulatis tubo brevioribus, vexilli glabri lamina oblonga, alis vexillum carinamque multo latiorem superantibus, legumine basi compresso membranaceo apice dilatato indurato villosissimo biloculari oligospermo.

Inter Chus et Pendshakent ad austrum ab urbe Samarkand (Fedtschenko).

Unicum specimen collectum speciei pulchrae et distinctissimae, *A. turbinato* affinis, ab illo vero jam bracteolis binis ad basin calycis, vexillo glabro, cauleque elato polycephalo abunde distinctae. A speciebus omnibus sectionis *Bassarion* differt vexilli lamina oblonga multo angustiore, multisque aliis notis. Foliola majora 10—11‴ longa, medio fere semipollicem lata. Calycis tubus 7‴ longus, dentes 3½‴ longi. Bracteolae 4½‴ longae. Vexillum fere 13‴ longum, medio 4‴ latum. Alarum ungues 8‴, lamina praeter auriculam 5½‴ longa, 1½‴ lata. Carina pollice vix longior, fere 3‴ lata. Legumen adhuc immaturum, caeterum illi *A. turbinati* simile. Forsan huc referenda planta nondum florens, cujus mentionem feci in Astr. turk. p. 245 in observatione ad *A. turbinatum* n. 70.

34. *A. asaphes m.* Astr. turk. n. 81.

In montibus Turkestaniae (V. Russow).

35. *A. uliginosus Lam.* l. c. n. 85.

E seminibus ab A. Regel e Turkestania missis cultus in horto botanico Imperiali Petropolitano.

36. *A. scoparius C. A. M.* l. c. n. 108.

Karkaraly (Kuschakewicz); Pilutschi und Ak-tübe bei Kuldsha; Borochudshir *(var. humilis)* (A. Regel).

37. *A. angustissimus m.* Astr. n. 939 et A. turk. n. 186. = *A. oxypetalus m.* A. turk. n. 109.

Wernoje (Kuschakewicz); Anutschkino Ustschelje (Fetisow); Vorberge von Wernoje; Mittlerer Chorgos 3000′ s. m.; Almatyschlucht; Sary-bulak bei Suidun (A. Regel).

Durch Untersuchung eines reicheren Materials, das auch fruchttragende Exemplare darbot, habe ich mich überzeugt, dass mein *A. angustissimus*, den ich nach einem einzigen kaum blühenden Bruchstück beschrieb und irrig zur Section *Cysticalyx* brachte, jedenfalls zu *Corethrum* gehört und zwar mit der Art die ich als *A. oxypetalus* in den Astr. turk. n. 109 gleichfalls nach einem einzigen Exemplar beschrieben, zusammenfällt. Ich behalte den älteren Namen bei, zumal da das Vexillum in der besser entwickelten Pflanze nicht spitz, sondern kurz zweispitzig ist. Der Beschreibung a. a. O. wäre hinzuzufügen:

Legumen stipitatum turgidulum, durum, dorso planiusculum obiter sulcatum, ventre planiusculum nervo prominulo, pube alba prostrata seri-

ceum, apice pilis nigris immixtis, longe acuminatum, pube abstersa impresse subreticulatum, cum stipite et mucrone 6—7‴ longum, fere 2‴ crassum, biloculare.

38. *A. Onobrychis L.* Astr. turk. n. 92.
Desertum Kirgisorum (Miroschnitschenko).

39. *A. Ammodytes Pall.* l. c. n. 120.
Kisilkum (Sorokin).

* 40. *A. kuldshensis* n. sp.

A. (Erioceras?) caulescens, procumbens, basi lignescens, cinereus; stipulis caulinaribus petiolo breviter adhaerentibus inter se liberis, foliis longe petiolatis, foliolis sub-9-jugis oblongo-linearibus utrinque pube bicuspidata adpresse hispidis, pedunculis elongatis strictis sulcatis parce adpresse pilosis, capitulis multifloris densis ellipticis, bracteis calycis tubum superantibus, calycis breviter tubulosi patulo mere albo villosi dentibus subulatis tubo dimidio longioribus, vexillo anguste oblongo basi obsolete auriculato, alis brevioribus bilobis, carina alis breviore, ovario brevissime stipitato 10—14-ovulato, legumine calyci incluso dorso profunde sulcato ventre carinato biloculari albo-villoso.

Characteribus *A. xylorrhizum* appropinquat, at melius forsan prope *A. rupifragum* collocandus, habitu *A. roseum* aemulat.

Kuldsha (Golicke); ad fl. Ssary-bulak prope Suidun (A. Regel n. 448).

41. *A. subbijugus Led.* Astr. turk. n. 98.
Chiwa (Korolkow et Krause).

42. *A. Turczaninowii Kar. et Kir.* l. c. n. 87ᵇ et n. 128.
Orenburg (A. Regel).

43. *A. Helmii Fisch.* l. c. n. 111.
Ad ostium fl. Borochudshir (Fetisow); Ural (A. Regel); Sairam, Talkibach (A. Regel, varietas).

44. *A. ammotrophus m.* l. c. n. 102.
Inter Karak-ata et Kir-ulgan, regni Chiwensis (Korolkow et Krause).

Quamvis habitu omnino abhorrens, forsan nil nisi varietas insignis *A. albicantis.*

45. *A. physodes L.* l. c. n. 121.
Dorf Koksu am Flusse Koksu 4—5000′ s. m.; Kujankus 3—4000 s. m.; Chorgos 4—6000′ s. m. (A. Regel).

46. *A. Pallasii Fisch.* l. c. n. 122.
Wernoje (Kuschakewicz); Dolonkara bei Borochudshir (A. Regel).

47. *A. scabrisetus Bong.* l. c. n. 112.
Zwischen Kutentas und Iliisk; Altyn-imel, Wasserscheide Jugentass 6—7000′ s. m.; Iliisk (A. Regel).

48. *A. hypogaeus Led.* l. c. n. 113.
Pass Belbulak; Altyn-imel (A. Regel).

* 49. *A. Alberti* n. sp.

A. (Trachycercis A. Aulacosemium) exscapus, caespitosus, pube bicuspidata adpressa incanus, stipulis petiolaribus basi inter se connatis tenue membranaceis glabris ciliatis, foliis unifoliolatis, foliolis oblongis acutis, floribus ad radicem aggregatis subsessilibus, bracteis tenuissime hyalinis late ovatis acutis acuminatisve calyce brevioribus, calycis dentibus subulatis tubo brevioribus, petalis persistentibus, vexillo lineari-oblongo basi vix auriculato, alis linearibus carina fere duplo longioribus, leguminibus occultis subglobosis utrinque carinatis calyce multo brevioribus sessilibus canis styli basi cuspidatis bilocularibus 2—3-spermis.

Hab. in Turkestaniae jugis Kujankus et Altyn-imel, et in valle Dschauku inferiore (A. Regel).

Foliola 4,5—6‴ longa, 2‴ lata, petiolo semipollicari fulta. Calyx cum dentibus 5‴ longus. Vexillum 7,5‴, alae 6,6‴. Carina 3,5‴ longa. Ovula in ovario usque ad novem.

50. *A. testiculatus Pall.* Astr. turk. n. 117.
Desertum Kirgisorum (Miroschnitschenko).

51. *A. rupifragus Pall.* l. c. n. 118.?

52. *A. platyphyllus Kar. et Kir.* l. c. n. 125.
Burchantau; Karagaily (Fetisow), Kysemtschekgebirge 8—9000' s. m.; Sairam; Kulatschek; Boroldai; Ssarybulak ad fl. Suidun; Kokkamyr; mittlerer Chorgos (A. Regel).
Bracteolae minutissimae, saepius vix ullae; nihilominus indubitanter species toto habitu ad *Proselios* trahenda.

* 53. *A. fruticosus Pall.* Bge. Astr. n. 860.
Sarybulak nordwestlich von Kuldsha 4—6000' s. m. (A. Regel).

54. *A. Arbuscula Pall.* Astr. turk. n. 147.
Almatyschlucht 3000' s. m.; Kuldsha; Pilutschi bei Kuldsha; Chojur-Sumum südlich von Kuldsha; zwichen den Flüssen Kegen und Chorgos; zwischen Chorgos und Alymtu (A. Regel).

55. *A. stenoceras C. A. M.* l. c. n. 139.
Desertum Kirgisorum (Miroschnitschenko).

56. *A. petraeus Kar. et Kir.* l. c. n. 137.
Altyn-imel 4—5000' s. m.; Pass Bel-bulak 6000' s. m. (A. Regel).

57. *A. Kessleri Trautv.* l. c. n. 133.
Almatyschlucht 3000' s. m.; inter Suidun et Ili; Bajandai bei Kuldsha 2—4000' s. m. (A. Regel).

58. *A. pycnolobus Bge.* l. c. n. 141.?
Karassu; Karatschoku (A. Regel).

59. *A. macrotropis Bge.* l. c. n. 138.
Inter Kutentass et Iliisk; inter fl. Kegen et Chorgos 2—3000' s. m. (A. Regel); Tschingildy (Fetisow).

60. *A. ortholobus Bge.* l. c. n. 142.?
Issyk-kul 5500' s. m.; Kormekty (Fetisow); Nordabhang des Tekesthales 5000' s. m. (A. Regel).
Ausser diesen 6 vorhergehenden Arten, deren Bestimmung zum Theil wenigstens nicht ganz sicher ist, finden sich in der Sammlung noch vereinzelte unvollkommene Exemplare verwandter Formen, die nicht sicher zu schon beschriebenen Arten untergebracht werden konnten:
A. pycnolobo affinis: Karagasly nördl. von Borochudshir (Fetisow);
A. macrotropi aff., carina breviore et ovulorum numero minore. Mittlerer Chorgos 3000' s. m. (A. Regel).

61. *A. paucijugus C. A. M.* l. c. n. 156.
Kisilkum, pr. Düsbai (Fedtschenko) vernac. Кукпекъ. Varietas racemi rachi incana nec glabra, foliolis supra parce pubescentibus, denique glabratis, floribus paulo minoribus, ovulis 10—13.

62. *A. cognatus C. A. M.* l. c. n. 157.
Rechtes Iliufer bei Suidun (A. Regel).

63. *A. iliensis Bge.* l. c. n. 151.
Rechtes Iliufer bei Suidun (A. Regel).

64. *A. brachypus C. A. M.* l. c. n. 152.
Bei Suidun, sine flore et fructu (A. Regel).

65. *A. Ammodendron Bge.* l. c. n. 160.
Bei Orenburg (A. Regel).

66. *A. nivalis Kar. et Kir.*
Inter Tendy Bulak et Kegen ad nives 6000' s. m.; in valle Sairam-nor (Fetisow); Obere Borotala 8500' s. m.; Kisemtschek-Sairam 6700—10,000' s. m.; Kokkamyr 9000' s. m. (A. Regel); auf dem Kschtut Pass 11,700' s. m. (V. Russow).

* 67. *A. nanodes n. sp.*
A. (Calycocystis I. B. a. α. a. a. β. β.) subacaulis, humilis, canus; stipulis breviter petiolaribus antice connatis extus pube bicuspidata

adpressa canis, foliolis 4—6-jugis obovato-oblongis utrinque adpresse dense canis, scapis folio longioribus, capitulis plurifloris densis subglobosis, bracteis calycis triente brevioribus oblongis membranaceis nigro-ciliatis, calycibus tenue membranaceis inflatis pube nigra bicuspidata adpressa pilisque albis simplicibus rarioribus longioribus vestitis, dentibus calycis linearibus tubo tenuissime sub-12-nervio multo brevioribus, alis emarginatis, ovario sessili sub-10-ovulato incano, legumine incluso subuniloculari.

Auf dem Pass Bel-bulak der Altyn-imel-kette 6000' s. m. (A. Regel) *A. nivali* proximus, sed acaulis; habitus *A. microcystidis*.

* 68. *A. suidunensis* n. sp.

A. (Calycocystis I. A. b. β. a. a.) herbaceus, hirsutus pube bicuspidata patula; stipulis caulinaribus inter se liberis, caulibus erectis incanis, foliolis 5—9-jugis obovato-oblongis mucronulatis, pedunculis folio brevioribus, floribus breviter racemosis, calycibus albo nigroque villosis, dentibus subulatis 1/3 tubi aequantibus, tubo denique vesicario 5-nervio, ovario 15—17-ovulato, legumine pube simplici hirsuto biloculari incluso.

Am Iliufer östlich von Kuldsha, Koibinschlucht nördlich vom Ili, zwischen Suidun und Ili, am Talki bei Suidun, Station Bajandai oder Langar, Kuldsha, Aktübe, Iliufer südlich von Kuldsha (A. Regel).

Differt ab *A. chaetodonte*, cui affinis, caulibus erectis, floribus racemosis nec capitatis, calycis tubo 5- nec 15-nervio et legumine bi- nec uniloculari; ab *A. stenocysti* racemis laxioribus, floribus majoribus et calyce inflato, dentibus brevioribus minus rigidis, foliolis brevioribus latioribus, ovato-oblongis nec linearibus.

69. *A. chaetodon Bge.* l. c. n. 164.

Prope Orenburg (A. Regel); inter fl. Syr-darja et Fort Turkestan (Golicke).

70. *A. stenocystis Bge.* l. c. n. 165.

Karatau, Kultschek (A. Regel).

71. *A. follicularis Pall.* l. c. n. 167.

Sine loco.

* 72. *A. megalomerus* n. sp.

(Calycocystis II. B. 2. b. β.) e basi lignescente subacaulis, viridis; stipulis inter se connatis breviter petiolaribus membranaceis glabris apice ciliatis, foliis 1—13-foliolatis, petiolis adpresse canis, foliolis late ovatis oblongisve acutis mucronatis utrinque pube bicuspidata adpressa aspersis magnis coriaceis, scapis folium superantibus racemoso-multifloris, bracteis lanceolatis membranaceis nigro-ciliatis calyce pluries brevioribus, calyce chartaceo vesicario-inflato sub-12-nervio pube nigra bicuspidata asperso; dentibus breviter lanceolatis, legumine breviter stipitato incluso ventre acute carinato dorso profunde sulcato biloculari pleiospermo pube alba simplici prostrata tecto.

Speciei pulchrae et insignis fragmina tantum collecta.

Characteribus *A. folliculari* Pall. affinis, sed omnino distinctus foliolis magnis, bracteis minutis, racemo laxo etc. Foliola usque ad 1 1/2 pollices longa et infra medium usque ad pollicem lata, saepe minora, coriacea, dura. Calyx pollicem aequans; medio circumferentia fere 20‴ metiens. Vexillum 10‴ longum, lamina oblonga vix ultra 2 1/2‴ lata. Alae aequilongae, lamina oblonga unguem aequante. Carina 8‴ longa.

Hab. in faucibus Buguni jugi Karatau (Sewerzow); in faucibus Ssangi-dshuman; Saratag; in monte Aksai Turkestaniae austro-occidentalis (O. Fedtschenko).

73. *A. Schrenkianus F. et Mey.* l. c. n. 175.

Kara-tschoku; Kleiner Talas (A. Regel) sine fl. et fr.

74. *A. dendroides Kar. et Kir.* l. c. n. 180.

Ad ostium fl. Borochudshir (Fetisow); Mittlerer Chorgos (A. Regel).

75. *A. inflatus DC.* l. c. n. 182. = *A. melanotrichus* Led. l. c. n. 183.

In dem Herbar des Petersburger botanischen Gartens befindet sich ein aus dem ehemaligen Stephanschen Herbar stammendes Exemplar des *A. fragiformis* W., *anthylloides* Pall. von Schangin, das durchaus identish ist mit Ledebour's *A. melanotrichus*. Stengel und Blättchen sind nicht kahl, die Pflanze ist strauchig und die Zahl der Blättchen ist nicht 7—11, wie es die citirte Abbildung darstellt, sondern meist nur 5, seltener 7.

76. *A. intermedius Kar. et Kir.* l. c. n. 189.

Inter fl. Malyi Naryn et Ulan 6—8000' s. m. (Scharnhorst).

77. *A. xanthomelas Bge.* l. c. n. 190.

In montibus Irtasch («Gasa gut ut» an nomen vernaculum plantae?) (Krause); Boroldai; Turtschi Karatau (A. Regel).

SUPPLEMENTUM

AD FASCICULUM VII

DESCRIPTIONUM PLANTARUM

AUCTORE

E. Regel.

A. Plantae regiones turkestanicas incolentes.

---

1. *Trollius dschungaricus Rgl.*

Sepala 15, patentia, apice rotundato nervis excurrentibus mucronato-denticulata, intus aurea, extus rufescentia. Petala staminibus deinde breviora, lineari-spathulata, supra basin intus fovea nectarifera, extus ibidem gibba. Styli recti; germina apice glandulosa. Florum pedunculi florescentiae tempore folia paullo superantes, deinde elongati.

Tr. europaeus β. songoricus Rgl. in pl. Semenow. suppl. II. n. 35 a.

Trollio europaeo proximus, differt autem sepalis patentibus extus rufescentibus, stylis rectis subulatis.

Habitat in alpibus circa Wernoje (Sewerzow). Semina misit A. Regel.

2. *Delphinium caucasicum C. A. Mey.* δ. *dasyanthum Kar. et Kir.*

D. caucasicum C. A. M. ind. cauc. p. 200. — Ledb. fl. ross. I. p. 63.

E seminibus turkestanicis varietates subsequentes in horto Imp. bot. petropolitano enatae:

α. *typicum;* pilosum, calcari sepalis subaequilongo, caule inclusa florescentia 10—13 Cm. alto.

β. *bracteatum Trautv.*; pilis longiusculis mollibus raris tectum, calcari sepalis paullo breviore, caule inclusa inflorescentia 15—23 Cm. alto.

D. caucasicum β. *bracteosum Trautv.* pl. Schrenk. tab. 80.

γ. *dasyanthum*; pilis raris elongatis pubeque densa glandulifera tectum, calcari sepalum dimidium paullo superante, caule inclusa inflorescentia 40—50 Cm. alto.

3. *Pyrethrum (Tanacetum) transiliense Herd. var. subglabra Rgl.*

Caule viridi, apice tantum minute canescente, basin versus glabro; foliorum bipinnatisectorum glabrorum segmentis cuneato-oblongis, mucronatis; involucri glabri squamis dorso in mediano viridibus, late nigro-marginatis, apice scariosis; ligulis albis basin versus roseo tinctis.

Ab affinibus speciebus, P. caucasico et pulchro, «pappi coroniformis 8—9 partiti lobis aequilongis, achaenio quadruplo breviore» facile dignoscitur.

E Turkestania occidentali misit semina A. Regel.

4. *Saussurea alpina L. var. decurrens Rgl.*

Caule 4—5 poll. alto foliisque in pagina inferiore arachnoideis, foliis caulinis omnibus sessilibus decurrentibus sinuato-dentatis, dentibus subspinescentibus; antherae setis elongatis villosis.

Semina in montibus Juldus leg. A. Regel.

5. *Valeriana longiflora Rgl. et Schmalh.*

«Foliis radicalibus longe petiolatis, corollae tubo limbum duplo-triplo superante» a speciebus affinibus V. tuberosa, V. globulariifolia et V. dioica dignoscitur. (Cfr. Rgl. descript. pl. novarum et rariorum ab O. Fedtschenko collectarum).

Prope Wernoje ad fluvium Almatinka et ad lacum Sairam (Fetisow), ad fluvium Chorgos et in montibus fluvii Juldus (A. Regel).

6. *Allium callidyction C. A. M.* (Cfr. Rgl. All. pag. 119).

β. *brevipedunculatum*; pedicellis subaequalibus, perigonio brevioribus v. id aequantibus, basi nudis.

Sepala ex albido carnea, nervo medio purpurascente percursa.

Bulbos leg. A. Regel in Turkestania.

B. Corrigenda.

1. *Colchicum (Synsiphon) crociflorum Rgl.*

Cfr. acta h. petrop. VI. p. 491. Descriptiones fasc. VII. p. 205.

A genere Colchico solummodo antheris erectis in angulo basali inter loculos fixis, dignoscitur. Styli 3, nec unicus apice trifidus ut errore descripsi.

Bei der Untersuchung der trockenen Blume, waren die bis zur Spitze des Fruchtknotens in Wahrheit getrennten Griffel so fest in der Länge der Röhre mit einander verbunden, dass sie bis zum Schlunde der Blume nur einen Griffel zu bilden schienen und hier scheinbar erst in 3 Aeste auseinander traten.

Spätere Untersuchungen an zahlreichern Exemplaren haben mir aber gezeigt, dass wirklich 3, bis zum Grunde getrennte Griffel vorhanden sind, welche allerdings anfänglich meist fest aneinander kleben und erst später sich trennen.

2. Acta h. petrop. Tomus VI. fasc. II. pag. 387 (descript. fasc. VII. p. 101) linea 3 ab imo pro «nec 2—3 cuspidatis» legi «vel 2—3 cuspidatis».

Loco citato linea 1—2 ab imo pro «bracteis calycem superantibus» legi « bracteis calycis tubum aequantibus».

C. Descriptiones plantarum novarum in horto petropolitano cultarum.

1. *Encephalartos cycadifolius Lehm. β. Friderici Guilelmi.*

E. Friderici Guilelmi Lehm. de Cyc. pag. 8, tab. 1 et 2. — Grtfl. 1880. pag. 291, tab. 1025, 1026. — Rgl. in acta h. petr. IV. pag. 287 excl. syn. E. Ghellincki Lem. — Cycas Van Geerti hort.

Truncus crassus, cylindricus, apice dense villoso-tomentosus, caeterum glaber cicatricosus. Folia pinnata, glauca, 80 Cm. usque 1 M. longa; petiolus brevis, ut rhachis semiteres et inter foliola lanugine cinerea dense vestitus. Foliola disticha, dense disposita, utrinque 100 et ultra, conniventia, linearia, sessilia, plana, apice pungenti-acuta, plana, margine integerrima cinereoque lanuginosa, 7—9-nervia, supra pilis brevibus adpressis vestita, basi margineque cinereo-lanuginosa, infra glabra et inter nervos longitudinaliter sulcata, circiter 9 Cm. longa, 5 Mm. lata, inferiora et superiora sensim decrescentia. Strobili masculi e trunci apice 1-plures egredientes, breviter pedunculati, cylindrici, curvati, 17—18 Cm. longi, $4^1/_2$ Cm. in diametro; strobili squamae cuneatae, subtus antheriferae, apice constrictae et pelta depresso-rhomboidea extus dense tomentosa coronatae. Strobili foeminei ovati; squamarum pedunculus pelta crassa rhomboidea extus tomentosa terminatus. Ovula 2, peltae lateri inferiori affixa.

Africa australis.

Errore olim (Acta horti petrop. IV. pag. 281) Enc. Ghellinki cum E. cycadifolio Lehm. conjunxi, nunc speciminibus vivis a me examinatis ambos characteribus subsequentibus dignosco:

E. cycadifolius Lehm. (Rgl. ex parte in acta h. petr. IV. 287.— Zamia cycadifolia Jacq. fragm. tom. I. p. 27 n. 91); foliolis linearibus, planis, 7—9-nerviis, dense dispositis, interstitio eorum ad rhachin quam folioli latitudo angustiore v. eam aequante.

α. *typicus;* trunco glabro, foliis demum glabrescentibus. — Zamia cycadifolia Jacq. fragm. tab. 25. 26. — Enc. cycadifolius Lehm. de pl. Cyc. pag. 13. — E. cycadifolius α. typicus Rgl. in acta h. petr. IV. p. 287.

β. *Friderici Guilelmi;* trunco apice dense tomentoso caeterum glabro, foliolorum rhachi foliolisque margine basique cinereo-lanuginosis.— (Cfr. supra).

E. Ghellinki Lem.; foliolis linearibus, margine insigniter revolutis, 3—5-nerviis, laxe dispositis, interstitio quam folioli latitudo triplo usque pluries latiore. — E. Ghellinki Lem. in ill. hort. 1867. p. 80. — Ibidem 1868. tab. 567 et xyl.

2. *Oncidium Lietzei Rgl.*

Orchideae.

Oncidium § 5. Tetrapetala macropetala Lindl. fol. orch. Onc. p. 17. — Rchb. in Müll. ann. VI. p. 725.

Pseudobulbi compresso-cylindrici, apicem versus attenuati, monophylli. Folia pergamenea, oblongo-lanceolata, obtusiuscula, basi angustata. Scapus radicalis, teres, purpurascens, immaculatus, folia superans. Panicula elongata, racemosa, laxa, multiflora Sepalum supremum cuneato-obovatum, apice rotundato-obovatum v. ex apice subretuso minute apiculatum. Sepala lateralia in unicum oblongo-obovatum et apice tantum obtuse bidentatum connata. Petala sepalis paullo longiora, e basi cuneato-unguiculata in laminam subrotundam breviter acuminatam margine crenato-crispam dilatata. Labellum unguiculatum, trilobum, petala circiter aequans; lobo intermedio latiore quam longo, late cordato, acuto, apice inflexo simulate bilobo; lobis lateralibus linearibus, acutis, reflexis, glabris.

Cristae tubercula duo antica maxima, erecta, obtusa; lateralia acuta, horizontaliter patentia. Columnae alae oblongae, obtusae, subfalcato-recurvae, ut clinandrii margo crenulatus sub lente minutissime ciliolatae.

Flores fusco-lutei. Sepala circiter $2^1/_3$ Cm. longa, petala 1—2 Mm. longiora. Columna albida.

O. amictum Lindl. (bot. reg. XXXIII. tab. 66), cui species nostra arcte affinis, dignoscitur: pseudobulbis elongato-ovatis diphyllis, petalis obtusis, labelli tuberculis anticis acutis divaricatis, ejusdem lobis lateralibus latioribus obtusis horizontaliter patentibus ciliatis, columnae alis clinandrioque margine longius ciliatis, floribus luteis fusco-variegatis maculatisque.

E. Brasilia Cl. Lietze plantas vivas misit.

3. *Pleurothallis Binoti Rgl.*

Caules secundarii elongati, spithamaei usque 30 Cm. alti, binodosi, ad nodos vaginis demum scariosis oblique truncatis vestiti, inferne teretes superne tricarinati. Folium coriaceum, e basi rotundato-subcordata-elliptico-oblongum, apice initio acutum, deinde obtusum v. emarginatum. Racemus solitarius (rarius racemi bini), laxe 7—8 florus, folio subduplo brevior, pedunculatus; pedunculus supra basin folii insertus, basi vagina acuta subfoliacea involutus. Flores brevissime pedicellati; pedicelli bracteolis vaginatis truncatis brevissimis fulti. Flores bilabiati; sepala petalis duplo longiora; sepalo summo lineari-lanceolato, mucronato-acuto, trinervio; sepalis duobus inferioribus fere ad apicem connatis, sepalum unicum ovatum apice mucronato-bidentatum sistentibus. Petala trinervia, oblonga, apice brevissime bidentata. Labellum brevissime unguiculatum, e basi cordata linguiforme. Columna semiteres, aptera, petalis paullo brevior.

Folia laete viridia, 9—17 Cm. longa, 3½—5 Cm. lata. Flores lutei; sepala 1 Cm. longa, inferius intus basin versus rubro-striatum; petala et labellum circiter 5 Mm. longa.

Ab omnibus speciebus gen. Pleurothallis sect. Elongatarum, «foliis e basi cordata elliptico-oblongis, sepalis petala duplo superantibus» dignoscitur.

Plantas vivas Cl. Binot e Brasilia misit.

FLECHTEN AUS TURKESTAN

MITGETHEILT

VON

K. FRIEDRICH.

Turkestan, obgleich in einzelnen Theilen schon früher botanisch erforscht, wurde bis jetzt in seiner Flechtenflora fast vollständig vernachlässigt, so dass die ersten turkestanischen Flechten erst von dem Erforscher Ost-Turkestan's Albert Regel, jetzigem Kreisarzt von Ferghan, gesammelt wurden. Da Letzterer auf das Lichenenreich besondere Aufmerksamkeit nicht warf, was aus der nicht zu grossen Masse des gesammelten Materials zu ersehen ist, so lässt sich wohl annehmen, dass dasselbe die dort häufigsten Arten enthält. Obgleich sich unter den von Herrn A. Regel gesammelten Flechten neue Arten nicht vorfinden, so würde Mittheilung derselben vielleicht dennoch dem Lichenologen in pflanzengeographischer Beziehung Interesse abgewinnen, besonders da sich unter ihnen Arten befinden, welche zu den gemeinsten der bis heute in Beziehung auf die Flechten durchforschten Gebiete gehören, und so ein neuer Beweis für die Weltbürgerschaft einiger Flechtenspecies gegeben werden.

Die Bestimmung des von Hrn. A. Regel gesammelten Materials ergab folgendes Arten-Verzeichniss:

Usnea barbata L. (K. P. p. 1) *) *f. hirta.*
An Baumaesten im Tschaptschalpasse.

Cladonia pyxidata L. (K. P. p. 9).
Im Musartthale (10—11,500′ hoch) an der Erde.

*) K. P. = Körber's Parerga lichenologica.

Cladonia gracilis L. (K. P. p. 9).
Im Musartthale (9000′ hoch).

Cladonia fimbriata L. (K. P. p. 10).
An der kleinen Almatinka (3—4000′ hoch).

Cladonia amaurocracea Flk. (K. P. p. 11) *α. normalis.*
Im Musartthale unterhalb des Passes (10,000′ hoch).

Cladonia squarrosa Wallr. (K. P. p. 13).
Im Tschaptschalpasse.

Evernia furfuracea L. (K. P. p. 17).
Am Sairamsee.

Evernia divaricata L. (K. P. p. 16).
Auf Picea Schrenkiana in der Schlucht des Kapkek im oberen Tekesthal (6000′ hoch).

Unter dem eingesandten Materiale befand sich auch eine Flechte die an eine Evernia erinnert und hauptsächlich an Evernia prunastri L. (K. P. p. 16), da sich aber keine Apothecien und Sporen vorfanden, so ist über ihre Stellung schwer zu entscheiden. Es ist eine Flechte, deren Thallus dichotom-vieltheilig ist, von graugelblicher Farbe, etwa 2—3 Cm. hoch, doch unterscheidet sie sich von E. prunastri durch ihre äusserst knorplige Berindung und starreres Aussehen, so dass ich sie provisorisch *Evernia prunastri L. var. turkestanica* benenne.

Ihr Standort ist am Sairamsee.

Ramalina calycaris L. (K. P. p. 17) *v. fastigiata.*
An Picea im mittleren Musartthale (6—7000′ hoch) und am Taldy.

Cetraria islandica L. (K. P. p. 17).
Am Sairamsee.

Peltigera aphtosa L. (K. P. p. 23).
An der kleinen Almatinka.

Peltigera canina L. (K. P. p. 23).
Am Issik-kul, Sairamsee, an der grossen und kleinen Almatinka, im Musartpasse.

Peltigera horiz... h. L. (K. P. p. 25).
An der kleinen Aln inka.

Imbricaria saxatilis L. (K. P. p. 30).
Im Arsytandaban am Kasch.

Anaptychia intricata.
(Evernia intricata Fries. Lichen. europ. p. 27).
Im oberen Musartthale (9000' hoch).

Endocarpon miniatum L. (K. P. p. 42).
An der kleinen Almatinka (3—4000' hoch).

Amphiloma elegans Link. (K. P. p. 48).
Im Arystandaban am Kasch, an der kleinen und grossen Almatinka, an Gestein auf Bergen am Sairamsee, am Möngötö, im Irenchabirga-Gebirge.

Placodium chrysoleucum Ach. (K. P. p. 55).
Die Varietät mit rothen Apothecien an der Erde im Arystandaban am Kasch und am Möngötö.
Beide Varietäten an Holz im Arystandaban.

Lecanora atra Huds. (K. P. p. 77).
Im Almatythale.

NACHTRÄGE

ZU DEN

PLANTAE RADDEANAE

MONOPETALAE (LOBELIACEAE—SCROPHULARIACEAE)

AUCTORE

F. ab Herdero.

(Cfr. Acta horti bot. petropolitani. I. p. 283—586.)

MITGETHEILT VON

Dr. J. H. SCHULTES in München.

Campanula punctata Lam. Camp. № 105ª herb. Fortune aus Hongkong, welche möglicherweise C. nobilis Lindl. sein kann, vermag ich von unseren russischen, japanischen und cultivirten Exemplaren der C. punctata nicht zu unterscheiden.

Vaccinium ovalifolium Sm. Mulgrave Port.: hrb. Bentham.

Arctostaphyllos Uva Ursi L. Nova Mexico 546. herb. Fendler.

Phyllodoce taxifolia Salisb. Sibiria altaica: Pallas in h. Schrb.

Menziesia ferruginea Sm. Mulgrave Sund.: Haenke.

Rhododendron lapponicum Wb. White mountains: Oakes. Labrador: Dr. Barth.

Primula sibirica Jacq. Sibiria: Pallas, Labrador: Dr. Barth.

Metaplexis Stauntonii R. Sch. № 87ª herb. Fortune: Hongkong.

Gentiana tenella Roth. Alp. Bavar. Berchtesgaden, Stuhlwand.

» *detonsa Fries.* Tibet occid. 13—16,000 ped. Hooker.

» *aquatica L.* Tibet occid. 14—16,000 ped. Hooker.

» *squarrosa Ledb.* Ircutia: Steller.

» *decumbens L.* cum? Himalaya 10—12,000'. Hooker.

» *Pneumonanthe L.* E deserto Kirghisorum: Pallas; Orenburg anno 1770: Georgi; Sibiria: Princ. M. Leuchtenberg.

Pleurogyne carinthiaca Griseb. West-Tibet 10—16,000 ped. Hooker.

» eine varietas *umbellata.* 'Sikkim 14—17,000'. Hooker.

Androsace septentrionalis L. Tibet: Falconer.

Merkwürdigerweise theilte 1858 G. Engelmann unter dem Namen Andr. occidentalis var. dem Herbare eine Androsace von Fendler herb. № 584 Nova Mexico mit, welche nicht die A. occidentalis Pursh ist. Die spathulaten Blätter haben oben 2 grosse Zähne, wie bei A. septr., auch der Kelch ist wie bei A. septr., nur die Corolla ist so, wie ich sie bei russichen Exemplaren von Andr. elongata sah, kürzer als der Kelch. Ich halte sie für nichts anderes als A. septentrionalis.

Ipomaea sibirica Pers. ist als C. rupestris von Pallas aus Sibirien da.

Convolvulus Ammani Desr. Conv. cantabrica Pall. in herb. Schreb. anno 1772. Olchow e deserto.

Onosma Gmelini Ledb. O. simplex a Jenisseo: Pallas.

Mertensia sibirica Don. Sibiria: Pallas.

Stenosolenium saxatile Tz. Davuria: Pallas.

Botryospermum tenellum Fisch. ist als Anchusa tenella aus Mauritius von Sieb. herb. № 99 da.

B. asperugoides Sieb. et Zucc. aus Japan möchte ebenfalls sicher hierher gehören.

Eritrichium pectinatum DC. und *rupestre Bnge.* sind von Pallas da.

Eritrichium villosum Bnge. Aus Jassy (?) ist ein Exemplar vorhanden, welches ich kaum von einer gedrängtblüthigen Form, welche Schrenk als E. villosum in der Soongarei sammelte, unterscheiden kann. Es ist grösser, mehrblumiger als unser *Er. nanum Schrad.* Leider sind nirgends nuculae da. *E. villosum* und *nanum* werden wohl kaum zu unterscheiden sein, wiewohl sie Decandolle in 2 verschiedene Sectionen brachte.

Scopolia physaloides Dun. ist aus Sibirien von Pallas, und, wenn ich nicht irre, von Steller anno 1772 aus Bargusin da. Im Jahre 1790 wurde sie von Schreber in Erlangen cultivirt.

Linaria buriatica Turcz. ist von Besser aus der Mongolei da.

Limosella aquatica L. ist auch aus dem Himalaya occ. 6—14,000' herb. Hook. da.

Ilysanthes gratioloides von Bentham selbst bestimmt, ist in mehreren Exemplaren aus Brasilien, pr. Piauhy von Martius da. Sie ist sehr kleinblumig und sieht mehr der I. parviflora Bth. gleich, übrigens sind auch von I. gratioloides kleinere Exemplare aus den Vereinigt. Staaten da.

ACTA
HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS VII.

Fasciculus II.

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

ТОМЪ VII.

ВЫПУСКЪ II.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Братьевъ Шумахеръ, Вас. Остр., Загибенинъ переулокъ, № 1.
1881.

ELENCHUS

STIRPIUM ANNO 1880

IN ISTHMO CAUCASICO LECTARUM.

AUCTORE

E. R. A TRAUTVETTER.

Anno 1880 viri complures rei herbariae peritissimi plagas quasdam inter mare nigrum et mare caspium sitas lustraverunt. Nempe **Dr. G. Radde** Lenkoraniam et jugum talyschense nec non Persiae districtum Ardebil et montes sawalanicos illo anno peragravit, **A. Becker** Daghestaniae littora visitavit, **N. a Seidlitz** autem ejusdem tractus cacumina quaedam celsissima adiit, **M. N. Smirnow** denique provinciae Tiflis operam navavit. Inde scrutatores hi meritissimi herbaria ex parte satis larga apportaverunt, quae ad florae caucasicae cognitionem nostram aliqua ratione promovendam, ut puto, utique valent. Qua opinione ductus collectionum illarum recensionem succinctam offero.

ELENCHUS

STIRPIUM ANNO 1880 IN ISTHMO CAUCASICO LECTARUM.

I. Ranunculaceae Juss.

1. **Thalictrum alpinum** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 6.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

2. **Thalictrum foetidum** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 7.
var. genuina Regel Thal. in Bull de la Soc. d. nat. de Mosc. 1861. I. p. 46.
In monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).

3. **Thalictrum minus** L. — Trautv. En. pl. Song. in Bull. de la Soc. d. nat. d. Mosc. 1860. I. p. 59; Pl. Sibir. bor. in Act. Hort. Petr. V. 1. p. 8.
var. appendiculata Regel Thal. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1861. I. p. 35.
Prope Manglis gub. Tiflis (Radde), prope custodiam Germisch distr. Talysch (Radde).

4. **Anemone narcissiflora** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 18.

var. umbellata Trautv. umbellis plurifloris; floribus albis.

Prope Kurach Daghestaniae (Beck.).

5. **Pulsatilla albana** Spr. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 23.

var. flavescens Regel. — Trautv. Pl. mess. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 100.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

6. **Adonis autumnalis** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 23.

Prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde).

7. **Adonis aestivalis** L. — Trautv. En. pl. Song. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1860. I. p. 63.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

8. **Ranunculus cicutarius** Schlechtend. — Boiss. Fl. or. I. p. 37. — *R. daucifolius* Stev. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1848. III. p. 270; 1852. II. p. 543. tab. VII. fig. 8. — *R. orientalis* Ledeb. Fl. ross. I. p. 29 (exclus. synon.).

Prope Lenkoran (Radde).

9. **Ranunculus montanus** W. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 390.

In montibus Sawalan Persiae (Radde).

10. **Ranunculus Villarsii** Dec. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 39. — Trautv. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 492.

In Daghestania; prope Kubatschi (Seidl.), in monte Schalbus Dagh (Beck.).

11. **Ranunculus caucasicus** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 41. — Boiss. Fl. or. I. p. 44.

var. communis Trautv. caule elatiore, ramoso, plurifloro; foliis trisectis, segmento terminali longius breviusve petiolulato.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.), prope Dshek districtus Kuba (Seidl.), in monte Schindankala districtus Talysch (Radde).

var. alpicola Trautv. caule humili, simplici, unifloro; foliis tri- vel pinnati-sectis, segmento terminali longius breviusve petiolulato. — Trautv. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 492.

In Daghestania: in monte Botschoch (Seidl.), in monte Schalbus Dagh (Beck.).

12. **Ranunculus polyanthemos** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 41.

Prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde).

13. **Ranunculus Kotschyi** Boiss. Fl. or. I. p. 50. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 344; V. 2. p. 402.

In Daghestania (Seidl.), prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde), in montibus Sawalan Persiae (Radde).

Plantam hanc caucasicam admodum variabilem esse nunc edoctus sum et vix est quod dubitem, quin nomine antiquiore *R. anemonifolii* Dec. (*R. elegantis* Rupr. Fl. Cauc. p. 26, 286) rectius nuncupetur. *R. Kotschyi* suum ad *R. anemonifolium* Dec. spectare jam ipse Boissier l. c. suspicatur.

14. **Ranunculus lomatocarpus** Fisch. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 46.

var. trachycarpa Trautv. — *R. trachycarpus* Fisch. et Mey. Ind. sem. Hort. Petr. III. p. 46; IV. p. 44. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 46. — Boiss. Fl. or. I. p. 55.

In insula Ssari maris caspii (Radde).

R. trachycarpus Fisch. et Mey. formis intermediis cum *R. lomatocarpo* Fisch. et Mey. jungitur.

15. **Ranunculus ophioglossifolius** Vill. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 47. — Boiss. Fl. or. I. p. 53.

In insula Ssari maris caspii (Radde).

Species haec variat herba vel tantum apice vel rarius tota pilis adpressis tecta. Carpella, saltem in planta lenkoranica, juventute saepe

setulis parcis, tamen sat longis obsita. In speciminibus meis omnibus, cum lenkoranicis, tum tauricis, perianthium pilis adpressis parce vel dense vestitum et petala, licet parva sint, tamen perianthium bis superant.

16. **Caltha palustris** L. — Trautv. Pl. casp. cauc., in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 402.

Inter Amarschi et Botschoch Daghestaniae (Seidl.).

In collectione Seidlitziana specimen tantum unum, idque parum evolutum et vix florens, suppetit.

17. **Trollius patulus** Salisb. — Rupr. Fl. Cauc. p. 29.

In Daghestania, in montium jugo Bescho (Seidl.).

Planta Seidlitziana formam humilem flore longius pedicellato, parvo, 5-sepalo, staminibus petala linearia paullum superantibus offert.

18. **Delphinium hybridum** Steph. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 61. — Lallem. in Ind. IX sem. Hort. Petr. p. 69.

var. genuina Boiss. Fl. or. I. p. 89.

In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde. — Floribus coeruleo-violascentibus).

var. leiocarpa Trautv. En. pl. Radd. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 493.

Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

var. hirtula Trautv. Observ. in Act. Hort. Petr. I. 1. p. 21.

In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde. — Floribus pallide violascentibus).

Species haec tam polymorpha, ut ejus varietates in infinitum augeri possint ideoque varietates supra commemoratae, aeque ac reliquae omnes ab auctoribus propositae, levi momento aestimandae sint.

19. **Aconitum Anthora** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 65.

Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde), inter Tindi et Chuarschi Daghestaniae (Seidl.).

II. Berberideae Vent.

20. **Bongardia Rauwolfii** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 80. — *Bongardia chrysogonum* Boiss. Fl. or. I. p. 99.

Prope Baku (Beck.).

Capsula membranacea, nuda, ad 1/4—1/2 longitudinis in lobos multos (pro numero nervorum capsulae), ovato-lanceolatos, acuminatos, 1-nervios, rectos dehiscens.

21. **Leontice Smirnowii** Trautv. tubere depresso; caule monophyllo; foliis trisectis, radicali longe petiolato, — caulino ad apicem caulis vaginae brevi, latissimae, foliaceae, caulem amplectenti insidente, — foliorum omnium segmentis primi ordinis palmatisectis, longissime petiolulatis, — segmentis secundi ordinis late ellipticis, apice rotundatis vel emarginatis vel rarissime bifidis, margine integerrimis, — omnibus breviter petiolulatis vel 3 intermediis breviter petiolulatis, 2 extimis autem sessilibus; racemo simplici, terminali, sessili, multifloro; bracteis magnis, multinerviis, demum pedicello duplo triplove brevioribus; nectariis (petalis) cuneatis, basi non saccatis, apice 2-dentatis, dentibus rectis, ovatis, brevissimis; ovario sub anthesi stylum brevissimum, crassum multoties superante.

Prope Lagodechi Kachetiae australis (M. N. Smirnow).

Species haec *Leonticen altaicam* Pall. omni ratione quidem refert, permulto tamen major ac robustior est, imprimis autem nectarii non saccati (nec manifeste saccati) dentibus brevissimis, ovatis, rectis (non lineari-subulatis, horizontaliter patentibus, recurvis) et stylo sub anthesi brevissimo (non ovarium subaequante) ab hac diversa. — Tuberis subglobosi, depressi diametrus transversalis interdum 6 centimetrorum. Caulis simplex, erectus, a tubere usque ad folii caulini basin (absque racemo) 25 centimetrorum. Folia glauca; segmenta secundi ordinis in folio radicali ad 7 centim. longa et ad 5 centim. lata, in folio caulino autem ad 5 centim. longa et ad 3 centim. lata. Racemus demum ad 13 centim., pedicelli inferiores autem ad 2 1/2 centim. longi. Bracteae suborbiculatae, multinerviae, inferiores circiter 1 centim. longae. Sepala 6,

lutea, oblonga, circiter 1 centim. longa, exteriora ad 4—5 millim. lata, interiora, augustiora. Stamina vix $^1/_3$ perianthii aequantia. Nectaria 6, stamina aequantia, circiter 3 millim. longa, cuneata, basi angustissima, non saccata, apicem versus valde dilatata, ipso apice bidentata, dentibus brevissimis, ovatis, latis, non raro basi contiguis, rectis. Stylus brevissimus, demum 1 millim. longus, crassiusculus, etiam sub anthesi ovario ellipsoideo multiplo brevior. Capsulae valde immaturae (ad 11 millim. longae) ellipsoideae, versus basin et apicem attenuatae.

III. Papaveraceae Dec.

22. **Papaver dubium** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 89.
Prope custodiam Germisch districtus Talysch (Radde).

23. **Papaver caucasicum** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 90. — Rupr. Fl. Cauc. p. 109.
In monte Alachun Dagh Daghestaniae (Beck.), in valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

24. **Papaver orientale** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 90.
var. typica Trautv. En. pl. Radd. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 495; Pl. isthmi cauc. l. c. IV. 2. p. 345.
In monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).

25. **Roemeria hybrida** Dec. — Regel in Act. Hort. Petr. V. 1. p. 228.
var. refracta Regel l. c.
In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

26. **Glaucium corniculatum** Curt. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 92. — Boiss. Fl. or. I. p. 119.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

IV. Fumariaceae Dec.

27. **Corydalis pauciflora** Steph. — Regel in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1861. III. p. 134.

var. parviflora Regel l. c. p. 136. — Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 404.
In Daghestania (Seidl.).

28. **Fumaria Vaillantii** Lois. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 105.
In districtu Talysch: in pylis Barnasar et in monte Küs-jurdi (Radde).

V. Cruciferae Juss.

29. **Matthiola adoratissima** R. Br. — Trautv. Pl. mess. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 104.
var. typica Trautv. l. c.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).
var. tatarica Trautv. l. c.
Cum var. antecedente (Beck.).

30. **Nasturtium officinale** R. Br. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 111.
Prope Lenkoran (Radde).

31. **Barbarea vulgaris** R. Br. — Trautv. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1860. I. p. 95 et Act. Hort. Petr. II. 2. p. 496.
var. arcuata Koch. — Trautv. l. c.
In districtu Talysch: in monte Küs-jurdi et prope pag. Lyrik (Radde).
Specimina prope Lyrik lecta valde juvenilia ideoque mihi dubia.

32. **Barbarea minor** C. Koch. — Boiss. Fl. or. I. p. 184. — Trautv. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 346.
Prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde).
Tantum in statu florente lecta est.

33. **Arabis albida** Stev. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 117.
var. typica Trautv. En. pl. Radd. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 496.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.), in monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde) et in montibus Sawalan Persiae (Radde).

34. **Arabis mollis** Stev. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 117.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

35. **Arabis hirsuta** Scop. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 118.
In monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).

36. **Arabis Huetii** Trautv. En. pl. Radd. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 496. — *Sisymbrium Huetii* Boiss. Fl. or. I. p. 957.
In monte Botschoch Daghestaniae (Seidl.).
Variat herba subglabra vel dense puberula, foliorum auriculis plerumque manifestis, satis magnis, vel rarius (in speciminibus pusillis) obsolètis.

37. **Cardamine uliginosa** M. Bieb. — Trautv. En. pl. Radd. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 497. — Boiss. Fl. or. I. p. 162.
In monte Sawalan Persiae (Radde).

38. **Cardamine impatiens** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 128.
In monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).

39. **Meniocus linifolius** Dec. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 134.
In districtu Talysch: in pylis Barnasar nec non prope pagum Lyrik (Radde).

40. **Pseudovesicaria digitata** Rupr. Fl. Cauc. p. 96. — Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 405. — *Vesicaria digitata* C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 136.
In monte Botschoch Daghestaniae (Seidl.).

41. **Psilonema calycinum** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 137.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.), in pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

42. **Alyssum montanum** L. — Trautv. Observ. in Act. Hort. Petr. I. 1. p. 15.
var. trichostachya Trautv. l. c.
In faucibus Täng districtus Talysch (Radde).

43. **Alyssum Szovitsianum** Fisch. et Mey. — Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 406.
In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

44. **Alyssum minimum** W. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 140.
Prope Tiflis (M. N. Smirn.), prope Achty Daghestaniae (Beck.).

45. **Alyssum campestre** L. — Trautv. Observ. in Act. Hort. Petr. I. 1. p. 15.
var. typica Trautv. l. c.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.), nec non in districtu Talysch: in pylis Barnasar et in monte Küs-jurdi (Radde).

46. **Alyssum alpestre** L. — Trautv. En. pl. song. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1860. I. p. 100.
var. typica Trautv. l. c.
Prope Tiflis (M. N. Smirn.), in monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.), prope Lenkoran (Radde), in districtu Talysch: in monte Küs-jurdi, prope pagum Lyrik et prope pagum Mistan (Radde), nec non in valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).
var. microphylla Trautv. En. pl. Radd. in Act. Hort. Petr. II. 2. 497.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

47. **Clypeola Jonthlaspi** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 144.
var. lasiocarpa Gruner in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1867. IV. p. 396.
In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

48. **Draba bruniaefolia** Stev. — Rupr. Fl. Cauc. p. 107. — *Dr. olympica* Sibth. — Boiss. Fl. or. I. p. 295.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.), in montibus Sawalan Persiae (Radde).

49. **Draba rigida** W. — Rupr. Fl. Cauc. p. 109.
In Daghestania, in pylis inter Tindi et Chuarschi, nec non in montibus Botschoch et Schunu Dagh (Seidl.).

50. **Draba repens** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 147.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

51. **Draba mollissima** Stev. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 149.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

52. **Draba siliquosa** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 151. — Rupr. Fl. Cauc. p. 117.

In Daghestania: prope pagum Kurusch (Beck.), in monte Botschoch (Seidl.), nec non in pylis inter Tindi et Chuarschi (Seidl.), in Persiae montibus Sawalan (Radde).

Speciminum Seidlitzianorum in monte Botschoch lectorum nonnulla vix 1 centim. alta, nudiscapa, foliis radicalibus minimis, parce ciliatis, caeterum glabris instructa a speciei forma typica recedunt siliculis parvis, immaturis ellipticis. Ruprecht l. c. de formis similibus mentionem fecit.

53. **Draba incana** L. — Rupr. Fl. Cauc. p. 123. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 152.

var. hebecarpa Lindbl. — Rupr. l. c.

Prope pagum Kurusch Daghestaniae (Beck.).

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

var. leiocarpa Lindbl. — Ledeb. l. c.

Prope Kurusch Daghestaniae (Beck.), in Persiae montibus Sawalan (Radde).

var. hebecarpa Lindbl. — Ledeb. l. c.

In districtu Talysch: in monte Küs-jurdi et prope pagum Lyrik (Radde), nec non in Persiae montibus Sawalan.

55. **Thlaspi perfoliatum** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 163.

In monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).

56. **Thlaspi pumilum** Ledeb. Fl. ross. I. p. 164. — Rupr. Fl. Cauc. p. 127, 292. tab. VI. fig. 1.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

Specimina Beckeriana cum *Hutchinsiae pumilae* Dec. exemplaribus a C. A. Meyer lectis, nec non cum *Thlaspi pumili* Ledeb. icone Ruprechtiana optime consentiunt.

57. **Chorispora iberica** Dec. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 169.

Prope Gra Daghestaniae (Beck.).

58. **Malcolmia africana** R. Br. — Boiss. Fl. or. I. p. 223. — Regel in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1870. II. p. 267.

var. typica Regel l. c.

Prope Baku (Beck.).

59. **Hesperis matronalis** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 171. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 107, V. 2. p. 408.

var. glabra Trautv. eglandulosa, caule apice pedicellisque glabris; foliis dentatis; siliquis glabris. — *Hesp. matronalis* C. A. Mey. En. pl. cauc. p. 187.

In monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).

var. Meyeriana Trautv. l. c.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

60. **Sisymbrium perfoliatum** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 178. — *Conringia clavata* Boiss. Fl. or. I. p. 211.

In valle Ambarani Persiae (Radde).

Boissier l. c. stigma bifidum lobis conniventibus describit, in planta Raddeana autem, aeque atque in specimine originario a C. A. Meyer mecum communicato, stigma omnino truncatum mihi videtur.

61. **Sisymbrium crucastrifolium** Trautv. Pl. mess. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 107. — *Erysimum crucastrifolium* Rupr. Fl. Cauc. p. 89.

In Daghestania: prope Achty et in itinere versus Alachun Dagh (Beck.).

62. **Sisymbrium contortuplicatum** Dec. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 183. — *Malcolmia contortuplicata* Boiss. Fl. or. I. p. 224.

Prope Baku (Beck.).

63. **Sisymbrium Thalianum** Gay et Monn. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 184. — *Arabidopsis Thaliana* Rupr. Fl. Cauc. p. 86.
Prope Lenkoran nec non in pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

64. **Sisymbrium leptophyllum** Trautv. En. pl. Radd. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 500. — *Erysimum leptophyllum* Andrz. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 186.
Prope Tiflis (M. N. Smirn.), in faucibus Täng districtus Talysch (Radde) et in Persiae valle Ambarani (Radde).

65. **Sisymbrium Cheiranthus** Trautv. Pl. mess. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 108. — *Erysimum altaicum* C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 188.
In monte Alachun Dagh Daghestaniae (Beck.).

66. **Sisymbrium pachypus** Trautv. — *Erysimum repandum* L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 191.
In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

67. **Sisymbrium tetragonum** Trautv. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 350. — *Erysimum orientale* R. Br. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 192.
Prope pagum Lyrik districtus Talysch et in valle Ambarani Persiae (Radde).

68. **Alliaria brachycarpa** M. Bieb. — Trautv. Pl. mess. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 109.
Prope Kurusch Daghestaniae (Beck.).

69. **Camelina microcarpa** Andrz. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 196.
Prope Tiflis (M. N. Smirnow).

70. **Camelina laxa** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. I. 197.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

71. **Capsella Bursa pastoris** Mönch. — Ledeb. Fl. ross. I. 199.
In monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde), in Persiae montibus Sawalan (Radde).

72. **Lepidium Draba** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 202.
var. longistyla Trautv. En. pl. songor. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1860. I. p. 125.
Prope custodiam Germisch districtus Talysch (Radde).

73. **Lepidium crassifolium** Waldst. et Kit. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 208.
In planitie prope Ardebil Persiae (Radde).

74. **Aethionema Buxbaumii** Dec. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 209.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

75. **Isatis cappadocica** Desv. — *Is. latisiliqua* Dec. Syst. II. p. 566; Prodr. I. p. 210 (excl. var. β. — non Stev.). — Rupr. Fl. Cauc. p. 130 (non Stev.). — Ledeb. Fl. ross. I. p. 210 (excl. var. β. — non Stev.). — Boiss. Fl. or. I. p. 377 (ex parte). — *Is. Candolleana* Boiss. var. β. — Walp. Repert. I. p. 182.
Prope Tiflis (M. N. Smirn.).
Species haec siliculis membranaceo-alatis, ellipticis, obtusiusculis, magis minusve puberulis excellit. In *Isatide latisiliqua* Stev. ex ipsius Stevenii descriptione (Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. III. p. 26) silicula obovata, qualem in commentatione de Isatide et Sameraria (tab. I. fig. 9) repraesentavi. *Is. cappadocicam* Desv. De Candolleus l. c. *Isatidi latisiliquae* suae subjunxit, ideoque Desvauxii nomen servandum esse censui. Caeterum Boissier l. c. non solum *Is. cappadocicam* Desv., verum etiam species alias numerosas ab auctoribus variis constitutas cum *Is. latifolia* Stev. conjunxit.

76. **Isatis nummularia** Trautv. De Samer. et Isat. p. 12. tab. II. fig. 15. — *Is. platycarpae var. nummularia* Jaub. et Spach. in Walp. Annal. bot. syst. I. p. 47. — *Is. latisiliqua* Boiss. Fl. or. I. p. 377 (ex parte).
In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).
Speciminum Raddeanorum fructus nequaquam constanter exacte orbiculares, sed saepe basin versus paullum angustati ideoque ad formam fructuum *Is. Stevenianae* Trautv. vergentes.

77. **Isatis canescens** Dec. — Trautv. De Sámer. et Isat. p. 5. tab. I. fig. 3. — *Is. tinctoriae var. canescens* Boiss. Fl. or. I. p. 381.
In valle Ambarani districtus Ardebil.

78. **Sobolewskia lithophila** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 213.
In monte Alachún-Dagh Daghestaniae (Beck.).

79. **Vogelia paniculata** Hornem. — Trautv. En. pl. Radd. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 503. — *Neslia paniculata* Desv. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 214.
Prope Kurusch Daghestaniae (Beck.).

80. **Myagrum perfoliatum** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 214.
In insula Ssari maris caspii.

81. **Brassica Rapa** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 216.
var. campestris Koch. Syn. fl. germ. p. 59.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

82. **Hirschfeldia adpressa** Mönch. — Trautv. Pl. mess. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 111.
In insula Ssari maris caspii (Radde).

83. **Crambe Tataria** Jacq. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 222.
Prope Miskindscha Daghestaniae (Beck.).

84. **Raphanistrum rostratum** Fisch. et Mey. in Ind. IV. sem. Hort. Petr. (1837) p. 24. n. 1772. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 224. — *Raphanus rostratus* Dec. — Boiss. Fl. or. I. p. 400.
In insula Ssari maris caspii (Radde).
Planta Raddeana ob fructuum defectum aliqua ratione dubia.

85. **Bunias orientalis** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 226.
Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

86. **Coronopus procumbens** Gilib. — Trautv. Observ. in Act. Hort. Petr. I. 1. p. 20. — *Senebiera Coronopus* Poir. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 227.
Prope Derbent (Beck.).

VI. Capparideae Juss.

87. **Cleome ornithopodioides** L. — Boiss. Fl. or. I. p. 44.
var. stipitata Boiss. l. c.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

VII. Resedaceae Dec.

88. **Reseda lutea** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 236.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.), in pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

89. **Reseda globulosa** Fisch. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 236.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

VIII. Cistineae Dec.

90. **Helianthemum niloticum** Pers. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 239.
Prope custodiam Germisch districtus Talysch (Radde).

91. **Helianthemum Chamaecistus** Mill. — Trautv. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 351. — *H. vulgare* Gaertn. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 241.
In monte Ssalatau Daghestaniae (Seidl.) nec non prope pagum Dshek districtus Kuba (Seidl.).

IX. Violarieae Dec.

92. **Viola purpurea** Stev. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1856. II. p. 310. — Boiss. Fl. or. I. p. 457. — Rupr. Fl. Cauc. p. 145.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).
Specimina Beckeriana characteribus hujus speciei exacte respondent, monendum tamen eorum stipulas interdum fimbriis rarissimis instructas et stigma utique uncinatum esse.

93. **Viola canina** L. — Trautv. En. pl. songor. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1860. I. p. 138. — Regel l. c. 1861. IV. p. 489.

var. typica Trautv. l. c. — *V. canina* Ledeb. Fl. ross. I. p. 252. — *V. flavicornis* Sm. — Rupr. Fl. Cauc. p. 155.
In transitu Gudaur Ossetiae (Seidl.).

var. sylvestris Regel l. c. 490. — *V. sylvestris* Lam. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 253.
Prope Lenkoran (Radde).

var. arenaria Trautv. l. c. (1860). — *V. caninae var. rupestris* Regel l. c. (1861) p. 495. — *V. arenaria* Ledeb. Fl. ross. I. p. 254. — *V. rupestris* Schmidt. — Rupr. Fl. Cauc. p. 153.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

94. **Viola biflora** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 254.
var. caucasica Rupr. Fl. Cauc. p. 156.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

95. **Viola minuta** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 255.
var. daghestanica Rupr. Fl. Cauc. p. 157.
In Daghestania (Seidl.).

96. **Viola grandiflora** L. — Reg. et Herd. in Bull. de Mosc. 1866. II. p. 529. — Maxim. in Mél. biol. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. IX. p. 754. — Rupr. Fl. Cauc. p. 294. — *V. oreades* M. Bieb. — Rupr. Fl. Cauc. p. 158. — *V. altaica* Pall. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 255.
In monte Bescho Daghestaniae (Seidl.).
Planta Seidlitziana variat floribus nunc flavis nunc violaceis.

X. Frankeniaceae St. Hil.

97. **Frankenia hirsuta** L. — Boiss. Fl. or. I. p. 780.
var. hispida Boiss. l. c. — *Fr. hispida* Dec. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 267.
In planitie prope Ardebil (Radde).

XI. Polygaleae Juss.

98. **Polygala vulgaris** L. — Trautv. En. pl. songor. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1860. I. p. 140.
var. minor Trautv. l. c.; Pl. mess. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 113. — *P. vulgaris* Ledeb. Fl. ross. I. p. 270. — *P. caucasica* Rupr. Fl. Cauc. p. 165. — *P. alpicola* C. A. Mey. — Rupr. l. c. p. 166.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).
var. hybrida Trautv. En. pl. Radd. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 505. — *P. hybrida* Dec. — Rupr. Fl. Cauc. p. 162. — *P. anatolica* Boiss. Fl. or. I. p. 474.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.), prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde).
Stirps longe lateque divulgata ideoque mirifice varians et botanicorum industria in species plures facile amplius augendas diremta.

XII. Sileneae Dec.

99. **Dianthus Carthusianorum** L. — Trautv. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 352.
var. atrorubens Trautv. l. c. — *D. atrorubens* All. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 275.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

100. **Dianthus sinensis** L. — Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 412.
var. montana Trautv. — *D. Seguierii var. montana* Boiss. Fl. or. I. p 304. — Trautv. Pl. mess. in Act. Hort. Petr. IV. p. 113.
Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde), nec non in Daghestania: prope Dshek et Kubatschu (Seidl.), in monte Schalbus Dagh (Beck.).

101. **Dianthus bicolor** M. Bieb. — Ledeb. Fl ross. I. p. 282.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.) et prope Baku (Beck.).

102. **Dianthus petraeus** M. Bieb. — Trautv. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 412.

var. elatior Rupr. — Trautv. l. c.

Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

var. brevi- et strictifolia Rupr. — Trautv. l. c.

Prope pagum Mistan districtus Talysch (Radde).

103. **Dianthus crinitus** Sm. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 283.

In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

104. **Dianthus fimbriatus** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 283.

Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde), in faucibus Täng districtus Talysch (Radde).

105. **Dianthus prolifer** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 286.

Prope Leukoran et Astara, nec non prope custodiam Germisch districtus Talysch (Radde).

106. **Dianthus Saxifraga** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 287.

In faucibus Täng districtus Talysch (Radde).

107. **Gypsophila elegans** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 292.

var. genuina Trautv. radice annua; floribus corymboso-paniculatis, majoribus.

Prope Achty (Beck.).

var. aliflora Trautv. radice annua; floribus majoribus, plerisque alaribus, longius pedicellatis. — *G. aliflora* Rupr. Fl. Cauc. p. 142.

var. parviflora Trautv. radice annua; floribus corymboso-paniculatis, minoribus.

Prope Achty (Beck.).

var. silenoides Trautv. radice perenni; floribus corymboso-paniculatis, majoribus. — *G. silenoides* Rupr. Fl. Cauc. p. 142.

In monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).

var. diffusa Trautv. radice perenni; floribus corymboso-paniculatis, minoribus. — *G. diffusa* Fisch. et Mey. — Trautv. En. pl. Radd. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 507.

108. **Gypsophila tenuifolia** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 292.

In monte Ssalatau Daghestaniae (Seidl.).

109. **Gypsophila capitata** M. Bieb. — Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 413.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

110. **Saponaria orientalis** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 301. — Trautv. Pl. mess. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 115.

var. communis Trautv. l. c.

In districtu Talysch; prope pagum Mistan et in pylis Barnasar (Radde).

111. **Saponaria Vaccaria** L. — Boiss. Fl. or. I. p. 525. — *Vaccaria vulgaris* Host. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 302.

In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

112. **Silene fimbriata** Sims. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 303.

Prope custodiam Germisch districtus Talysch (Radde).

113. **Silene lacera** Sims. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 304.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

114. **Silene spergulifolia** M. a Bieb. — Trautv. En. pl. Radd. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 508.

var. ellipsoidea Trautv. l. c.

In monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).

var. clavata Trautv. l. c.

In monte Alachun Dagh Daghestaniae (Beck.), in pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

115. **Silene Otites** Sm. — Rohrb. Silen. p. 199.

var. genuina Rohrb. l. c. — Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 413.

In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

116. **Silene olympica** Boiss. Fl. or. I. p. 609. — Trautv. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 354.

var. stenophylla Boiss. l. c. p. 610. — Trautv. l. c. — *S. sahendica* Boiss. et Buhse En. pl. Transc. et Pers. p. 38 (sec. Boiss. l. c.).

In monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde) et in montibus Ssawalan Persiae (Radde).

Specimina haec cum planta a Radde in districtu Achalzich lecta, quam loco supra citato nomine *Sil. olympicae var. stenophyllae* Boiss. designavi, optime consentire mihi videntur. Caeterum varietatem hanc lubenter speciem distinctam (*Sil. sahendicam* Boiss. et Buhse) agnoscerem.

117. **Silene multiflora** Pers. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 311. — Trautv. En. pl. songor. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1860. I. p. 149.

var. vulgaris Trautv. l. c.

Prope colon. Ssarepta (Beck.).

118. **Silene conica** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 314.

Prope Tiflis (M. N. Smirn.) et in insula Ssari maris caspii (Radde).

119. **Silene conoidea** L. — Ledeb. Fl. ross. l. p. 314.

In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

120. **Silene gallica** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 315.

In insula Ssari maris caspii et prope Astara districtus Talysch (Radde).

121. **Silene dichotoma** Ehrh. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 315.

var. iberica Trautv. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 354.

In monte Alachun Dagh Daghestaniae (Beck.).

122. **Silene Marschallii** C. A. Mey. — Rupr. Fl. Cauc. p. 195. — Trautv. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 355.

var. typica Rupr. l. c.

In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

Silenen Maschallii C. A. Mey. e speciminibus paucis mihi tantum imperfecte notam ad *Sil. saxatilem* Sims. proxime accedere et ab hac imprimis foliis utrinque vel saltem subtus puberulo-scabris, glaucescentibus (non viridibus) distinctam esse autumo. In planta Raddeana perianthii glabri dentes obtusi, brevissime ciliati, petalorum fauce coronatorum unguis extus nec non staminum filamenta puberula.

123. **Silene saxatilis** Sims. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 318.

Prope Tiflis (Radde) nec non in Daghestania: in montibus Bescho (Seidl.) et Schalbus Dagh (Beck.), prope Geniate (Seidl.).

124. **Silene chloropetala** Rupr. Fl. Cauc. p. 195. — Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 414.

Prope Sirich et Chruch Daghestaniae (Beck).

125. **Silene depressa** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 321. — Rohrb. Silene p. 133.

var. Meyeri Rohrb. l. c. — *S. Meyeri* Fenzl. — Boiss. Fl. or. I. p. 623.

In districtu Talysch: in faucibus Täng et prope pagum Lyrik (Radde).

126. **Silene Auchericana** Boiss. Fl. or. I. p. 617.

var. Hohenackeri Boiss. l. c.

In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

Specimina Raddeana cum plantae homonymae exemplaribus ab Hohenacker prope Tatuni et Suwant lectis et ab ipso Boissier determinatis optime consentire mihi videntur.

127. **Silene chloraefolia** Sm. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 323.

In pylis Barnasar districtus Talysch et in valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

128. **Silene solenantha** Trautv. (*Sclerocalycinae* Boiss. Fl. or. I. p. 575) glabra, dense caespitosa, caudicis ramis brevissimis, incrassatis, dense squamatis; foliis acutis, margine scabris, — radicalibus dense congestis, anguste linearibus, canaliculatis, — caulinis

lineari-subulatis, dissitis; caulibus vix pedalibus, tenuissimis, simplicissimis vel parce alternatim ramosis, ramisque viscosis; floribus in caule ramisque solitariis, terminalibus, porrectis; perianthii ad 3 centim. longi, primum angustissime tubulosi, serius longissime clavati, basi annulato-umbilicati dentibus ovatis, scarioso-marginatis, minute ciliatis, alternatim obtusis et acutis; petalorum fauce coronatorum lamina bifida, appendicibus majusculis, acutis; carpophoro capsulam ellipsoideam, inclusam sesquies superante.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

Herba perennis. Caudex foliorum demortuorum basibus dense squamatus. Caules stricti, simplicissimi, 1-flori vel ramis simplicibus, alternis, elongatis, 1-floris, erecto-patentibus instructi. Folia radicalia vix 3 centim. longa, linearia, acuta, basin versus longe angustata, ima basi late vaginata, margine vel etiam dorso in costa media serrulato-scabra, basi longius ciliata; caulina remotissima, parva, internodiis multiplo breviora, erecto-patentia; floralia basi saepius angustissime scarioso marginata, ciliata. Pedicelli saepe perianthium aequantes, rarius eo paullo breviores. Perianthium 2½—3 centim. longum, 10-nervium, basi annulo angusto, coriaceo-membranaceo umbilicatum, fructiferum infra capsulam constrictum. Petalorum unguis edentulus, margine parce et breviter ciliatus, serius parum exsertus; appendices ovatae, acutiusculae. Staminum filamenta serius parum exserta, glabra. Carpophorum basi tenuissime puberulum. Semina dorso canaliculata, faciebus plana. — Species ad *S. armenam* Boiss. proxime adpropinquat, quae tamen perianthio fere duplo breviore (15—18 millim. longo) et capsula carpophorum longitudine superante (non eo breviore) haud parum recedit. Quod ad flores attinet, *S. solenantha S. longifloram* Ehrh. aemulat, ab hac autem habitu omnino alio, caudice dense squamato, foliis multo minoribus, angustioribus, canaliculatis, caulibus multo humilioribus, tenuissimis, simplicissimis vel parce paniculato-ramosis, ramis alternis, elongatis, dissitis, 1-floris cetq. longius distare mihi videtur.

129. **Silene compacta** Fisch. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 325.
In monte Alachun Dagh Daghestaniae (Radde).

130. **Lychnis alba** Mill. — Trautv. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 355. — *Melandryum pratense* Röhlg. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 327.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

131. **Githago segetum** Desf. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 332.
Prope custodiam Germisch districtus Talysch (Radde).

XIII. Alsineae Bartl.

132. **Queria hispanica** Loefl. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 341.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.), in pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

133. **Alsine tenuifolia** Crantz. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 342.
var. brachypetala Fenzl. — Ledeb. l. c.
In insula Ssari maris caspii (Radde).

134. **Alsine sclerantha** Fisch. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 343.
Prope Baku (Beck.).

135. **Alsine montana** Fenzl. — Boiss. Fl. or. I. p. 684.
var. caucasica Boiss. l. c. p. 685. — *Als. campestris* Fenzl in Ledeb. Fl. ross. I. p. 343.
Prope Tiflis (M. N. Smirn.).

136. **Alsine recurva** Wahlenb. — Boiss. Fl. or. I. p. 674. — *Als. hirsuta* Fenzl in Ledeb. Fl. ross. I. p. 346.
Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde), in monte Schindankala districtus Talysch (Radde).

137. **Alsine verna** Bartl. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 347.
In montibus Sawalan Persiae (Radde).

138. **Alsine Villarsii** Mert. et Koch. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 350.
Prope Kurusch Daghestaniae (Beck.).

139. **Alsine imbricata** C. A. Mey. — Boiss. Fl. or. I. p. 672.
In Daghestania: in monte Botschoch (Seidl.), prope Kurusch (Beck.).

140. **Alsine pinifolia** Fenzl. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 354.
Prope Kurusch Daghestaniae (Beck.).

141. **Alsine aizoides** Boiss. Fl. or. I. p. 672.
In montibus Sawalan Persiae (Radde).

142. **Arenaria dianthoides** Sm. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 360.
In pylis Barnasar et prope pagum Mistan districtus Talysch (Radde), nec non in montibus Sawalan Persiae (Radde).

143. **Arenaria graminea** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 361.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

144. **Arenaria holostea** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. p. 364.
Prope Kurach Daghestaniae (Beck.).

145. **Arenaria serpyllifolia** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 368.
In insula Ssari maris caspii (Radde), in monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).

146. **Möhringia trinervia** Clairv. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 371.
Prope custodiam Germisch districtus Ardebil (Radde).

147. **Holosteum umbellatum** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 373.
In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

148. **Stellaria media** Vill. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 377.
var. trichocalyx Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 415.
In monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde), prope Lenkoran (Radde).

149. **Cerastium trigynum** Vill. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 396.
In montibus Sawalan Persiae (Radde).

150. **Cerastium microspermum** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 400.
In monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).

151. **Cerastium nemorale** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 400.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

152. **Cerastium multiflorum** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 401.
In Daghestania: in pylis inter Pindi et Chuarschi (Seidl.), prope Kurusch (Beck.).

153. **Cerastium dichotomum** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 402. — Boiss. Fl. or. I. p. 721.
In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).
Radde tantum fragmentum hujus plantae misit, vix tamen est quod dubitem, quin ad *C. dichotomum* L. pertineat.

154. **Cerastium viscosum** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 404.
In monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde), prope Lenkoran (Radde).

155. **Cerastium purpurascens** Adam. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 406.
Prope Kurusch Daghestaniae (Beck.).

156. **Cerastium arvense** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 412.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

157. **Cerastium araraticum** Rupr. Fl. Cauc. p. 234. — Trautv. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 514, IV. 2. p. 120, V. 2. p. 416.
var. grandiflora longifolia Rupr. l. c. — Trautv. l. c. II. p. 515.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).
Planta daghestanica cum homonyma karabachensi a Kolenati et Radde lecta prorsus consentit et ob herbam tomento albo, tenui quidem, satis tamen denso, tectam ad *C. Biebersteinii* Dec. adpropinquat.

XIV. Lineae Dec.

158. **Linum corymbulosum** Reichenb. — C. A. Mey. in Ind. IX sem. Hort. Petr. p. 78; Enum. II. pl. nov. Schrenk. p. II.

In insula Ssari maris caspii (Radde).

Boissier in Fl. or. I. p. 852 plantam tauricam et caspio-caucasicam ad *L. gallicum* retulit, songoricam autem *L. corymbuloso* subjunxit.

159. **Linum hirsutum** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 423.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

160. **Linum angustifolium** Huds. — Boiss. Fl. or. I. p. 861. — *L. marginatum* Poir. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 425.

In insula Ssari maris caspii (Radde).

XV. Malvaceae R. Br.

161. **Lavatera thuringiaca** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 430.

Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

162. **Althaea officinalis** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 431.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

Specimina Beckeriana, quod ad inflorescentiam attinet, ad *Alth. armeniacam* Ten. (*Alth. taurinensem* C. A. Mey.) adpropinquant, eorum folia autem 5—3-loba, nequaquam 5—3-partita.

163. **Malva sylvestris** L. — Boiss. Fl. or. I. p. 819.

var. mauritiana Boiss. l. c. — *M. mauritiana* L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 434.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

164. **Malva neglecta** Wallr. — Trautv. Pl. mess. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 220. — *M. rotundifolia* Ledeb. Fl. ross. I. p. 435 (non L.).

Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

XVI. Hypericineae Dec.

165. **Androsaemum officinale** All. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 444.

Prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde).

166. **Hypericum hirsutum** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 449.

Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

167. **Hypericum scabrum** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 450.

In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

168. **Hypericum hyssopifolium** Vill. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 451.

var. abbreviata Ledeb. l. c. — *H. repens* Boiss. Fl. or. I. p. 801. — *H. polygonifolium* Rupr. Fl. Cauc. p. 247.

In monte Bescho Daghestaniae (Seidl.), in faucibus Täng districtus Talysch (Radde).

var. elongata Ledeb. l. c. — *H. hyssopifolium* Boiss. l. c. p. 799.

In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

XVII. Acerineae Dec.

169. **Acer campestre** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 454.

In faucibus Täng districtus Talysch (Radde).

170. **Acer monspessulanum** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 455.

var. iberica Trautv. fructuum loculis intus tenuissime floccoso-pilosis. — *Ac. ibericum* M. a. Bieb. Fl. taur. cauc. II. p. 447, III. p. 643. — C. A. Mey. Enum. Pl. casp. cauc. p. 206.

In faucibus Täng districtus Talysch (Radde).

Aceris monspessulani L. specimina transcaucasica omnia, perinde atque ab Aucher-Eloy in Ghilan lecta (n. 4294), fructuum loculis intus pilosis a speciei ejusdem exemplaribus europaeis numerosissimis, quae vidi, recedunt; in his enim omnibus fructuum loculos semper intus glaberrimos reperi. Plantae transcaucasicae fructus praeterea plerumque multo majores, eorum loculi seminiferi majores, diametro longitudinali transversalem manifeste superantes.

171. **Acer insigne** Boiss. et Buhse. — Boiss. Fl. or. I. p. 947.
Prope Lenkoran (Radde).
Fructuum loculi intus dense lanati, aeque atque in *Ac. Pseudoplatano* L. et *Ac. Trautvetteri* Medw., quorum illud floribus racemosis (non laxe paniculatis), hoc autem inflorescentia glabra (non pubescente), longe bracteata (non minute bracteata vel ebracteata) haud aegre sub florescentia discernuntur. Specimina fructifera difficilius dignoscenda.

172. **Acer Lobelii** Ten. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 456. — Maxim. Diagn. pl. nov. in Mél. biol. de l'Acad. de St. Pétersb. X. p. 602. — *Ac. laetum* C. A. Mey. — Boiss. Fl. or. I. p. 949.
In monte Schindan-Kala districtus Talysch (Radde).
Fructuum loculi intus glabri.

XVIII. Ampelideae Humb. Bonpl. et Kunth.

173. **Vitis vinifera** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 458.
Prope Lenkoran (Radde).

XIX. Geraniaceae Dec.

174. **Geranium ibericum** Cav. — Boiss. Fl. or. I. p. 876.
var. genuina Trautv. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 462.
In monte Schindan-Kala districtus Talysch (Radde).
var. platypetala Boiss. l. c. — *G. platypetalum* F. et Mey. — Ledeb. l. c.
Ad pedes montium Sawalan Persiae (Radde).

175. **Geranium sylvaticum** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 461.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

176. **Geranium albanum** M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 468.
In monte Schindan-Kala districtus Talysch (Radde).

177. **Geranium molle** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 469.
Prope Lenkoran (Radde).

178. **Geranium lucidum** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 471.
Prope pagum Waraul districtus Talysch (Radde), prope Lenkoran (Radde).

179. **Geranium columbinum** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 472.
Prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde), in insula Ssari maris caspii (Radde).

180. **Geranium Robertianum** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 473.
var. communis Trautv. — *Ger. Robertianum* Boiss. Fl. or. I. p. 883.
Prope Lenkoran (Radde).
var. purpurea Ledeb. l. c.
In insula Ssari maris caspii (Radde).

181. **Erodium cicutarium** L'Herit. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 476.
var. trivialis Trautv. Pl. mess. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 122.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.), in monte Schindan-Kala districtus Talysch (Radde).

182. **Erodium oxyrhynchum** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 477.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

XX. Oxalideae Dec.

183. **Oxalis corniculata** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 483.
Prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde).

XXI. Rutaceae Bartl.

184. **Haplophyllum villosum** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 490.
In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

XXII. Celastrineae Bartl.

185. **Evonymus verrucosa** Scop. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 498.
Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

XXIII. Rhamneae R. Br.

186. **Paliurus aculeatus** Lam. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 500.
Prope pagum Artschewan districtus Talysch (Radde).

187. **Rhamnus cathartica** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 19.
var. typica Maxim. Rhamn. in Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. X. №. 11. p. 8.
In faucibus Täng districtus Talysch (Radde).

188. **Rhamnus Pallasii** Fisch. et Mey. — Maxim. Rhamn. in Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. X. № 11. p. 7 (in nota ad *Rh. Erythroxylon* Pall.).
var. spathulaefolia Maxim. l. c. p. 8. — *Rh. spathulaefolia* Fisch. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 502. — Boiss. Fl. or. II. p. 17.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

XXIV. Juglandeae Dec.

189. **Pterocarya caucasica** Kunth. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 507. — *Pt. fraxinifolia* Spach. — Maxim. Dec. XII pl. nov. in Mél. biol. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VIII. p. 639. — Boiss. Fl. or. IV. p. 1160.
Prope Lenkoran (Radde).

XXV. Papilionaceae L.

190. **Ononis spinosa** L. — Trautv. Pl. mess. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 124.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).
Caules ramique circumcirca villosi.

191. **Anthyllis Vulneraria** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 522.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

192. **Medicago sativa** L. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 124, V. 2. p. 420.

var. glutinosa Urb. — Trautv. l. c. — *M. glutinosa* M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 525.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).
var. coerulea Urb. — Trautv. l. c. — *M. coerulea* Lessg. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 526.
Chunsoch Daghestaniae (Seidl.).

193. **Medicago daghestanica** Rupr. — Boiss. Fl. or. II. p. 95. — Trautv. Pl. mess. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 125.
var. pallida Trautv. l. c.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

194. **Medicago minima** Lam. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 529.
Prope Achty Daghestaniae et prope Baku (Beck.).

195. **Medicago arcuata** Trautv. in Bull. sc. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VIII. n. 17. — *Trigonella arcuata* C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 533.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.), in pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

196. **Medicago monspeliaca** Trautv. in Bull. sc. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VIII. n. 17. — *Trigonella monspeliaca* L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 533.
Prope Tiflis (Smirnow), prope Achty Daghestaniae (Beck.).

197. **Medicago orthoceras** Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 421. — *Trigonella orthoceras* Kar. et Kir. — Boiss. Fl. or. II. p. 77. — *Tr. polycerata* Ledeb. Fl. ross. I. p. 533.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

198. **Melilotus neapolitana** Ten. — Boiss. Fl. or. II. p. 107. — *M. gracilis* Dec. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 539.
Prope Tiflis (M. N. Smirn.).

199. **Trifolium angustifolium** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 540.
In insula Ssari maris caspii (Radde).

200. **Trifolium arvense** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 540.
Prope Lenkoran (Radde).

201. **Trifolium lappaceum** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 541.
In insula Ssari maris caspii (Radde).

202. **Trifolium phleoides** Pourr. — Boiss. Fl. or. II. p. 120. — *Tr. erinaceum* M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 542.
In montibus Sawalan Persiae (Radde).

203. **Trifolium hirtum** All. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 544.
Prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde).

204. **Trifolium canescens** W. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 545.
In montibus Sawalan Persiae (Radde).

205. **Trifolium trichocephalum** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 545.
In Daghestania: in monte Ssalatau (Seidl.) et prope Kurusch (Beck.).

206. **Trifolium alpestre** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 546.
Prope Manglis gub. Tiflis (Radde), in monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

207. **Trifolium pratense** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 547.
Prope custodiam Germisch (Radde).

208. **Trifolium resupinatum** L. — Trautv. Pl. Malom. in Act. Hort. Petr. I. 2. p. 271. — Boiss. Fl. or. II. p. 137.
Prope Lenkoran (Radde).

209. **Trifolium tumens** Stev. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 550.
In districtu Talysch: in monte Küs-jurdi, prope pagum Lyrik nec non prope Lenkoran (Radde).

210. **Trifolium ambiguum** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 552.
In Daghestania: prope Kurusch et Achty (Beck.).

211. **Trifolium agrarium** L. — Boiss. Fl. or. II. p. 153. — *Tr. procumbens* Ledeb. Fl. ross. I. p. 556.
Prope pagum Lyrik districtus Talysch, prope Lenkoran et in insula Ssari maris caspii (Radde).

212. **Lotus Gebelia** Vent. — Boiss. Fl. or. II. p. 168.
var. genuina Boiss. l. c.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

213. **Lotus angustissima** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 560. — *L. hispidus* Dec. — Ind. X. semin. Hort. Petr. (1844) p. 52. — *L. pilosissimus* Poir. — Ind. XI. semin. Hort. Petr. (1845) p. 74.
In insula Ssari maris caspii (Radde).

214. **Lotus corniculata** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 560.
var. ciliata G. Koch. — Ledeb. l. c.
In monte Alachun Dagh Daghestaniae (Beck.).

215. **Galega orientalis** Lam. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 568.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

216. **Coronilla cruenta** Ait. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 574.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

217. **Oxytropis pilosa** M. a. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 584.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

218. **Oxytropis cyanea** M. a. Bieb. Fl. taur. cauc. III. p. 502. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 587.
In Daghestania: in monte Ssalatau (Seidl.), in pylis inter Tiudi et Chuarschi (Seidl.), prope Kurusch ad pedem montis Basardjusi (Beck.).
Acaulis. Foliola ad 14-juga, utrinque pilis adpressis tecta. Stipulae petiolo longe adnatae, extus adpresse pilosae. Scapi adscendentes, folia

superantes, 5—18 centim. alti. Flores primum dense capitati, serius laxiores, subspicati, ad 1 centim. longi. Bracteae pedicellis brevissimis subduplo longiores, perianthii basin parum superantes. Perianthii dentes dimidium tubum aequantes. Corolla exsiccata intense coerulea. Vexilli lamina suborbiculata, emarginata. Alae oblongae, emarginatae. Carinae mucro subulatus, sat longus. Legumina oblonga, breviter stipitata, cum stipite perianthio quadruplo vel quintuplo longiora, in spicam ellipsoideam collecta, patentissima vel subnutantia, pilis brevibus, albis, adpressis tecta, ob suturam vexillarem profunde impressam subbilocularia, septo tamen in utraque sutura nullo. — De specie hac atque affinibus me in dubiis versari confiteor. Descriptiones *Ox. cyaneae* a Bunge et a Boissier exhibitae neque cum planta mea neque inter se prorsus consentiunt. In *Ox. cyanea* secundum Bunge (Oxytr. p. 31) stipulae fere ad medium petiolo adnatae, perianthii dentes tubum dimidium superantes, — e contrario secundum Boissier (Fl. or. I. p. 505) stipulae breviter petiolo adnatae, perianthii dentes tubo duplo breviores. Flores *Ox. cyaneae* secundum Bunge in sectione maximi, carinae mucro autem brevis.

219. **Oxytropis Owerini** Bnge. Oxytr. p. 105. — *Ox. uralensis* M. a Bieb. Fl. taur. cauc. III. p. 503.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

Becker tantum specimina fructifera misit, quae legumina complete bilocularia, suturam utramque septiferam, septa lata, contigua, stipulas hyalino-membranaceas et folia utrinque sericeo-pilosa offerunt ideoque in *Ox. Owerini* descriptionem Bungeanam quadrant.

220. **Astragalus cruciatus** Link. — Boiss. Fl. or. II. p. 225. — Bunge Astrag. I. p. 12, II, p. 8.

Prope Achty Daghestaniae et Baku (Beck.).

221. **Astragalus campylorhynchus** F. et Mey. — Bunge Astrag. I. p. 14, II. p. 15. — Boiss. Fl. or. II. p. 233.

In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

Specimina Raddeana cum *Astr. campylorhynchi* Fisch. et Mey. exemplaribus originariis prope Seidchodschi districtus Aderbeidschan lectis, quae in herbario Horti Petropolitani vidi, prorsus consentiunt.

222. **Astragalus brachypterus** C. A. Mey. — Bunge Astr. I. p. 23, II. p. 26. — Boiss. Fl. or. II. p. 266.

In Daghestania, prope Kurusch, ad pedem montis Schach Dagh (Beck.).

223. **Astragalus glycyphylloides** Dec. — Bunge Astr. I. p. 25, II. p. 30. — Boiss. Fl. or. II. p. 267.

Prope custodiam Germisch (Radde).

224. **Astragalus galegiformis** L. — Bunge Astr. I. p. 27, II. p. 32. — Boiss. Fl. or. II. p. 269.

In monte Alachun Dagh Daghestaniae (Beck.).

225. **Astragalus Caraganae** Fisch. et Mey. — Bunge Astr. I. p. 29, II. p. 34. — Boiss. Fl. or. II. p. 272.

Prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde) et in valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

226. **Astragalus talyschensis** Bunge Astr. I. p. 40, II. p. 57. — Boiss. Fl. or. II. p. 297. — Trautv. Pl. mess. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 128.

In districtu Talysch: prope pagum Lyrik et pagum Mistan (Radde), nec non in montibus Sawalan Persiae (Radde).

Secundum Bunge et Boissier legumina *Astragali talyschensis* Bge. lineari oblonga. Specimina Raddeana autem prope Mistan lecta, quae fructibus maturis instructa sunt, legumina compressa, elliptica, diametro longitudinali transversalem circiter bis superantia ostendunt, perinde atque ejusdem speciei exemplaria a Radde anno 1870 prope Diabar decerpta et ipsa specimina originaria *Astr. nummularii* C. A. Mey. e districtu Talysch allata. *Astr. tragacanthoidis* Hohen. fructus non vidi.

227. **Astragalus Beckerianus** Trautv. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 362, V. 2. p. 425.

In monte Basardjusi Daghestaniae (Beck.).

228. **Astragalus macrourus** Fisch. et Mey. — Bunge Astr. I. p. 55, II. p. 90. — Boiss. Fl. or. II. p. 257.

var. macrophylla Trautv. multo elatior et robustior; foliolis lato-ellipticis vel oblongo-ellipticis, apice rotundatis vel emarginatis.

Prope Kurusch Daghestaniae (Beck.).

Specimina anno 1880 a Becker lecta ab *Astr. macrouri* exemplaribus a C. A. Meyer et Hohenacker mecum communicatis haud parum discrepant habitu multo robustiore, scapo cum inflorescentia ad 65 centim. alto et foliorum pinnis duplo triplove latioribus, lato-ellipticis, apice rotundatis vel emarginatis; nihilominus illa ab his, ut opinor, haud specifice sejungenda sunt, cum *Astr. macrouri* specimina a Becker anno 1874 prope Kurusch reperta formam inter commemoratas varietates mediam offerant.

229. **Astragalus mollis** M. a Bieb. — Bunge Astr. I. p. 55, II. p. 91. — Boiss. Fl. or. II. p. 260.

Prope Baku (Radde).

In specie hac stipulas ima basi inter se connatas et petala exsiccata apice coerulescentia (in vivo fortassis purpurascentia) haud raro offendi.

230. **Astragalus podocarpus** C. A. Mey. — Bunge Astr. I. p. 56, II. p. 94. — Boiss. Fl. or. II. p. 256.

In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

Planta Raddeana cum ejusdem speciei speciminibus Hohenackerianis, prope Tatuni lectis, exacte consentit.

231. **Astragalus Alopecurus** Pall. — Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 424.

var. Pallasiana Trautv. l. c.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

Exemplaria haec Beckeriana a *var. maximae* Trautv. speciminibus, a Becker anno 1876 in eodem monte Schalbus Dagh lectis, non differunt, nisi perianthii dentibus longioribus, corollam subaequantibus.

232. **Astragalus persicus** Fisch. et Mey. — Bunge Astr. I. p. 68, II. p. 113. — Boiss. Fl. or. II. p. 382.

In districtu Suwant (Radde), in valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

233. **Astragalus Hohenackeri** Boiss. Fl. or. II. p. 386. — Bunge Astr. I. p. 70, II. p. 117.

In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

234. **Astragalus caspius** M. a Bieb. — Bunge Astr. I. p. 79, II. p. 132. — Boiss. Fl. or. II. p. 334.

var. macracantha Trautv. ramis elongatis, absque foliis terminalibus ad 11 centim. longis, interdum geniculatim flexuosis, laxiuscule foliosis, dense albo-tomentosis; spinis 3—8 (!) centim. longis; foliolis 6—8-jugis.

In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

Specimina Raddeana habitu multo graciliore et spinis multo longioribus ab *Astr. caspii* M. a Bieb. forma solita recedunt, quod autem ad floris structuram et reliquos characteres attinet, cum hac prorsus consentiunt, ideoque mihi non sumo, ut speciem novam condam.

235. **Astragalus Marschallianus** Fisch. — Bunge Astr. I. p. 80, II. p. 133. — Boiss. Fl. or. II. p. 336.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

236. **Astragalus denudatus** Stev. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 640. — Bunge Astr. I. p. 80, II. p. 133.

In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

237. **Astragalus Meyeri** Boiss. Fl. or. II. p. 349. — Bunge Astr. I. p. 86, II. p. 151.

In districtu Suwant (Radde) et in valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

In speciminibus Raddeanis exsiccatis corolla pallidissime purpurascens.

238. **Astragalus aureus** W. — Bunge Astr. I. p. 92, II. p. 164. — Boiss. Fl. or. II. p. 331.

In monte Chinalug Daghestaniae (Seidl.), in faucibus Täng et in monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde), nec non in valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

239. **Astragalus Stevenianus** Dec. — Trautv. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 361.

var. typica Trautv. l. c.

Prope Tiflis (M. N. Smirn.), in valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

240. **Astragalus aduncus** M. Bieb. — Trautv. Pl. mess. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 129.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.), in valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

Specimina numerosa variis in locis lecta, inter *Astr. Onobrychin* L., *Astr. aduncum* M. Bieb. et *Astr. cephaloten* Pall. (Boiss.) — uti opinor — ambigua possideo, itaque vix est quod dubitem, quin hae species conjungendae sint. De quo conferas etiam ipsum Marschall a Bieberstein (Fl. taur. cauc. III. p. 495).

241. **Astragalus Onobrychis** L. — Bunge Astr. I. p. 103, II. p. 183. — Boiss. Fl. or. II. p. 438.

In monte Alachun Dagh Daghestaniae (Beck.).

242. **Astragalus Owerini** Bunge Astr. I. p. 105, II. p. 186. — Boiss. Fl. or. II. p. 444.

In Daghestania: Chunsoch (Seidl.), in monte Basardjusi prope Kurusch (Beck.) et in monte Schalbus Dagh (Beck.).

Planta mea in *Astr. Owerini* descriptionem a Bunge suppeditatam satis bene quadrare mihi videtur; moneo tamen in scapo, bracteis et perianthio pilos nigros saepe tantum parcos, imo fere nullos, adesse et vexillum alas longe superare, perinde atque in *Astr. Onobrychi* L. Corolla exsiccata albida vel saepius dilute coerulescens (in planta viva fortassis dilute purpurascens). Quae cum ita sint et mihi non contigerit, ut *Astr. Owerini* Bge. exemplaria originaria conferrem, de specie nequaquam certus sum.

243. **Astragalus fragrans** W. — Bunge Astrag. I. p. 109, II. p. 189. — Boiss. Fl. or. II. p. 450.

Prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde).

244. **Astragalus dolichophyllus** Pall. Astr. p. 84. tab. 68. — Bunge Astr. I. p. 116, II. p. 196. — Boiss. Fl. or. II. p. 456.

var. brevidentata Trautv. perianthii dentibus ejus tubo circiter dimidio brevioribus.

Prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde).

Specimina Raddeana ab *Astr. dolichophyllo* Pall. typico perianthii laciniis brevioribus recedunt; inter hujus speciei autem exemplaria numerosa prope Astrachan lecta, quae possideo, nonnulla offendo, quae dentes calycinos aeque breves, ac planta Raddeana, offerunt.

245. **Astragalus rostratus** C. A. Mey. — Bunge Astr. I. p. 117, II. p. 198. — Boiss. Fl. or. II. p. 458.

Prope pagum Mistan districtus Talysch (Radde).

Planta Raddeana fructibus onusta in *Astr. rostrati* C. A. Mey. specimina fructifera originaria prope Swant districtus Talysch decerpta omnino quadrat.

246. **Astragalus sanguinolentus** Marsch. a Bieb. Fl. taur. cauc. II. p. 200, III. p. 497. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 648.

In Daghestania: Chunsoch (Seidl.) nec non in monte Schalbus Dagh (Beck.).

247. **Astragalus subulatus** Marsch. a Bieb. — Bunge Astr. I. p. 125, II. p. 218. — Boiss. Fl. or. II. p. 481.

In faucibus Täng districtus Talysch (Radde).

248. **Astragalus calycinus** Marsch. a Bieb. — Bunge Astr. I. p. 139, II. p. 236. — Boiss. Fl. or. II. p. 494.

var. grandiflora Hohen. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1838. IV. p. 346. bracteis $^1/_3$ vel $^1/_2$ tubi calycini attingentibus; floribus majoribus; dentibus calycinis $^1/_3$—$^1/_2$ tubi calycini aequantibus.

Prope pagum Barkantschak gubernii Stawropol (Beck.), prope Kum Terkale Daghestaniae (Lagowski in herb. Trautv.), in districtu Elisabethopol (Hohen. in herb. Trautv.).

var. brevidentata Trautv. bracteis pedicellos bis terve superantibus, perianthii basin paullum supereminentibus; floribus minoribus; dentibus calycinis circiter 1/5 tubi calycini aequantibus.

In Daghestania: prope Temir Chan Schura et prope Achty (Beck.).

249. **Vicia hybrida** L. — Trautv. Catal. Vic. in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 35.

var. pannonica Trautv. l. c. — *V. pannonica* Jacq. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 669.

Prope pagum Mistan districtus Talysch (Radde).

250. **Vicia peregrina** L. — Trautv. Catal. Vic. in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 36. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 667.

In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

251. **Vicia sativa** L. — Trautv. Catal. Vic. in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 37.

var. genuina Trautv. l. c.

Prope Lenkoran (Radde).

var. nigra L. — Trautv. l. c.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

252. **Vicia truncatula** Fisch. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 670. — Trautv. Catal. Vic. in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 40.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

253. **Vicia Balansae** Boiss. Fl. or. II. p. 569. — Trautv. Catal. Vic. in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 41.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

Vicia Balansae Boiss. a Ledebour verisimiliter recte *Viciae truncatulae* Fisch. adnumerata est, Becker enim ambarum specierum specimina promiscue legit et misit.

254. **Vicia semiglabra** Rupr. — Boiss. Fl. or. II. p. 583. — Trautv. in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 41, IV. 1. p. 132, V. 2. p. 426.

Prope Kurusch Daghestaniae (Beck.).

Species *Viciae ecirrhosae* Rupr. nimis affinis et ab hac vix separanda.

255. **Vicia ecirrhosa** Rupr. — Boiss. Fl. or. II. p. 583. — Trautv. in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 42, II. 2. p. 524.

Prope Kurusch Daghestaniae (Beck.).

256. **Ervum paucijugum** Trautv. Catal. Vic. in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 76.

In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

Descriptioni loco supra citato exhibitae pauca addere liceat. Folia superiora saepe 3-juga, rarissime 4-juga. Stipulae, imprimis superiores, inaequales, altera minor, angustior et simplicior. Stigma *Viciam* quodam modo in memoriam revocat, sed circumcirca villosulum. Ovarium ad 8-ovulatum, legumen autem plerumque tantum 4—5-spermum. Semina submatura rotunda, compressa, laevia, ad 4 millim. in diametrum; hilum parvum, ellipticum, 1 millim. longum, radiculae proximum.

257. **Ervum hirsutum** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 663. — Trautv. Catal. Vic. in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 46.

Prope Lenkoran (Radde).

258. **Ervum villosum** Trautv. Catal. Vic. in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 47. — *Vicia villosa* Roth. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 676.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

259. **Ervum Cracca** Trautv. Catal. Vic. in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 49. — *Vicia Cracca* L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 674.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

260. **Ervum tenuifolium** Trautv. Catal. Vic. in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 50. — *Vicia tenuifolia* Roth. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 676.

Prope Derbent (Beck.) et prope Lenkoran (Radde).

261. **Ervum alpestre** Trautv. Catal. Vic. in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 50. — *Vicia alpestris* Stev. et *V. purpurea* Stev. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 678.
In monte Alachun Dagh Daghestaniae (Beck.).

262. **Ervum aurantium** Trautv. Catal. Vic. in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 56. — *Orobus aurantius* Stev. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 690.
Prope custodiam Germisch in districtu Talysch (Radde).

263. **Lathyrus Aphaca** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 680. — Trautv. Catal. Vic. in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 57.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.), prope Lenkoran (Radde).

264. **Lathyrus Nissolia** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 680. — Trautv. Catal. Vic. in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 58.
Prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde).

265. **Lathyrus inconspicuus** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 680. — Trautv. Catal. Vic. in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 58.
var. dasycarpa Trautv. leguminibus pubescentibus.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

266. **Lathyrus annuus** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 681. — Trautv. Catal. Vic. in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 59.
In insula Ssari maris caspii (Radde).

267. **Lathyrus pratensis** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 683. — Trautv. Catal. Vic. in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 61.
Prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde).

268. **Lathyrus rotundifolius** W. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 684. — Trautv. Catal. Vic. in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 63.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.), prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde).

269. **Lathyrus inermis** Roch. — Trautv. Catal. Vic. in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 67. — *Orobus hirsutus* Ledeb. Fl. ross. I. p. 687.
Prope pagum Lyrik (Radde).

270. **Lathyrus cyaneus** C. Koch. — Trautv. Catal. Vic. in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 74.
var. petiolata Trautv. l. c. — *Orobus cyaneus* Stev. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 693.
In Daghestania: in monte Ssalatau (Seidl.) et in monte Schalbus Dagh (Beck.).

271. **Pisum sativum** L. — Trautv. Catal. Vic. in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 75.
var. genuina Trautv. l. c. — *P. sativum* Ledeb. Fl. ross. I. p. 660.
In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).
Specimina Raddeana fructibus submaturis onusta sunt, floribus autem carent. Pedunculus stipulas vix superans; semina submatura, uti mihi videtur, globosa (non angulato-impressa).

272. **Coronilla varia** L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 696.
In monte Alachun Dagh Daghestaniae (Beck.), prope Lenkoran (Radde).

273. **Hedysarum obscurum** L. — Trautv. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 526.
var. caucasica Trautv. l. c.
Ad pedem montis Schalbus Dagh (Beck.).

274. **Onobrychis viciaefolia** Scop. — Trautv. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 526. — *On. sativa* Lam. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 708.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.), prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde), nec non in valle Ambarani et in montibus Sawalan districtus Ardebil (Radde).

290. **Potentilla Argaea** Boiss. et Balansa. — Boiss. Fl. or. II. p. 709. — Trautv. in Act. Hort. Petr. II. p. 529, IV. p. 135, 368.
In montibus Sawalan Persiae (Radde).

291. **Potentilla multifida** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 42 (excl. *Pot. verticillari* Steph.).
In montibus Sawalan Persiae (Radde).

292. **Potentilla bifurca** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 43.
var. major Ledeb. l. c.
In districtu Talysch: in monte Küs-jurdi et prope pagum Mistan (Radde).

293. **Potentilla recta** L. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 135, V. 2. p. 431.
var. hirta Trautv. l. c. — *P. hirta* L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 46.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.), nec non in districtu Talysch: prope pagum Lyrik, prope custodiam Germisch et in monte Küs-jurdi (Radde).

294. **Potentilla argentea** L. — Rupr. Fl. ingr. p. 321.
var. genuina Trautv. En. pl. songor. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1860. II. p. 524.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).
var. serotina Rupr. l. c.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

295. **Potentilla Meyeri** Boiss. Fl. or. II. p. 714. — *P. Thomasii* C. A. Mey. En. casp. cauc. p. 168. — *P. calabrae var.* Hohen. En. pl. Tal. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1838. IV. p. 365.
In monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).
Planta Raddeana cum Meyeriana et Hohenackeriana supra citatis prorsus congruit. Species haec procul dubio *P. argenteae* peraffinis est.

296. **Potentilla opaca** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 119. — *P. adenophylla* Boiss. Fl. or. II. p. 718.
Prope Tiflis (M. N. Smirnow).
Planta haec prope Tiflis lecta glandulis et praeterea pilis longis, horizontaliter patentibus tecta est et cum *P. opaca* L. in Rossia europaea australi vigente omni ratione prorsus consentit. Neque a *Pot. adenophyllae* Boiss. speciminibus armeniacis Aucherianis (Herb. d'or. n. 4492 et 4493) differt.

297. **Potentilla reptans** L. — Lehm. in Walp. Annal. II. p. 511. — Boiss. Fl. or. II. p. 723.
var. anomala Lehm. — Walp. Annal. bot. l. c. — caule adscendente vel stricto, ad 20 centim. alto; floribus 2—4 in caulis apice in corymbum simplicem collectis; perianthii maximi laciniis exterioribus interiores bis superantibus, petala subaequantibus. — *P. anomala* Ledeb. Fl. ross. II. p. 53.
In insula Ssari maris caspii (Radde).
Lehmann (l. s. c.) *Potentillam anomalam* Ledeb. ad *Potentillam repentem* L. procul dubio recte retulit; specimina inter species has ambigua e variis Rossiae plagis ipse possideo. In *varietate typica* perianthii laciniae admodum variant: exteriores longitudine et latitudine nunc interiores aequant, nunc plus minusve (interdum bis) superant, nunc denique iis paullo breviores et angustiores sunt. Conferas etiam Steven in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1856. III. p. 175, 176.

298. **Potentilla verna** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 55.
In Daghestaniae monte Schalbus Dagh (Beck.).

299. **Potentilla nivea** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 57.
var. vulgaris Ledeb l. c.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

300. **Potentilla grandiflora** L. — Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 431.

var. gelida Trautv. l. c. — *P. gelida* C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 59.

In Daghestania: prope pagum Kubatschi et in pylis Botschoch (Seidl.).

301. **Potentilla fruticosa** L. — Maxim. in Mél. biol. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. IX. p. 157.

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

Schurcha, in itinere Kubätschi versus (Seidl.).

302. **Fragaria viridis** Duchesne. — Rupr. Fl. ingr. p. 331. — *Fr. collina* Ehrh. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 64.

var. mutabilis Hayne. — Rupr. l. c. p. 332.

Prope custodiam Germisch (Radde).

Specimina Raddeana insufficientia et mihi quodam modo dubia sunt. Pedicelli laterales pilis patentibus tecti, pedicellus terminalis autem adpresse pubescens; perianthii laciniae erecto-patulae.

303. **Rubus fruticosus** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 68. — Stev. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1856. III. p. 177.

Prope pagum Waraul districtus Talysch (Radde) et prope Lenkoran (Radde).

Specimina Raddeana solitaria et incompleta accuratius determinari nequeuntur. Planta lenkoranica petalis, ni fallor, albis gaudet, prope Waraul lecta autem petalis orbata est.

304. **Rosa***) **pimpinellifolia** L. — Regel Ros. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 304.

var. spinosissima Regel l. c. p. 306.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

305. **Rosa canina** L. — Regel Ros. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 332.

var. collina Koch. — Regel l. c. p. 337.

In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

*) Rosae species hoc loco enumeratas determinavit generis hujus monographus, cl. E. Regel.

var. Heckeliana Regel l. c.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

306. **Rosa rubiginosa** L. — Regel Ros. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 340.

var. typica Regel l. c.

lusus parvifolius Regel.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

lusus foliis utrinque glandulosis (Regel).

In monte Bescho Daghestaniae (Seidl.).

var. Willdenowiana Regel l. c. p. 342.

lusus foliis utrinque glandulosis (Regel).

Prope Achty Daghestaniae (Beck.), prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

var. foliis parvis, utrinque glandulosis; pedunculis calycisque tubo glabris; calycis laciniis integris vel basi laciniatis (Regel).

Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

var. foliis parvis, utrinque magis minusve glandulosis; pedunculis calycisque tubo pubescentibus (Regel).

Prope Achty Daghestaniae (Beck.), in districtu Suant (Radde).

var. foliis parvis, utrinque glandulosis; pedunculis calycibusque setoso-glandulosis (Regel).

Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

var. foliis subrotundis, utrinque glandulosis; pedunculis calycibusque setoso-glandulosis; calycis laciniis integris, pubescentibus, apice tantum setoso-glandulosis (Regel).

Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

XXVIII. **Pomaceae** Lindl.

307. **Crataegus Oxyacantha** L. — Regel Revis. Crataeg. in Act. Hort. Petrop. I. 1. p. 116.

var. Lagenaria Trautv. — *Cr. Lagenaria* Fisch. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 90. — Boiss. Fl. or. II. p. 664.

Prope pagum Waraul districtus Talysch (Radde).

308. **Crataegus pentagyna** Waldst. et Kit. — Reg. Rev. Crataeg. in Act. Hort. Petr. I. 1. p. 113. — Neilr. Diagn. p. 47.

var. melanocarpa Trautv. perianthio magis minusve tomentoso-pubescente, fructibus nigris. — *Cr. melanocarpa* M. a. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 89.

In districtu Talysch: in monte Schindan Kala et prope pagum Waraul, nec non prope Lenkoran (Radde).

309. **Crataegus orientalis** Pall. — Boiss. Fl. or. II. p. 660.

In districtu Talysch: prope custodiam Germisch et ad Persiae fines (Radde).

Species et foliis et perianthio a *Cr. tanacetifolia* Pers., ut opinor, haud aegre distinguenda.

310. **Cotoneaster integerrima** Medik. — Trautv. Observ. in Act. Hort. Petr. I. 1. p. 20.

var. intermedia Trautv. foliis subtus tomentosis, floribus solitariis. — *C. vulgaris* Lindl. *var. intermedia* Regel in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 315.

Prope Dshek Daghestaniae (Seidl.).

Specimen Seidlitzianum fructiferum a *C. uniflora* Bge. (*C. vulgaris* Lindl. *var. uniflora* Regel l. c.) foliis subtus dense tomentosis recedit.

311. **Cotoneaster Fontanesii** Spach. — Regel in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 312. — *C. Nummularia* Fisch. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 93.

In districtus Talysch monte Küs-jurdi nec non in valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

312. **Mespilus germanica** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 94.

Prope pagum Waraul districtus Talysch (Radde).

313. **Pyrus torminalis** Ehrh. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 98.

Prope Astara (Radde).

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

Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde), in monte Alachun Dagh Daghestaniae (Beck.).

315. **Cydonia vulgaris** Pers. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 101.

Prope pagum Waraul districtus Talysch (Radde).

XXIX. Granateae Don.

316. **Punica Granatum** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 104.

Prope Lenkoran (Radde).

XXX. Onagrariae Juss.

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

Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

318. **Epilobium montanum** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 108.

Prope custodiam Germisch (Radde).

319. **Epilobium palustre** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 109.

In monte Alachun Dagh Daghestaniae (Beck.).

320. **Epilobium tetragonum** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 110.

In Persiae montibus Sawalan (Radde).

Plantae hujus Raddeanae exemplar unum, idque admodum juvenile et parum evolutum, mihi suppetit.

321. **Epilobium origanifolium** Lam. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 111.

Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

Specimen Raddeanum, quod ad manum habeo, ab *Ep. roseo* L. non differt, nisi caule simplici, vix 16 centim. alto, paucifloro. Neque dubito, quin *Ep. origanifolium* Lam. cum *Ep. roseo* L. conjungendum sit.

322. **Circaea lutetiana** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 113.
Prope Lenkoran (Radde).

323. **Trapa natans** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 114.
Prope Lenkoran (Radde).

XXXI. Lythrarieae Juss.

324. **Lythrum Hyssopifolia** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 126.
Prope pagum Lyrik districtus Talysch nec non prope Lenkoran (Radde).

XXXII. Tamariscineae Desv.

325. **Myricaria germanica** Desv. — Boiss. Fl. or. I. p. 763.
In monte Alachun Dagh Daghestaniae (Beck.).

326. **Tamarix Pallasii** Desv. — Bunge Tamar. p. 49.
In insula Ssari maris caspii (Radde).

XXXIII. Reaumuriaceae Ehrenb.

327. **Reaumuria hypericoides** W. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 138. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 138, V. 2. p. 432.
var. angustifolia Trautv. l. c.
Prope Achty Daghestaniae (Becker).

XXXIV. Scleranthaeae Link.

328. **Scleranthus annuus** L. — Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 433.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.), in monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde) nec non prope Lenkoran (Radde).
Perianthii laciniae tubum quidem aequantes, plerumque autem uncinatae.

XXXV. Paronychieae A. St. Hil.

329. **Herniaria incana** Lam. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 160.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

330. **Polycarpon tetraphyllum** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 165.
Prope pagum Artschewan districtus Talysch (Radde).

331. **Spergula media** Pers. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 168.
var. heterosperma Fenzl. — Ledeb. l. c. — *Sp. media* Boiss. Fl. or. I. p. 733.
In insula Ssari maris caspii (Radde).
In speciminibus Raddeanis semina alata tantum rarissime occurrunt.

XXXVI. Crassulaceae Dec.

332. **Umbilicus pubescens** Ledeb. Fl. ross. II. p. 175.
In monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).

333. **Umbilicus Sempervivum** Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 175.
In faucibus Täng districtus Talysch (Radde).

334. **Sedum involueratum** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 183.
Prope Kubatschu Daghestaniae (Seidlitz).

335. **Sedum spurium** M. a Bieb. — Trautv. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 370.
var. alba Trautv. l. c.
Prope Chunsoch Daghestaniae (Seidl.), prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde).

336. **Sedum stoloniferum** S. G. Gmel. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 184.
In monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).

337. **Sedum hispanicum** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 185. — *S. glaucum* Waldst. et Kit. — Boiss. Fl. or. II. p. 789.
In monte Sawalan Persiae (Radde).

338. **Sedum pallidum** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 185.
In pylis Täng districtus Talysch, prope Lenkoran et Astara (Radde).

339. **Sedum annuum** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 186.
In districtu Talysch: in monte Küs-jurdi et prope pagum Lyrik (Radde).

340. **Sedum gracile** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 186.
In monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).

341. **Sedum tetramerum** Trautv. (*Epeteium* Boiss. Fl. or. II. p. 776) annuum, nanum, glabrum, caule erecto, simplici vel ima basi ramulum exserente, a basi foliato et florifero; foliis sparsis, semiteretibus, ovato-subulatis, obtusiusculis, basi solutis, remotiusculis; floribus secus caulem et ramulum dispositis, subaxillaribus, subsessilibus, folia plerumque superantibus; perianthii foliolis 4, lineari-subulatis, obtusiusculis, erectis; petalis 4, albidis, ovato-lanceolatis, breviter cuspidato-acuminatis, perianthio fructifero dimidio brevioribus; staminibus 4, corolla paullo brevioribus; cyamiis 4, erectis, perianthio paullo brevioribus.
Prope Baku (Beck.).

Tantum planta fructifera mihi innotuit. Radix tenuissima. Caulis ad 4 centim. altus. Folia ad 6 millim. longa, basi longe et late appendiculata, floribus adpressa. Perianthii fructiferi ad 6 millim. longi foliola basi soluta, brevissime appendiculata. Petala siccata diaphana, erecta, libera, circiter 2 millim. longa, albida. Staminum filamenta capillaria, alba, petalis alterna. Antherae flavae, orbiculatae. Cyamia linearilanceolata, parum compressa, in stylum brevissimum attenuata, ad suturam internam dehiscentia, 1-locularia, polysperma, extus asperulo-punctata, erecta vel subconniventia. Semina ½ millim. longa, laevia. — Plantula haec floribus tetrameris, staminibus 4 et petalis perianthio dimidio brevioribus inter *Sedi* species annuas excellit, a genere hoc tamen, meo judicio, nequaquam separanda.

XXXVII. **Grossularieae** Dec.

342. **Ribes alpinum** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 196. — Boiss. Fl. or. II. p. 817. — Maxim. in Mél. biol. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. IX. p. 238.
var. europaea Maxim. l. c.
Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

XXXVIII. **Saxifragaceae** Dec.

343. **Saxifraga cartilaginea** W. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 205.
var. major Trautv. Pl. casp. cauc. V. 2. p. 434.
In monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).
var. minor Boiss. Fl. or. II. p. 800.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

344. **Saxifraga laevis** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 205.
In Daghestania: in montibus Bescho (Seidl.) et in monte Schalbus Dagh (Beck.).

345. **Saxifraga sibirica** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 219.
In pylis Botschoch Daghestaniae (Seidl.) nec non in districtu Talysch: in monte Schindan Kala et prope pagum Lyrik (Radde).

346. **Saxifraga tridactylites** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 222.
In monte Schindan Kala districtus Talysch (Radde).

347. **Saxifraga Cymbalaria** L. — Boiss. Fl. or. II. p. 811. — *S. orientalis* Jacq. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 223.
In faucibus Täng districtus Talysch (Radde).

348. **Saxifraga muscoides** Wulf. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 223.
In Daghestania: in pylis Botschoch (Seidl.) et in monte Schalbus Dagh (Beck.).

349. **Saxifraga exarata** Vill. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 224.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

XXXIX. **Umbelliferae** Juss.

350. **Sanicula europaea** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 235.
Prope Derbent (Beck.), prope custodiam Germisch districtus Talysch (Radde).

351. **Astrantia Biebersteinii** Trautv. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 236.
Prope Kurusch Daghestaniae (Beck.).

352. **Astrantia helleborifolia** Salisb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 236.
Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

353. **Carum Carvi** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 248.
var. alba Trautv. floribus albis.
Prope Kurusch Daghestaniae (Beck.).
var. rosea Trautv. Pl. Radd. IV. 2. p. 372.
In Daghestania: in monte Ssalatau (Seidl.), prope pagum Kurusch (Beck.).

354. **Chamaesciadium flavescens** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 253. — *Cham. acaule* Boiss. Fl. or. II. p. 860.
In monte Schalbus Dagh (Beck.).

355. **Scaligera rotundifolia** Boiss. Fl. or. II. p. 876. — *Pimpinella rotundifolia* M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 254.
Prope custodiam Germisch districtus Talysch (Radde).

356. **Pimpinella magna** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 254.
var. rosea Stev. — Ledeb. l. c. — *P. rhodantha* Boiss. Fl. or. II. p. 874.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

357. **Berula angustifolia** G. Koch. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 258.
Prope Lenkoran (Radde).

358. **Bupleurum Gerardi** Jacq. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 262.
In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

359. **Bupleurum rotundifolium** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 263.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.), in valle Ambarani districtus Ardebil Persiae (Radde).

360. **Bupleurum exaltatum** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 266. — *B. baldense* Host. — Boiss. Fl. or. II. p. 848.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

361. **Bupleurum falcatum** L. — Trautv. Pl. mess. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 141.
var. latifolia Trautv. l. c.
Chunsoch Daghestaniae (Seidl.).
Seidlitz tantum specimen pygmaeum, vix 3½ centim. altum misit.
var. oblongifolia Trautv. l. c.
In Daghestania: Chunsoch (Seidl.), in monte Schalbus Dagh (Beck.).

362. **Oenanthe fistulosa** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 268.
Prope Lenkoran (Radde).

363. **Oenanthe silaifolia** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 269.
Prope Lenkoran (Radde).

364. **Cnidium carvifolium** M. a. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 284. — *Carum caucasicum* Boiss. Fl. or. II. p. 880.
In montibus Sawalan Persiae (Radde).

365. **Peucedanum ruthenicum** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 309.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

366. **Pastinaca armena** Fisch. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 319. — Boiss. Fl. or. II. p. 1061.
Prope pagum Kurusch Daghestaniae (Beck.).

367. **Zosimia absinthifolia** Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 329.
Prope Achty Daghestaniae et in vicinia oppidi Baku (Beck.).

368. **Daucus pulcherrimus** G. Koch. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 338.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

369. **Caucalis daucoides** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 341.
In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

370. **Turgenia latifolia** Hoffm. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 342.
In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

371. **Torilis helvetica** Gmel. — Trautv. Observ. in Act. Hort. Petr. I. 1. p. 33.
var. pauciradiata Trautv. l. c.
Prope Lenkoran (Radde).

372. **Scandix pinnatifida** Vent. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 345.
Prope Tiflis (M. N. Smirn.), in pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

373. **Anthriscus sylvestris** Hoffm. — Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 437.
var. nemorosa Trautv. l. c. — *Anthr. nemorosa* Spr. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 347.
In Daghestania: in monte Ssalatau (Seidl.), prope pagum Kurusch (Beck.).

374. **Chaerophyllum bulbosum** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 350.
Prope pagum Kurusch Daghestaniae (Beck.).

375. **Chaerophyllum roseum** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 352.
Prope pagum Kurusch Daghestaniae (Beck.).

376. **Cachrys crispa** Pers. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 357. — *Hippomarathrum crispum* C. Koch. — Boiss. Fl. or. II. p. 932.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

377. **Prangos ferulacea** Lindl. — Boiss. Fl. or. II. p. 937. — Trautv. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 540.
var. foeniculacea Trautv. l. c. — *Pr. foeniculacea* C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 358.
In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).
Planta Raddeana ob folia laevia, glabra ad *var. foeniculaceam* a me relata est. Ejus fructus mihi desunt.

378. **Physospermum aquilegifolium** C. Koch. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 363.
Prope Derbent (Beck.).

379. **Eleutherospermum grandifolium** C. Koch. — Walp. Rep. bot. II. p. 426, V. p. 921. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 364 (errore typographico *Eleuth. grandiflorum*). — *El. cicutarium* Boiss. Fl. or. II. p. 924. — *Smyrnium cicutarium* M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 363.
Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde), prope pagum Kurusch Daghestaniae (Beck.).
Nomen a Kochio impositum veterius Boissieriano ideoque servandum est.

380. **Cymbocarpum anethoides** Dec. (non C. A. Mey.). — Boiss. Fl. or. II. p. 1028.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

LX. Hamamelideae R. Br.

381. **Parrotia persica** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 376.
Prope pagum Waraul districtus Talysch (Radde).

XLI. Caprifoliaceae Dec.

382. **Sambucus nigra** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 383.
Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

383. **Lonicera iberica** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 391. — Boiss. Fl. or. III. p. 6.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

XLII. Rubiaceae Juss.

384. **Asperula arvensis** L. — Richt. Cod. Linn. p. 116. n. 848.
var. vulgaris Trautv. corollis involucro plerumque manifeste brevioribus, rarius hoc subaequantibus. — *Asperula arvensis* autor. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 397.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).
Forma corollae tubo ejus limbum tantummodo parum superante (Boiss. Fl. or. III. p. 30) mihi nunquam obviam facta est. *Asp.*

arvensem caucasicam omnem ad *Asp. azuream* Jaub. et Spach pertinere perhibet Regel in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 612.

var. ambigua Trautv. corollis involucro circiter sesqui longioribus.

Ad fl. Aragua (Lagowski in herb. Trautv.), prope Achty Daghestaniae (Beck.).

var. orientalis Trautv. corollis involucrum bis superantibus. — *Asp. orientalis* Boiss. et Hohen. in Boiss. Fl. or. III. p. 31. — *Asp. azurea* Jaub. et Spach. — Walp. Repert. VI. p. 24. — Regel Gartenfl. 1866. Novb. tab. 523; Ind. sem. Hort. Petr. 1866. p. 92 (*var. setosa* Regel).

Prope Borshom Transcaucasiae (Radde a. 1865 et 1867).

Corollae longitudo hac in specie admodum variat, perinde atque in *Asp. cynanchica* L.

385. **Asperula cynanchica** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 398.

var. supina Trautv. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 541. — *Asp. supina* M. a Bieb. Fl. taur. cauc. I. p. 101, III. p. 103.

In montibus Bescho Daghestaniae (Seidl.).

386. **Asperula trichodes** J. Gay. — Boiss. Fl. or. III. p. 34. — *Leptunis tenuis* Stev. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1856. IV. p. 366.

In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

387. **Asperula odorata** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 400.

Prope custodiam Germisch districtus Talysch (Radde).

388. **Asperula humifusa** Bess. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 401. — Boiss. Fl. or. III. p. 44.

var. hirtula Trautv. herba tota, corolla et ovario dense aspero-hirtulis.

In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

Planta Raddeana a speciei forma vulgari non differt, nisi totius superficiei indumento denso.

389. **Asperula glomerata** Griseb. — Boiss. Fl. or. III. p. 28. — *Crucianella glomerata* M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 404.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.), in pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

390. **Asperula ciliaris** Dec. Prodr. IV. p. 582 (sec. Boiss.). — *Asp. stylosa* Boiss. Fl. or. III. p. 27. — *Crucianella stylosa* Trin. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 403.

In insula Ssari maris caspii et prope Lenkoran (Radde).

Nomen veterius Candollei servandum esse censeo.

391. **Crucianella exasperata** Fisch. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 403. — Boiss. Fl. or. III. p. 22.

In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

392. **Crucianella glauca** A. Rich. — Boiss. Fl. or. III. p. 24.

var. laxiflora Boiss. l. c. p. 25. — *Cr. ghilanica* Trin. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 403.

In faucibus Täng districtus Talysch et in valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

393. **Rubia tinctorum** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 405.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

394. **Galium hyrcanicum** C. A. Mey. — Boiss. Fl. or. III. p. 51.

var. puberula Trautv. caule foliisque magis minusve aspero-puberulis.

In districtu Talysch: in monte Küs-jurdi et in pylis Barnasar (Radde).

Speciei hujus exemplaria indumento prorsus carentia, in Transcaucasia non raro obvia, mihi *var. glabram* sistunt.

395. **Galium grusinum** Trautv. (*Leiogalia* Boiss. Fl. or. III. p. 47) suffruticosum, glaucescens, caulibus hornotinis adscendentibus, sat humilibus, tenuibus, subsimplicibus, dense aspero-puberulis; foliis senis, anguste linearibus, acutis, uninerviis, utrinque dense aspero-

puberulis ; panicula terminali, subelongata, angusta, e corymbis remotis, paucifloris, breviter pedunculatis, axi centrali magis minusve adpressis composita ; pedicellis erecto-patulis, flores subaequantibus vel eos superantibus ; corollae glaberrimae, (exsiccatae) albae, sat magnae laciniis muticis ; ovariis glaberrimis, laevibus.

Prope Tiflis et Kodshori (M. N. Smirnow).

Planta haec basi lignescens et ramosissima. Caules hornotini numerosi, interdum ad 24 centim. longi, plerumque autem breviores. Folia circiter 1 centim. longa, ob marginem involutum tantum ½ millim. lata. Panicula e corymbis dissitis, sub angulo acuto patentibus vel superioribus axi communi adpressis conflata. Corymborum pedunculi folia aequantes vel bis superantes. Pedicelli florum alarium raro ad 4 millim. longi, plerumque autem multo breviores, erecti vel erecto-patuli, recti. Corollae laciniae oblongae, 1½ millim. longae. — Species inter nostrates *Gal. hyrcanico* C. A. Mey. proxime affinis, tamen foliis multo angustioribus et panicula angusta, longiuscula ab hoc haud parum recedit. Neque in *Galii mitis* Boiss. et Hohen. vel *G. leiophylli* Boiss. exemplaria, quae in herbario Horti Petropolitani vidi, planta Smirnowiana quadrat.

396. **Galium Mollugo** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 407.
In monte Alachun Dagh Daghestaniae (Beck.).

397. **Galium palustre** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 408. — *G. saturejaefolium* Trevir. — Ledeb. l. c. II. p. 409.
Prope Lenkoran (Radde).
Specimina Raddeana cum *G. saturejaefolii* Trevir. speciminibus Meyerianis et Hohenackerianis ad amussim consentiunt, simul autem a *G. palustris* L. speciminibus luxuriantibus, quae in Rossia lecta possideo, ne minime quidem differunt.

398. **Galium rubioides** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 410.
Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

399. **Galium boreale** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 412.
In monte Ssalatau Daghestaniae (Seidl.).

400. **Galium brachyphyllum** R. et Sch. — Boiss. Fl. or. III. p. 54.
In Daghestania : prope Achty (Beck.), in monte Ssalatau (Seidl.).

401. **Galium verum** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 414.
var. trachycarpa Dec. Prodr. IV. p. 603.
Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).
var. tomentosa C. A. Mey. En. casp. cauc. p. 54 caulibus elongatis, dense aspero-pubescentibus; foliis margine revolutis, dense pubescenti-asperis, canescentibus, solito multo brevioribus ; ovariis dense tomentoso-pubescentibus ; corollis luteis.
In districtu Talysch : in pylis Barnasar et in faucibus Täng (Radde).
Varietatis tomentosae specimina originaria Meyeriana, quae in herbario Academiae scientiarum Petropolitanae vidi, cum Raddeanis prorsus consentiunt ; herbae ovariique indumento multo densiore et foliis abbreviatis a speciei formis vulgaribus recedunt.

402. **Galium Cruciata** Scop. — Trautv. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 542, IV. 1. p. 144.
var. humifusa Trautv. l. c. II. 2. p. 542.
Prope Tiflis (M. N. Smirn.).
var. chersonensis Trautv. l. c. IV. 1. p. 144.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.), in monte Schindan Kala districtus Talysch (Radde).

403. **Galium articulatum** R. et Sch. — Boiss. Fl. or. III. p. 81.
In districtu Talysch : in pylis Barnasar et prope pagum Lyrik (Radde).

404. **Galium tenuissimum** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 418.
Prope Tiflis (M. N. Smirn.); in valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

405. **Galium parisiense** L. — Boiss. Fl. or. III. p. 72. — *G. anglicum* Huds. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 419.
In monte Schindan Kala districtus Talysch et prope Astara (Radde).
Planta Raddeana cum *G. anglici* speciminibus in herbario Ledebouriano asservatis prorsus consentit.

406. **Galium Aparine** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 419.
In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

407. **Galium verticillatum** Danth. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 421.
Prope Tiflis (M. N. Smirnow).

408. **Callipeltis Cucullaria** Stev. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 422.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

XLIII. **Valerianeae** Dec.

409. **Valerianella uncinata** Dufr. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 429.
Prope Tiflis (M. N. Smirnow), prope Achty Daghestaniae (Beck.), prope Baku (Beck.) et in pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

410. **Valerianella sclerocarpa** Fisch. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 430.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

411. **Valerianella Morisonii** Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 431.
var. dasycarpa Trautv. in Radde Ber. Jahrg. I. 1866. p. 150, 162. — *V. Morisonii var. lasiocarpa* Boiss. Fl. or. III. p. 105 (1875).
Prope Tiflis (M. N. Smirn.).

412. **Valerianella pumila** Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 432 (excl. *Fedia lasiocarpa* Stev.). — *V. tridentata* Boiss. Fl. or. III. p. 109. — *Fedia tridentata* M. a Bieb. Fl. taur. cauc. III. p. 29.
Prope Baku (Beck.).
Fructus in planta Beckeriana sub lente brevissime et adpresse puberuli, caeterum speciei hujus characteri prorsus respondent et loculos steriles fertili ampliores ostendunt.

413. **Valeriana alpestris** Steven — Boiss. Fl. or. III. p. 86. — Trautv. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 374.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

414. **Valeriana leucophaea** Dec. — Boiss. Fl. or. III. p. 91. — Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 440.
In montibus Sawalan Persiae (Radde), prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde).

415. **Valeriana sisymbriifolia** Desf. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 437.
In monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).

416. **Valeriana officinalis** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 438.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

XLIV. **Dipsaceae** Dec.

417. **Dipsacus pilosus** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 445. — Maxim. Fragm. fl. As. or. p. 27.
Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

418. **Cephalaria tatarica** Schrad. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 447.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

419. **Knautia montana** Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 451.
Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

420. **Scabiosa caucasica** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 452. — Boiss. Fl. or. III. p. 136.
var. connata Ledeb. l. c.
Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).
var. heterophylla Ledeb. l. c.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

421. **Scabiosa rotata** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 454. — Boiss. Fl. or. III. p. 145.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

XLV. **Compositae** Adans.

422. **Eupatorium cannabinum** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 465.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

423. **Aster alpinus** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 472.
In Daghestania: in montibus Ssalatau (Seidl.) et Schalbus Dagh (Beck.).

424. **Erigeron acer** L. — Trautv. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1866. II. p. 339.
var. asteroides Trautv. l. c.
Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

425. **Erigeron alpinus** L. — Trautv. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1866. II. p. 340.
var. monocephala Trautv. Pl. mess. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 147.
In pylis inter Tindi et Chuarschi Daghestaniae sitis (Seidl.).
var. pulchella Trautv. Pl. Sib. bor. in Act. Hort. Petr. IV. p. 68. — *Er. pulchellus* Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 486.
In Daghestania: in monte Botschoch (Seidl.) nec non in monte Schalbus Dagh (Beck.).
Specimina Seidlitziana radio albo, Beckeriana radio roseo gaudent; illa aeque atque haec in *var. eriocalycem* (*Er. uniflorum* Ledeb. Fl. ross. II. p. 490) manifeste abeunt.

426. **Solidago Virga aurea** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 493.
Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

427. **Micropus erectus** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 500.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

428. **Inula Conyza** Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 501.
Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

429. **Inula Oculus Christi** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 502.
In vicinia custodiae Germisch districtus Talysch (Radde).

430. **Inula salicina** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 504.
Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

431. **Inula glandulosa** W. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 507.
In monte Schalbus Dagh (Beck.).

432. **Anthemis Marschalliana** W. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 520.
var. Rudolphiana Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 148.
In Daghestania: in pylis inter Tindi et Chuarschi (Seidl.) et in monte Schalbus Dagh (Beck.).

433. **Anthemis fruticulosa** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 521.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).
Foliorum laciniae haud raro apice manifeste mucronulatae.

434. **Anthemis candidissima** W. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 523.
var. epapposa Trautv. in Act. Hort. Petr. I. 1. p. 16.
Prope Tiflis (M. N. Smirnow).
var. intermedia Trautv. l. c.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

435. **Anthemis tinctoria** L. — Trautv. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 377.
var. Triumfetti Neilr. — Trautv. l. c.
Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde) nec non in districtu Talysch: prope custodiam Germisch et in monte Küs-jurdi (Radde).

436. **Ptarmica grandiflora** Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 531.
In monte Alachun Dagh (Beck.).
Biebersteinium et Candolleum secutus plantam Beckerianam ob receptaculi squamas apice bifidas ad *Pt. grandiflora* Dec. retuli, quam tamen a *Pt. vulgari* Dec., cui simillima est, specifice differre non puto.

437. **Achillea Millefolium** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 531.
var. vulgaris Trautv. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1866. II. p. 345.
Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

438. **Achillea setacea** Waldst. et Kit. — Boiss. Fl. or. III. p. 256. — *Ach. Millefolii var. setacea* Koch. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 532.

Prope custodiam Germisch districtus Talysch (Radde).

Specimina haec Raddeana ob radium ochroleucum vel pallide sulphureum ad hanc speciem, nec ad *Ach. micrantham* M. a Bieb. pertinere autumo.

439. **Achillea micrantha** M. a Bieb. Fl. taur. cauc. II. p. 336, III. p. 584. — Boiss. Fl. or. III. p. 264. — *Ach. pubescens* Ledeb. Fl. ross. II. p. 537.

Prope Lyrik districtus Talysch et in valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

440. **Achillea Santolina** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 539.

In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

441. **Achillea vermicularis** Trin. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 539.

In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

442. **Matricaria Chamomilla** L. — Boiss. Fl. or. III. p. 333.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.), prope pagum Waraul districtus Talysch (Radde) et in insula Ssari maris caspii (Radde).

443. **Chamaemelum disciforme** Vis. — Boiss. Fl. or. III. p. 327. — *Matricaria disciformis* Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 544.

Prope custodiam Germisch districtus Talysch (Radde).

444. **Chamaemelum inodorum** Vis. — Boiss. Fl. or. III. p. 327. — *Matricaria inodora* L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 545.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.), prope custodiam Germisch districtus Talysch (Radde).

445. **Chamaemelum caucasicum** Boiss. — Trautv. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 378.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck).

Planta Beckeriana speciei formam caule humiliore, simplici, monocephalo excellentem sistit.

446. **Pyrethrum roseum** M. a Bieb. — Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 443.

var. Adami Trautv. l. c.

In monte Ssalatau Daghestaniae (Seidl.).

var. carnea Trautv. l. c.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

447. **Pyrethrum parthenifolium** W. — Boiss. Fl. or. III. p. 344.

var. pulverulenta M. a Bieb. Fl. taur. cauc. III. p. 579.

Prope pagum Lyrik districtus Talysch et in montibus Ssawalan Persiae (Radde).

448. **Pyrethrum leptophyllum** Stev. — Trautv. Pl. mess. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 150.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

449. **Pyrethrum myriophyllum** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 554.

In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

450. **Artemisia vulgaris** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 585.

var. vulgatissima Bess. — Dec. Prodr. VI. p. 113.

Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

451. **Artemisia caucasica** W. — Boiss. Fl. or. III. p. 374. — *Art. lanata* Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 596.

Prope Tiflis (M. N. Smirnow), prope Achty Daghestaniae (Beck.).

452. **Helichrysum arenarium** Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 607.

var. aurantiaca Dec. — Trautv. in Act. Hort. Petr. I. 1. p. 23.

In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

453. **Gnaphalium supinum** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 610.

In pylis inter Tindi et Chuarschi Daghestaniae (Seidl.).

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

In Daghestania: in montium jugo Bescho nec non in pylis inter Tindi et Chuarschi (Seidl.).

455. **Filago arvensis** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 617.
In montium jugo Bescho Daghestaniae (Seidl.) nec non in monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).

456. **Doronicum macrophyllum** Fisch. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 625.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

457. **Doronicum oblongifolium** Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 625. — Trautv. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 379.
var. typica Trautv. l. c.
In montium jugo Bescho Daghestaniae, inter Kituri et Kidero (Seidl.).

458. **Senecio vernalis** L. — Boiss. Fl. or. III. p. 389.
Prope Baku (Beck.) nec non in monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).

459. **Senecio pedunculosus** Trautv. in Act. Hort. Petr. III. 2. p. 277.
Prope Borshom (M. N. Smirnow).
Specimina a Smirnow prope Borshom reperta cum planta homonyma in montibus Palanteken a Radde detecta prorsus consentiunt. Flores disci 4-dentati, aeque atque in *Sen. taraxacifolio* M. a Bieb. Pappus niveo-albus.

460. **Senecio caucasicus** Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 632.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

461. **Senecio lampsanoides** Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 633.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

462. **Senecio Othonnae** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 637.
In vicinia custodiae Germisch districtus Talysch (Radde).

463. **Senecio orientalis** W. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 642.
Prope custodiam Germisch districtus Talysch (Radde).

464. **Senecio campester** Dec. — Maxim. in Mél. biol. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VIII. p. 15.

var. longifolia Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 445.
In Daghestania: in monte Ssalatau (Seidl.) et in monte Schalbus Dagh (Beck.).
var. flosculosa Trautv. Fl. terr. Tschuktsch. in Act. Hort. Petr. VI. 1. p. 25.
In montium jugo Bescho Daghestaniae (Seidl.).
Var. flosculosa calathidiis eradiatis, periclinio colorato nec non ovario glabro excellit et a *S. campestris var. fulva* Trautv. (*S. aurantiaci var. capitata* Dec.) solummodo postremo charactere, scilicet ovario glabro (non puberulo), abhorret.

465. **Xeranthemum annuum** L. — Fisch. et Mey. in Nouv. Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. IV. p. 335. — *X. radiatum* Lam. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 658.
In faucibus Täng districtus Talysch (Radde).

466. **Amberboa moschata** Dec. — Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 445.
var. glauca Trautv. l. c. p. 446.
Prope pagum Achty Daghestaniae (Beck.).

467. **Centaurea pulchella** Ledeb. Fl. ross. II. p. 685.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

468. **Centaurea macrocephala** Muss. Puschk. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 688.
Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

469. **Centaurea trichocephala** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 692.
var. latifolia Fisch. et Mey. Ind. VIII. sem. Hort. Petr. p. 54. — Ledeb. l. c.
Prope Lenkoran (Radde).

470. **Centaurea phrygia** L. — Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 446.

var. austriaca Fries. — Trautv. l. c.

Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

471. **Centaurea hymenolepis** Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 156.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

E speciminibus anno 1880 lectis elucet caulem rarius ramo solitario, elongato, monocephalo instructum esse.

472. **Centaurea dealbata** W. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 695.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.), prope custodiam Germisch districtus Talysch (Radde) et in montibus Sawalan Persiae (Radde).

473. **Centaurea integrifolia** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 697.

In districtu Talysch: prope pagos Mistan et Lyrik nec non in faucibus Täng (Radde).

474. **Centaurea depressa** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 698.

Prope pagum Lyrik districtus Talysch et in valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

475. **Centaurea montana** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 699. — *C. axillaris* Boiss. Fl. or. II. p. 636.

var. purpurascens Dec. — Ledeb. l. c.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

var. albida Dec. — Ledeb. l. c.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.), in montibus Sawalan Persiae (Radde).

476. **Centaurea amblyolepis** Ledeb. — Trautv. Pl. mess. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 156; Pl. casp. cauc. l. c. V. 2. p. 447.

var. daghestanica Trautv. l. c.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

477. **Centaurea ovina** Pall. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 704.

Prope pagum Mistan districtus Talysch (Radde).

478. **Centaurea sessilis** L. — Boiss. Fl. or. III. p. 676. — *C. rhizantha* C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 710.

Prope custodiam Germisch districtus Talysch (Radde).

479. **Carduus poliochrous** Trautv. Stirp. nov. descr. in Act. Hort. Petr. III. 2. p. 272.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

480. **Carduus pycnocephalus** Jacq. — Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 448.

var. albida Boiss. — Trautv. l. c.

Prope Baku (Beck.).

481. **Cirsium Cosmelii** Fisch. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 730.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

482. **Cirsium obvallatum** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 744.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

483. **Chamaepeuce sinuata** Trautv. Stirp. nov. descr. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 477. — *Cirsium sinuatum* Boiss. Fl. or. III. p. 546.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

484. **Echenais carlinoides** Cass. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 747.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

485. **Serratula caucasica** Boiss. — Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 449.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

486. **Jurinea arachnoidea** Bge. — Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 449.

var. genuina Trautv. l. c.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

487. **Jurinea depressa** C. A. Mey. — Boiss. Fl. or. III. p. 583. — *Serratula depressa* Stev. in Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. IV. p. 101.

var. Biebersteiniana Trautv. — *J. depressa* Ledeb. Fl. ross. II. p. 767. — Trautv. Enum. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 557. — *Serratula depressa* M. a Bieb. Fl. taur. cauc. III. p. 548.

In montibus Sawalan Persiae (Radde).

Planta Raddeana inter *Jur. depressam* C. A. Mey. et *Jur. subacaulem* Fisch. et Mey. (*Jur. depressae var. subacaulem* Trautv.) quodammodo media est, lobum enim foliorum radicalium terminalem lateralibus tantum paullo majorem ostendit.

488. **Lampsana intermedia** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 771.

Prope Migrach Daghestaniae (Beck.), prope custodiam Germisch districtus Talysch (Radde) nec non prope Astara (Radde).

489. **Kölpinia linearis** Pall. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 772.

Prope Baku (Beck.).

490. **Leontodon hispidus** L. — Trautv. Enum. pl. Radd. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 558.

var. vulgaris Aschers. — Trautv. l. c.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

491. **Podospermum canum** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 782. — *Scorzonera Jacquiniana* Boiss. Fl. or. III. p. 757.

In districtu Talysch: in faucibus Täng et in monte Küs-jurdi (Radde).

492. **Tragopogon coloratus** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 785.

In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

493. **Tragopogon brevirostris** Dec. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 160, V. 2. p. 450.

Prope Kurusch Daghestaniae (Beck.).

494. **Tragopogon pusillus** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 789. — Trautv. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 385.

Prope Kurusch Daghestaniae (Beck.), in montibus Sawalan Persiae (Radde).

495. **Scorzonera hispanica** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 794.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

496. **Scorzonera stricta** Hornem. — Boiss. Fl. or. III. p. 768. — *Sc. Marschalliana* C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 795.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

497. **Scorzonera eriosperma** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 796.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

498. **Asterothrix asperrima** Cass. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 798. — *Leontodon asperrimum* Boiss. Fl. or. III. p. 732.

In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

499. **Taraxacum vulgare** Schrank. — Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 451.

var. genuina Aschers. — Trautv. l. c.

In monte Schindankala districtus Talysch (Radde).

var. corniculata Trautv. l. c. — *T. corniculatum* Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 813.

Prope Kurusch Daghestaniae (Beck.).

var. caucasica Trautv. periclinii squamis viridi-glaucis, ecorniculatis, exterioribus ovato-lanceolatis, patulis vel adpressis. — *T. caucasicum* Ledeb. Fl. ross. II. p. 813.

In pylis inter Tindi et Chuarschi Daghestaniae (Seidl.).

Planta haec Seidlitziana sat dense villosa ob nimiam juventutem accurate determinari nequitur ideoque, quod ad varietatem attinet, mihi quadammodo dubia. *Var. caucasicae* characterem ad specimina alia erui.

500. **Taraxacum crepidiforme** Dec. Prodr. VII. 1. p. 149. — Trautv. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 560.

var. brevi-involucrata Trautv. periclinii squamis exterioribus solito brevioribus et angustius scarioso-marginatis.

In montibus Sawalan Persiae (Radde).

Specimina haec persica periclinii structura a speciei *var. typica* Trautv. paullum abhorrent et ad *Tar. vulgaris* Schrank formas quasdam vergunt, ob achaenia brevissime rostrata autem procul dubio ad *Tar. crepidiforme* Dec. pertinent.

501. **Barkhausia Marschallii** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 818. — *Crepis Marschallii* Boiss. Fl. or. III. p. 854.
Prope Derbent (Beck.), prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde).

502. **Barkhausia foetida** Dec. — Trautv. Pl. mess. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 161.
var. typica Trautv. l. c. — *B. foetida* Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 820.
Prope Derbent (Beck.).

502*. **Crepis pulchra** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 820.
Prope Derbent (Beck.).

503. **Crepis parviflora** Dec. — C. A. Mey. Kl. Beitr. p. 11.
var. trichocephala C. A. Mey. l. c.
Prope Derbent (Beck.).

504. **Crepis sonchifolia** L. — Trautv. Pl. mess. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 162. — *Hieracium sonchifolium* M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 851.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

505. **Pterotheca obovata** Boiss. Diagn. pl. or. Ser. II. 3. p. 98. — Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 452. — *Pt. bifida* Fisch. et Mey. — Trautv. Observ. in Act. Hort. Petr. I. 1. p. 28.
var. typica Trautv. — *Pt. bifidae var. typica* Trautv. l. c.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).
var. calyculosa Trautv. — *Pt. bifidae var. calyculosa* Trautv. l. c.
In monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).

506. **Picridium dichotomum** Fisch. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 832.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

507. **Mulgedium albanum** Dec. — Trautv. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 386.
var. glaberrima Trautv. l. c.
Prope Kurusch Daghestaniae (Beck.).
var. setulosa Trautv. l. c.
Cum var. antecedente.

508. **Mulgedium macrophyllum** W. — Boiss. Fl. or. III. p. 799.
Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

509. **Hieracium bifurcum** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 847. — *H. pilosello-echioides* Schultz Bip. — Boiss. Fl. or. III. p. 866.
In monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).

510. **Hieracium echioides** Lumn. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 849.
var. setigera G. Koch Syn. fl. germ. p. 514.
In faucibus Täng districtus Talysch (Radde).

511. **Hieracium umbellatum** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 855.
Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

XLVI. Campanulaceae Dec. et Duby.

512. **Phyteuma pulchellum** Fisch. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 873. — Trautv. Campan. in Act. Hort. Petr. VI. 1. p. 50.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

513. **Phyteuma campanuloides** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 874. — Trautv. Campan. in Act. Hort. Petr. VI. 1. p. 51.
Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

514. **Campanula tridentata** L. — Trautv. Camp. in Act. Hort. Petr. VI. 1. p. 57.

var. ciliata Trautv. l. c. p. 58. — *C. ciliata* Stev. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 876.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

var. pubiflora Trautv. l. c. p. 59.

In pylis inter Tindi et Chuarschi Daghestaniae (Seidl.).

In planta hac Seidlitziana corolla dense pubescens, subtomentosa.

515. **Campanula sarmatica** Ker. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 878. — Trautv. Campan. in Act. Hort. Petr. VI. 1. p. 66.

var. subtomentosa Trautv. l. c. p. 67.

Prope Kurusch Daghestaniae (Beck.).

516. **Campanula alliariaefolia** W. — Trautv. Camp. in Act. Hort. Petr. VI. 1. p. 67. — *C. lamiifolia* Adam. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 878.

var. cordata Trautv. l. c.

In monte Ssalatau Daghestaniae (Seidl.).

517. **Campanula collina** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 884. — Trautv. Camp. in Act. Hort. Petr. VI. 1. p. 65.

var. eriocalyx Trautv. l. c.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

var. leiocalyx Trautv. l. c.

Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

518. **Campanula Bayerniana** Rupr. — Trautv. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 563, VI. 1. p. 66.

var. andina Trautv. l. c.

In montibus Sawalan Persiae (Radde).

519. **Campanula sibirica** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 879. — Trautv. Campan. in Act. Hort. Petr. VI. 1. p. 61.

var. Hohenackeriana Trautv. l. c. p. 62.

In monte Alachun Dagh Daghestaniae (Radde).

520. **Campanula glomerata** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 880. — Trautv. Campan. in Act. Hort. Petr. VI. 1. p. 68.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.), prope custodiam Germisch districtus Talysch (Radde).

521. **Campanula latifolia** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 882. — Trautv. Campan. in Act. Hort. Petr. VI. 1. p. 72.

var. leiocarpa Trautv. l. c.

Prope custodiam Germisch districtus Talysch (Radde).

522. **Campanula rapunculoides** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 883. — Trautv. Campan. in Act. Hort. Petr. VI. 1. p. 75.

var. trachelioides A. Dec. — Trautv. l. c.

In faucibus Täng districtus Talysch (Radde).

523. **Campanula simplex** Stev. — Trautv. in Act. Hort. Petr. VI. 1. p. 84.

var. Stevenii Trautv. l. c. — *C. Stevenii* M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 886.

Prope Kurusch et in monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.), in monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde), in montibus Sawalan Persiae (Radde).

524. **Campanula Rapunculus** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 887. — Trautv. Campan. in Act. Hort. Petr. VI. 1. p. 89.

In faucibus Täng districtus Talysch, in insula Ssari maris caspii et prope Lenkoran (Radde).

525. **Symphyandra armena** A. Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 896. — Trautv. Campan. in Act. Hort. Petr. VI. 1. p. 95.

In faucibus Täng districtus Talysch (Radde).

XLVII. Vaccinieae Dec.

526. **Vaccinium Myrtillus** L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 902.

In montium jugo Bescho Daghestaniae (Seidl.).

XLVIII. **Ericaceae** Lindl.

527. **Rhododendron caucasicum** Pall. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 920.

In montium jugo Bescho Daghestaniae (Seidl.).

528. **Rhododendron flavum** Don. — Boiss. Fl. or. III. p. 972. — *Azalea pontica* L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 919.

Supra Kubatschi Daghestaniae (Seidl.).

XLIX. **Primulaceae** Vent.

529. **Primula veris** L. — Trautv. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 391.

var. typica Trautv. l. c.

Prope Geniat (Dido) Daghestaniae (Seidl.), in monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).

530. **Primula elatior** Jacq. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 9.

var. amoena Ledeb. l. c.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

Variat foliis subtus nunc dense nunc parce tomentoso-puberulis indeque subtus vel canescentibus vel viridulis. Flores in planta Beckeriana flavi.

531. **Primula auriculata** Lam. — Rupr. in Mél. biol. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. IV. p. 290. — Regel in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 128, 145.

In montibus Sawalan Persiae (Radde).

532. **Primula luteola** Rupr. in Mél. biol. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. IV. p. 298. — Boiss. Fl. or. IV. p. 29. — Regel in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 128, 144. — Trautv. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 456.

Botschoch Daghestaniae (Seidl.).

533. **Primula farinifolia** Rupr. in Mél. biol. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. IV. p. 303. — Boiss. Fl. or. IV. p. 29. — Regel in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 128, 143. — Trautv. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 456.

Supra pagum Schütl (6000' s. m.) Daghestaniae (Seidl.).

Planta Seidlitziana florens a speciminibus fructiferis Raddeanis in Chevsuria lectis non recedit nisi statura minore, involucri foliolis et perianthio magis minusve farinosis nec non perianthii dentibus minus acutis. Et in illa et in his folia juventute subtus dense farinosa, serius parcius farinosa vel farina prorsus orbata.

534. **Primula farinosa** L. — Trautv. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 391.

var. armena C. Koch. — Trautv. l. c. — *Pr. farinosae var. luteo-farinosa* Regel in Act. Hort. Petr. III. 1. p. 141.

In Daghestania: Schalbus Dagh (Beck.), Bescho, Chunsoch et Ssalatau (Seidl.).

var. algida Trautv. l. c. — *Pr. algida* Regel l. c. p. 129, 146.

In montium jugo Bescho Daghestaniae (Seidl.).

535. **Androsace villosa** L. — W. Koch Deutschl. Fl. II. p. 99.

var. typica Trautv. En. pl. songor. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1866. IV. p. 409. — *Andr. villosa* W. Koch Syn. fl. germ. (ed. II) p. 671. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 17.

Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde), in montibus Schalbus Dagh (Beck.) et Ssalatau (Seidl.) Daghestaniae, nec non in montibus Sawalan Persiae (Radde).

var. latifolia Bunge in Ledeb. Fl. alt. I. p. 218. — *Andr. Chamaejasme* Host. — W. Koch Syn. fl. germ. (ed. II) p. 671. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 18.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

Var. latifoliae Bge. specimina in monte Schalbus Dagh lecta, aeque atque *var. typicae* specimina in montibus Sawalan reperta, corolla dilutius vel saturatius rosea, *var. typicae* exemplaria reliqua autem corolla alba gaudent.

536. **Androsace maxima** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 20.
In monte Küs-jurdi et prope pagum Mistan districtus Talysch (Radde).

537. **Glaux maritima** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 23.
In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

538. **Anagallis arvensis** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 29.
var. phoenicea Ledeb. l. c.
In insula Ssari maris caspii et prope Lenkoran (Radde).

L. Ebenaceae Vent.

539. **Diospyros Lotus** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 35.
Prope pagum Waraul districtus Talysch (Radde).

LI. Apocynaceae Lindl.

540. **Vinca herbacea** Waldst. et Kit. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 42.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

LII. Asclepiadeae R. Br.

541. **Periploca graeca** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 44.
In insula Ssari maris caspii et prope Lenkoran (Radde).
Folia non raro acuta, immo longe acuminata. Cymae plerumque in ramulis foliatis terminales; haud raro tamen ex ipso apice ramulorum foliatorum non solum cyma oritur, verum etiam ramulus novellus, foliatus, cymam superans, unde cyma quasi axillaris evadit.

542. **Vincetoxicum medium** Decsne. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 45. — Trautv. Observ. in Act. Hort. Petr. I. 1. p. 33.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.), nec non prope pagos Lyrik et Mistan districtus Talysch (Radde).

Species haec admodum variat caule altiore vel humiliore (suppetunt mihi specimina florentia tantum 16 centim. alta), subvolubili vel recto, bifariam vel circumcirca puberulo, foliis angustioribus vel latioribus (suborbiculatis), basi rotundatis vel profunde cordatis, apice acutis vel longe acuminatis, subsessilibus vel sat longe petiolatis e. s. p.

LIII. Gentianaceae Lindl.

543. **Erythraea Centaurium** Pers. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 49.
Prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde).

544. **Gentiana caucasica** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 54.
var. coerulescens Trautv. corollae limbo pallide vel saturate coeruleo (violaceo).
In monte Schalbus Dagh et prope Kurusch Daghestaniae (Beck.).
var. flavescens Trautv. corolla tota flavescente.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).
Var. flavescens non nisi corollae colore a *var. coerulescente* recedit. Eandem *var. flavescentem*, quantum e speciminibus siccis judicare licet, Dr. Lagowski in Abchasia legit.

545. **Gentiana verna** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 60.
var. alata Griseb. — Ledeb. l. c.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

546. **Gentiana pyrenaica** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 61.
In montium jugo Bescho Daghestaniae (Seidl.).

547. **Gentiana septemfida** Pall. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 67.
Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde) et prope Dshek Daghestaniae (Seidl.).

548. **Gentiana cruciata** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 69.
Prope custodiam Germisch districtus Talysch (Radde).

LIV. Convolvulaceae Vent.

549. **Convolvulus Cantabrica** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 89.
In insula Ssari maris caspii (Radde).

550. **Convolvulus lineatus** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 90.
In monte Ssalatau Daghestaniae (Seidl.) nec non in pylis Barnasar et prope pagum Mistan districtus Talysch (Radde).

551. **Convolvulus arvensis** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 91.
In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

LV. Borragineae Juss.

552. **Tournefortia Arguzia** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 97.
In insula Ssari maris caspii (Radde).

553. **Heliotropium Eichwaldii** Steud. — Boiss. Fl. or. IV. p. 131. — *H. ellipticum* Ledeb. Fl. ross. III. p. 100.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.) et in valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).
Speciem hanc saltem cum formis in Rossia obviis, quas pro *H. europaeo* L. autores habent, utique conjungendam esse opinor.

554. **Heliotropium styligerum** Trautv. annuum, pallide virens, pilis brevibus, adpressis, basi tuberculatis asperulum; caule erecto, ramoso; foliis ovato-ellipticis vel ovato-oblongis, petiolatis, basi cuneatis, apice obtusis vel acutiusculis; spicis confertifloris, conjugatis, ebracteatis; perianthii sessilis, persistentis, accrescentis laciniis lineari-lanceolatis, sub maturitate campanulato-conniventibus, nuculas longe superantibus; corollae infundibuliformis tubo extus pubescente, limbum planiusculum superante, perianthium aequante; limbi corollini lobis aestivatione imbricatis, orbiculatis, obtusis, dentibus intercalaribus minimis vel obsoletis, fauce glabra; antheris infra medium tubi insertis; stylo puberulo, stigma conicum, glabrum subaequante; nuculis 4, deciduis, glabris, minutissime verruculosis.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).
Species *H. europaeo* L. et *H. Eichwaldii* Steud. omni ratione simillimum, perianthii tamen laciniis et corollae tubo longioribus, fructibus majoribus, imprimis autem stylo manifesto, fere longitudine stigmatis, haud aegre distinguenda; in *H. europaeo* L. et *H. Eichwaldii* Steud. enim stigma sessile apici fructus insidet. *H. dissitiflorum* Boiss. e descriptione autoris speciei habitu longe alio ab *H. styligero* recedere videtur.

555. **Cerinthe alpina** Kit. — Koch Deutschl. Fl. II. p. 83. — Boiss. Fl. or. IV. p. 149.
In monte Alachun Dagh Daghestaniae (Beck.).
Planta Beckeriana in *C. alpinae* Kit. specimina, in montium jugo Stockhorn lecta, quae in herbario Horti Petropolitani vidi, prorsus quadrat. Corolla siccata flava, ad staminum insertionem violacea.

556. **Echium amoenum** Fisch. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 105.
In faucibus Täng et prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde).

557. **Echium italicum** L. — Boiss. Fl. or. IV. p. 205.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

558. **Nonnea lutea** Reichenb. — Boiss. Fl. or. IV. p. 163.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.), prope Lenkoran (Radde).

559. **Nonnea alpestris** G. Don. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 108. — Boiss. Fl. or. IV. p. 164.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

560. **Nonnea rosea** Lk. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 109.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).
In collectione Beckeriana plantae hujus specimen tantum unum, idque incompletum et fructibus adhuc immaturis instructum, suppetit, quod tamen ad speciem hanc pertinere autumo.

561. **Nonnea versicolor** Sweet. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 109. — Trautv. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 395.

In Daghestania: in monte Schalbus Dagh et prope Achty (Beck.).

562. **Nonnea picta** Fisch. et Mey. — Boiss. Fl. or. IV. p. 166.

In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

563. **Nonnea pulla** Dec. — Boiss. Fl. or. IV. p. 166. — Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 460.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.), in pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

Planta Beckeriana formam macrocarpam offert, de qua l. s. c. locutus sum. Specimina Raddeana fructibus carent.

564. **Symphytum asperum** M. a Bieb. secundum Lepechin in Nov. Act. Acad. sc. Petr. XIV. 1805. p. 442. tab. 7. — *S. asperrimum* Sims. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 115.

In monte Schindan-Kala districtus Talysch (Radde), in montibus Sawalan Persiae (Radde).

565. **Anchusa italica** Retz. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 119.

In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

566. **Lycopsis arvensis** L. — Trautv. Pl. mess. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 170.

var. micrantha Trautv. l. c. — *L. micrantha* Ledeb. Fl. ross. III. p. 122. — *Anchusa orientalis* Reichenb. — Boiss. Fl. or. IV. p. 161.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.), in pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

567. **Trigonocaryum prostratum** Trautv. in Act. Hort. Petr. III. 2. p. 279, IV. 2. p. 395, V. 2. p. 460.

Prope Basardjusi nec non inter Sirich et Chrüch Daghestaniae (Beck.).

Caules infrarosulares interdum ad 12 centim. longi, apice vel a medio instructi ramis nonnullis elongatis, ad 6 centim. longis, patentissimis vel divaricatis, apice dense foliifero-floriferis, caeterum nudis, apicem dense foliifero-floriferum ipsius caulis, cui insident, superantibus.

568. **Onosma stellulatum** Waldst. et Kit. — Stev. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1851. II. p. 584, 595. — *On. stellulatum*, *On. rigidum* et *On. giganteum* Ledeb. Fl. ross. III. p. 123, 124.

In Daghestania: in montibus Alachun-Dagh (Beck.) et Ssalatau (Seidl.) nec non prope Achty (Beck.).

569. **Onosma echioides** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 125 (excl. *var. parviflora* Ledeb.). — Boiss. Fl. or. IV. p. 131 (excl. *On. Gmelini* Ledeb.). — *On. echioides* et *On. arenarium* Stev. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1851. II. p. 593.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

570. **Onosma microcarpum** Stev. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1851. II. p. 594. — Trautv. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 569, IV. 2. p. 395, V. 2. p. 461. — *On. microspermum* Stev. — Boiss. Fl. or. IV. p. 191.

In monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde), in valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

571. **Onosma caspium** Gruner in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1867. IV. p. 441.

Prope Baku (Becker).

Planta Beckeriana procul dubio ad *On. caspium* Grun. pertinet, ejus corolla autem, quantum e speciminibus siccatis cognoscere licet, non constanter coerulea, sed pro aetate nunc ochroleuca nunc coerulea. Caeterum non dijudicatum relinquo, utrum planta haec re vera speciem propriam sistat annon. Boissier (Fl. or. IV. p. 181) eam *On. setoso* Ledeb. subjunxit, cujus autem specimina originaria, anno 1819 Dorpati e seminibus a Blum missis enata, ab *On. echioide* L. non differre puto. Conferas etiam Regel in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1866. I. p. 76 seq.

572. **Lithospermum arvense** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 129.

In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

573. **Macrotomia echioides** Boiss. Fl. or. IV. p. 11. — *Arnebia echioides* A. Dec. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 140.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

574. **Myosotis caespitosa** Schultz. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 144.
In insula Ssari maris caspii et prope Lenkoran (Radde).

575. **Myosotis sylvatica** Hoffm. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 145.
In Daghestania: inter Tindi et Chuarschi, in pylis Botschoch et in monte Ssalatau (Seidl.); in districtu Talysch: in monte Schindan-Kala et prope pagum Lyrik (Radde), nec non in Persiae montibus Sawalan (Radde).

M. alpestris Schmidt ex observationibus meis vix digna est, quae tanquam varietas a *M. sylvatica* Hoffm. distinguatur.

576. **Strophiostoma sparsiflorum** Turcz.

var. vulgaris Trautv. flores in caule ramisque inferiores ad foliorum basin solitarii, superiores in racemos terminales, breves, pauciflores, aphyllos et ebracteatos collecti; corollae minutae limbus erectus. — *Myosotis sparsiflora* Ledeb. Fl. ross. III. p. 148. — *Strophiostoma sparsiflorum* Turcz. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1840. II. p. 258.

In monte Ardsewan districtus Tiflis (Lagowski), prope Muri (Radde).

var. propinqua Trautv. flores in caule ramisque omnes in racemos terminales, elongatos, multifloros, aphyllos et ebracteatos collecti; corollae minutae limbus erectus. — *Myosotis propinqua* Boiss. Fl. or. IV. p. 240. — *Strophiostoma propinquum* Rupr. in Bull. phys. math. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. XIV. p. 230.

Prope Kodshori (M. N. Smirn.).

var. Turczaninowiana Trautv. flores in caule ramisque omnes in racemos terminales, elongatos, multifloros, aphyllos et ebracteatos collecti; corollae solito duplo majoris limbus

explanatus. — *Strophiostoma propinquum* Turcz. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1840. II. p. 259.

In monte Schindan-Kala districtus Talysch, prope Lenkoran et in insula Ssari maris caspii (Radde).

577. **Echinospermum Lappula** Lehm. — Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 461.
var. anisacantha Trautv. l. c. — *Ech. anisacanthum* Turcz. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 156.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

578. **Echinospermum barbatum** Lehm. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 156.
In pylis Barnasar districtus Talysch et in valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

579. **Echinospermum patulum** Lehm. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 157.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

580. **Echinospermum Vahlianum** Lehm. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 162. — *Ech. spinocarpos* Boiss. Fl. or. IV. (1875) p. 249.
Prope Astrachan, Achty et Baku (Beck.).

581. **Solenanthus Tournefortii** A. Dec. Prodr. X. p. 164.
Prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde).

In collectione Raddeana tantum specimina 2, florentia, putredine haud parum corrupta et ob fructuum defectum non tute determinanda suppetunt. Caulis cum inflorescentia ad 25 centim. altus, simplex; folia oblonga, utrinque angustata, subtriplinervia, versus caulis apicem valde decrescentia, radicalia deperdita, caulina infima petiolo laminam aequante suffulta, media et suprema sessilia, basi angustata caulem parum amplectentia, vix tamen decurrentia; spicae floriferae brevissimae, densiflorae, in capitulum solitarium, terminale, aphyllum collectae; corolla perianthium parum superans; fornices infra medium corollae inserti; stamina longe exserta, corollam bis superantia. — Planta Raddeana cum *Sol. Tournefortii* Dec. specimine florente (n. 93) a Kotschy a. 1859 in

montibus Kassan Oglu lecto optime consentit. *Sol. conglobatus* Dec. (*Mattiae* spec. Kotschy. 1836. n. 372) fornicibus supra corollae medium insertis recedit, licet Boissier eum *Solenantho Tournefortii* Dec. subjunxerit. Quoque *Sol. dubius* Fisch. et Mey. (1838, — *Sol. Bieberstеinii* Dec. 1846) fornicibus supra medium corollae insertis abhorret, praeterea autem foliis caulinis plerisque longe petiolatis et spicis (vel ramis spicigeris) numerosis, terminalibus axillaribusque paniculam elongatam, foliatam constituentibus.

582. **Caccinia glauca** Savi. — Boiss. Fl. or. IV. p. 277.
In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

LVI. **Solanaceae** Bartl.

583. **Hyoscyamus reticulatus** L. — Boiss. Fl. or. IV. p. 295. — *H. Camerarii* Fisch. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 184.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

584. **Solanum Dulcamara** L. — Trautv. En. pl. songor. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1866. IV. p. 431.
var. canescens Trautv. Pl. mess. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 172.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

LVII. **Scrophulariaceae** Lindl.

585. **Verbascum formosum** Fisch. — Trautv. Pl. mess. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 172.
Prope Tiflis (M. N. Smirn.).

586. **Verbascum pyramidatum** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 199.
Prope Manglis gubernii Tiflis et in montibus Sawalan Persiae (Radde).

587. **Verbascum phoeniceum** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 202.
Prope Tiflis (M. N. Smirn.).
Specimina Smirnowiana foliis caulinis solito magis evolutis, sat magnis excellunt.

588. **Celsia Suwarowiana** C. Koch. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 204. — Boiss. Fl. or. IV. p. 357.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

589. **Linaria macroura** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 207.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

590. **Linaria dalmatica** Mill. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 209.
In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

591. **Linaria lineolata** Boiss. Fl. or. IV. p. 379. — *L. striata* Ledeb. Fl. ross. III. p. 210 (quoad plantam Hohenackerianam).
In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).
Specimina Raddeana permanca, partim fructibus admodum immaturis, partim floribus nonnullis vel jam demortuis vel adhuc imperfecte evolutis instructa sunt, caeterum cum planta Hohenackeriana e tractu Suant, quam Ledebour pro *L. striata* habet, nec non cum *L. lineolatae* speciminibus originariis persicis (collect. Kotsch. n. 265) optime consentiunt, nisi quod specimina Raddeana flores fere dimidio minores ostendunt. Racemus abbreviatus, densus, glaber. Corolla siccata flava, violaceo-striata.

592. **Linaria simplex** Dec. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 211. — *L. arvensis var. flaviflora* Boiss. Fl. or. IV. p. 375.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.), in monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).

293. **Scrophularia divaricata** Ledeb. Fl. ross. III. p. 216.
Prope pagum Germisch districtus Talysch et in montibus Sawalan Persiae (Radde).

594. **Scrophularia Scopolii** Hoppe. — Boiss. Fl. or. IV. p. 395.
In montibus Sawalan Persiae (Radde).

595. **Scrophularia rupestris** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 221.
In montibus Sawalan Persiae (Radde).

596. **Scrophularia variegata** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 220.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.), in pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

Species haec inter *Scr. caninam* L. et *Scr. rupestrem* M. a Bieb. media cum his probabiliter conjungenda, aeque ac cum *Scr. canescente* Bong. et *Scr. cretacea* Fisch.

597. **Scrophularia canina** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 221.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.), in pylis Barnasar et prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde), nec non in montibus Sawalan Persiae (Radde).

598. **Scrophularia rutaefolia** Boiss. Fl. or. IV. p. 404. — *Scr. lucida* M. a Bieb. (non L.). — Ledeb. Fl. ross. III. p. 220.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

599. **Scrophularia olympica** Boiss. Fl. or. IV. p. 409. — *Scr. pyrrholopha* Boiss. et Kotschy. — Trautv. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 572, IV. 1. p. 173, V. 2. p. 463.

Prope Kurusch Daghestaniae (Beck.).

600. **Veronica Anagallis** L. — Trautv. Enum. pl. songor. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1866. IV. p. 437. — *V. Anagallis*, *V. anagalloides* et *V. tenuis* Ledeb. Fl. ross. III. p. 236—237.

var. typica Trautv. l. c.

Prope Lenkoran (Radde).

var. macra Trautv. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. II. 2. (1873.) p. 574. — *V. Anagallidis var. montioides* Boiss. Fl. or. IV. (1879.) p. 437.

In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

Var. tenuis Trautv. (*V. tenuis* Ledeb.) a *var. macra* non differt, nisi foliis longioribus, oblongo-lanceolatis. Omnes *V. Anagallidis* varietates parum inter se discrepant et aliae in alias abeunt ideoque nullius momenti sunt.

601. **Veronica Teucrium** L. — Trautv. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1866. IV. p. 439; Act. Hort. Petr. II. 2. p. 574, IV. 1. p. 173, IV. 2. p. 398. — *V. orientalis*, *V. austriaca*, *V. latifolia* et *V. anisophylla* Ledeb. Fl. ross. III. p. 238, 239, 240.

var. anisophylla Trautv. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 574.

In monte Schindan Kala districtus Talysch (Radde).

var. integerrima Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 173.

In montibus Sawalan Persiae (Radde).

Folia inferiora non raro pauci-crenato-serrata.

var. multifida Wallr. — Trautv. l. c. IV. 2. p. 398.

In monte Alachun Dagh Daghestaniae (Beck.) nec non in monte Schindan Kala et in pylis Täng districtus Talysch (Radde).

Species haec eximie variat. Formae ejus principales non parum aliae ab aliis abhorrent, neque tamen finibus quibuslibet certis, constantibus circumscriptae sunt, sed e contrario ob formas medias numerosas et saepissime obvias difficillime dispescuntur et dignoscuntur.

602. **Veronica caucasica** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 242.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

603. **Veronica Chamaedrys** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 243.

var. peduncularis Ledeb. l. c. (excl. *V. umbrosa* M. a Bieb.). — *V. peduncularis* M. a Bieb. Fl. taur. cauc. I. p. 11 (excl. *var.* γ.).

In monte Alachun Dagh Daghestaniae (Beck.).

604. **Veronica petraea** Stev. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 245.

In Daghestania (Beck.).

605. **Veronica telephiifolia** Vahl. — Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 464.

var. minuta Trautv. l. c. — *V. minuta* C. A. Mey. Enum. pl. cauc. p. 105.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.) nec non in ejusdem districtus loco alio, accuratius non indicato (Seidl.).

Specimina Beckeriana indumento paullo breviore et densiore nec non foliis manifestius pauci-crenatis a varietatis hujus forma vulgari, quam Seidlitz legit, quidpiam recedunt.

606. **Veronica gentianoides** Vahl. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 247.

In Daghestania: inter Pindi et Chuarschi (Seidl.) et in monte Schalbus Dagh (Beck.), — in monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde) nec non in montibus Sawalan Persiae (Radde).

607. **Veronica serpyllifolia** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 248.

In monte Sawalan Persiae (Radde).

608. **Veronica arvensis** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 249.

In monte Schindan Kala districtus Talysch (Radde).

609. **Veronica verna** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 250.

In monte Schindan Kala districtus Talysch (Radde).

610. **Veronica acinifolia** L. — Trautv. En. pl. songor. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1866. IV. p. 439.

var. typica Trautv. caule glanduloso-pubescente; capsulis margine glanduloso-ciliatis; stylo capsulae sinum saepius aequante.

In monte Schindan Kala districtus Talysch (Radde).

var. glabrata Trautv. l. c. — *V. conferta* Boiss. et *V. glaberrima* Boiss. et Bal. in Boiss. Fl. or. IV. p. 459.

In monte Sawalan Persiae (Radde).

Varietatis glabratae specimina Raddeana omnia admodum juvenilia, perpusilla, vix 1½ centim. alta, foliorum minimorum, vix 2 millim. longorum paribus 2—3 et in apice floribus 1—2 instructa sunt, ideoque tute determinari nequeuntur, nihilominus autem ad *V. acinifoliae var. glabram* Trautv. proxime accedere mihi videntur. *V. glaberrima* Boiss. et Bal., cujus specimina originaria (collect. Balans. n. 689) in herbario Horti Petropolitani vidi, a *Ver. acinifoliae var. glabratae* Trautv. speciminibus songoricis ne minime quidem differt.

611. **Veronica ceratocarpa** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 251.

In districtu Talysch: prope Lyrik et in monte Schindan Kala (Radde).

In speciminibus Raddeanis capsulae latera modo brevissime puberula, modo glabra, ejus margo autem constanter longiuscule ciliatus.

612. **Veronica biloba** L. — Trautv. En. pl. songor. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1866. IV. p. 440.

var. dasycarpa Trautv. l. c.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

613. **Veronica agrestris** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 254.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.), in monte Schindan Kala districtus Talysch (Radde) et prope Lenkoran (Radde).

614. **Eufragia viscosa** Benth. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 259.

In insula Ssari maris caspii (Radde).

615. **Trixago apula** Stev. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 259.

In insula Ssari maris caspii (Radde).

616. **Euphrasia officinalis** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 263.

In Daghestania: Kurüsch (Beck.), Schuku (Seidl.).

617. **Bungea trifida** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 265.

In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

618. **Rhinanthus Crista galli** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 265.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

619. **Rhynchocorys Elephas** Griseb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 267.

Prope Lyrik districtus Talysch (Beck).

620. **Pedicularis caucasica** M. a Bieb. — Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 466. — Boiss. Fl. or. IV. p. 483.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.), in montibus Sawalan Persiae (Radde).

621. **Pedicularis achilleaefolia** Steph. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 294.

Prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde).

Planta Raddeana, quod sciam, cum homonyma altaica et songorica utique consentit et perianthii canescenti-pubescentis dentibus longioribus, ovato-lanceolatis a speciei subsequentis exemplaribus recedit. Caeterum C. A. Meyer *P. achilleaefoliam* Steph. verisimiliter non immerito pro *P. comosae* L. varietate habet.

622. **Pedicularis comosa** L. — Trautv. Pl. Sib. bor. in Act. Hort. Petr. V. 1. p. 92.

var. venusta Trautv. l. c. — *P. venusta* Schang. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 293.

In monte Ssalatau Daghestaniae (Seidl.) nec non in montibus Sawalán Persiae.

In speciminibus Seidlitzianis et Raddeanis corollae labium inferius, uti mihi videtur, ciliatum.

623. **Pedicularis condensata** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 297.

var. major Trautv., altior, robustior, spica elongata, cylindrica.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

LVIII. Orobanchaceae Lindl.

624. **Phelipaea lanuginosa** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 310.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

625. **Phelipaea longiflora** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 311.

Prope Derbent (Beck.).

Planta Beckeriana cum homonyma Hohenackeriana a C. A. Meyer determinata prorsus consentit.

626. **Phelipaea coerulea** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 311.

Prope Derbent (Beck.), in valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

627. **Phelipaea ramosa** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 313.

Prope Tiflis (M. N. Smirn.) et in districtu Talysch (Radde).

628. **Orobanche gamosepala** Reut. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 315. — Trautv. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. IV. 2. p. 400.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

LIX. Labiatae Juss.

629. **Mentha sylvestris** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 336.

Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

630. **Thymus Serpyllum** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 345.

var. vulgaris Ledeb. l. c.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.), in pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

var. latifolia Ledeb. l. c.

In monte Ssalatau Daghestaniae (Seidl.).

var. incana Trautv. caule procumbente foliisque late ovatis undique dense pubescentibus. — *Th. nummularii var. β.* M. a. Bieb. Fl. taur. cauc. III. p. 403. — *Th. montani var.* C. A. Mey. En. pl. casp. cauc. p. 88. — *Th. Serpylli var. villosa* Ledeb. Fl. ross. III. p. 346 (ex parte, — excl. *Th. hirsuto* M. a Bieb.).

Prope pagum Lyrik et in monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).

631. **Satureja hortensis** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 349.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

632. **Calamintha Acinos** Clairv. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 353.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

633. **Calamintha graveolens** Benth. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 354.
In monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).

634. **Calamintha Clinopodium** Spenner. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 355.
Prope pagum Germisch districtus Talysch (Radde).

635. **Salvia glutinosa** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 359.
Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

636. **Salvia limbata** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 360.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

637. **Salvia ceratophylla** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 362.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

638. **Salvia xanthocheila** Boiss. Fl. or. IV. p. 620. — Dec. Prodr. XII. p. 284. — *S. frigida* Boiss. — Dec. Prodr. XII. p. 284 (sec. Boiss.).
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).
Planta Raddeana in *S. xanthocheilae* Boiss. specimen originarium, a Kotschy in monte Elbrus lectum (n. 128), exacte quadrat. Species haec, uti jam ipse Boissier monet, a *S. verbascifolia* M. a Bieb. non nisi bracteis perianthia aequantibus (non iis duplo vel triplo brevioribus) dignoscenda.

639. **Salvia Beckeri** Trautv. — Boiss. Fl. or. IV. p. 624.
In Daghestania: prope Achty nec non inter Kabir et Kurach (Beck.).

640. **Salvia verticillata** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 368.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

641. **Ziziphora clinopodioides** Lam. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 369.
var. media Benth. — Ledeb. l. c.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

642. **Faldermannia parviflora** Trautv. in Bull. sc. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII. № 3. — *Ziziphora tenuior* Ledeb. Fl. ross. III. p. 370. — Boiss. Fl. or. IV. p. 587.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

643. **Nepeta micrantha** Bunge. — Boiss. Fl. or. IV. p. 664. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 374. — *N. Meyeri* Benth. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 375.
Prope pagum Lyrik districtus Talysch et in valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

644. **Nepeta cyanea** Stev. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 375. — Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 469.
var. Steveniana Trautv. l. c. — *N. cyanea* Stev. in Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. III. p. 265.
Prope Kurusch Daghestaniae (Beck.).

645. **Nepeta Mussini** Spr. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 376. — Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 470.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.), prope pagum Lyrik et in monte Schindan Kala districtus Talysch (Radde).
Corollae tubus in speciminibus nonnullis prope Lyrik lectis solito longior, longissime exsertus.

646. **Nepeta grandiflora** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 376.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

647. **Nepeta nuda** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 377.
Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde) et prope custodiam Germisch districtus Talysch (Radde).

648. **Nepeta teucriifolia** W. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 378.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

649. **Nepeta ucranica** L. — Trautv. En. pl. song. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1866. IV. p. 449. — Boiss. Fl. or. IV. p. 668.

var. intermedia Trautv. caule tenuissime puberulo, perianthii dentibus abbreviatis.

In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

Var. typica Trautv. dentibus longissimis recedit, *var. parviflora* Trautv. autem caule villosulo.

650. **Dracocephalum multicaule** Montbr. et Auch. — Boiss. Fl. or. IV. p. 672. — Trautv. Pl. mess. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 178.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

651. **Dracocephalum Ruyschiana** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 389.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

652. **Dracocephalum austriacum** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 390.

In monte Ssalatau Daghestaniae (Seidl.).

653. **Lallemantia iberica** Fisch. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 391.

In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

654. **Brunella vulgaris** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 392.

Prope Lenkoran (Radde).

655. **Scutellaria orientalis** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 395.

var. chamaedryfolia Reichenb. — Ledeb. l. c. — *Sc. orientalis var. genuina* Boiss. Fl. or. IV. p. 682.

In monte Alachun Dagh Daghestaniae (Beck.).

Var. chamaedryfoliae specimina Beckeriana caules elongatos, ad 38 centim. longos, adscendentes et corollas luteas ostendunt.

var. pinnatifida Reichenb. — Ledeb. l. c.

In districtu Talysch: in pylis Barnasar et prope pagum Lyrik, nec non in valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

656. **Scutellaria altissima** L. — C. A. Mey. Ind. pl. casp. cauc. p. 89.

var. grandiflora C. A. Mey. l. c. — *Sc. Tournefortii* Benth. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 396.

Prope Lenkoran (Radde).

Specimina Raddeana cum *Sc. Tournefortii* specimine lenkoranico a C. A. Meyer mecum communicato prorsus consentiunt. Et in illis et in hoc caulis simplex, tenuissime puberulus, perianthium pilis glandulosis, raris conspersum, corolla 2—2¼ centim. longa.

657. **Sideritis montana** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 401.

In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

658. **Marrubium persicum** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 403.

In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

659. **Marrubium catariaefolium** Desv. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 403.

Prope Tiflis (M. N. Smirn.), prope Achty Daghestaniae (Beck.).

660. **Marrubium propinquum** Fisch. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 404.

In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

661. **Marrubium parviflorum** Fisch. et Mey. — Boiss. Fl. or. IV. p. 704. — *M. radiatum* Ledeb. Fl. ross. III. p. 405. — Trautv. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 433.

In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

662. **Stachys lanata** Jacq. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 410.

Prope custodiam Germisch districtus Talysch (Radde).

663. **Stachys germanica** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 411.

Prope Manglis gubernji Tiflis (Radde).

Species haec indumento dense villoso et perianthii subaequaliter 5-dentati dentibus omnibus subaequalibus, tubo dimidio brevioribus, latis inter proxime affines excellit.

664. **Stachys sibirica** Lk. — C. A. Mey. En. pl. casp. cauc. p. 94. — Hohen. En. pl. Elisab. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. VI (1833) p. 240. — *St. germanicae var. intermedia* Boiss. Fl. or. IV. p. 720 (ex parte, — excl. *St. rosea* Hohen.).
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

Species haec, quod ad indumentum densiorem et perianthii dentes omnes subaequales attinet, proxime ad *St. germanicam* L. adpropinquat, tamen perianthii profundius divisi dentibus omnibus tubum dimidium superantibus, lineari-lanceolatis vel lineari-subulatis ab hac abhorret. In medio relinquo, utrum *St. sibirica* Lk. cum *St. germanica* L. conjungenda sit annon.

665. **Stachys sylvatica** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 413.
Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

666. **Stachys persica** S. G. Gmel. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 416.
Prope custodiam Germisch districtus Talysch (Radde).

In speciminibus his Raddeanis, caeterum *St. germanicae* L. simillimis, perianthium manifeste bilabiatum, labium superius ad 1/4 vel 1/2 3-dentatum dentibus brevissimis, late ovatis, labium inferius ad basin usque bifidum laciniis longiusculis, ovato-lanceolatis lanceolatisve. *St. persicae* exemplaria quaedam Hohenackeriana prope Swant lecta et a C. A. Meyer determinata perianthium prorsus ejusdem structurae ostendunt. Denique C. A. Meyer in En. pl. casp. cauc. p. 94 *St. persicae* S. G. Gmelin perianthium bilabiatum tribuit. Itaque specimina Raddeana prope Germisch anno 1880 lecta procul dubio ad *St. persicam* S. G. Gmel. veram pertinent. E contrario planta a Radde 1871 in Armeniae tractu Kasikibaran decerpta, quam in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 580 ad *St. persicam* retuli, ob perianthium subaequaliter 5-fidum et dentes omnes subaequales, lanceolatos, non ad hanc speciem, sed potius ad *St. roseam* Hohen. spectare nunc autumo.

667. **Stachys pubescens** Ten. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 416.
Prope Lyrik districtus Talysch (Radde).

668. **Stachys recta** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 417.
Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

669. **Stachys lavandulaefolia** Vahl. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 419.
In monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).

670. **Lamium amplexicaule** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 429.
In monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).

671. **Lamium album** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 429.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

672. **Phlomis armeniaca** W. — Boiss. Fl. or. IV. p. 783.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

Planta haec Raddeana folia caulina omnia basi cuneata offert, radicalia autem desunt. *Phl. orientalem* Mill., quae foliis cordatis gaudet, Radde anno 1871 ad fl. Araxem legit.

673. **Phlomis tuberosa** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 437.
var. hypoleuca Trautv. Pl. Lomon. in Act. Hort. Petr. I. 2. p. 189.
Prope custodiam Germisch districtus Talysch (Radde).

Planta Raddeana cum *var. hypoleucae* speciminibus in deserto nogaico et in Bessarabiae districtu Chotin lectis, quae possideo, prorsus consentit, nisi quod perianthii tubus fere glaberrimus, setis plerumque nullis. In planta nogaica perianthii tubus totus, in bessarabica autem tubus tantum apicem versus setulis longiusculis, patulis conspersus.

674. **Eremostachys laciniata** Bunge. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 439.
In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

675. **Teucrium orientale** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 442.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.) et in valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

Flores modo majores modo minores et perianthii dentes nunc longiores (lanceolati) nunc breviores (fere ovati). Caryopses plantae Raddeanae apice puberulae (nec glabrae).

676. **Teucrium Polium** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 445.
Prope custodiam Germisch districtus Talysch (Radde).

677. **Ajuga reptans** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 446.
Prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde).

678. **Ajuga orientalis** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 447.
In montibus Sawalan Persiae (Radde).

679. **Ajuga Chamaepitys** Schreb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 449.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.), prope Lyrik districtus Talysch (Radde).

LX. Plumbagineae Juss.

680. **Statice suffruticosa** L. — Trautv. En. pl. songor. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1867. III. p. 95.
var. typica Trautv. l. c. — *St. suffruticosa* Ledeb. Fl. ross. III. p. 468.
In planitie prope Ardebil Persiae (Radde).

681. **Acantholimon Hohenackeri** Boiss. Fl. or. IV. p. 834. — Bunge Acanthol. p. 41.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

LXI. Plantagineae Juss.

682. **Plantago lanceolata** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 481.
Prope Lenkoran et in insula Ssari maris caspii (Radde).

683. **Plantago saxatilis** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 483.
Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde), in Daghestania: in montibus Alachun Dagh (Beck.) et Chunsoch (Seidl.), nec non in montibus Sawalan Persiae (Radde).

684. **Plantago Loeflingii** L. — Boiss. Fl. or. IV. p. 883.
Prope Baku (Beck.).

685. **Plantago maritima** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 485.
In planitie prope Ardebil Persiae (Radde).

686. **Plantago arenaria** W. et Kit. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 486.
Prope Astara (Radde).

LXII. Salsolaceae L.

687. **Beta lomatogona** Fisch. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 690.
Prope custodiam Germisch districtus Talysch (Radde).
Planta Raddeana cum speciei hujus speciminibus originariis ab Hohenacker prope Tatuni lectis et in herbario Fischeri asservatis prorsus consentit. Radix perennis, pluriceps; folia caulina ovata, acuminata; flores plerumque sparsi (nec glomerati), in spicas elongatas, aphyllas collecti, bracteis linearibus, flores aequantibus fulti; perianthii laciniae dorso herbaceo-virides, margine albo-membranaceo, lato, eroso-denticulato cinctae, in fructu conniventes (non reflexae).

688. **Beta macrorrhiza** Stev. in Mém. de la Soc. d. nat. de Mosc. III. p. 257; Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1857. II. p. 368. — M. a Bieb. Fl. taur. cauc. III. p. 186. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 691. — Boiss. Fl. or. IV. p. 900.
In Daghestania: in monte Schalbus Dagh nec non inter Kurach et Kro (Beck.).
In speciminibus Beckerianis radix non adest, ex iis tamen concludere licet, radicem perennem, pluricipitem esse. Folia caulina ovata, apice rotundata vel obtusa; flores glomerati, in spicas collecti; spicae foliis floralibus ovato-ellipticis, apice rotundatis, florum glomerulos axillares pluries superantibus instructae; perianthii fructiferi laciniae patentissimae vel reflexae, aeque atque in *B. trigyna* W. et Kit., sed laciniae dorso herbaceo-virides, margine albo-membranaceo, integerrimo cinctae.

689. **Chenopodium Botrys** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 704.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

690. **Blitum virgatum** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 706.
Prope custodiam Germisch districtus Talysch (Radde) et in valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

691. **Obione verrucifera** Moq. Tand. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 734.
In planitie prope Ardebil Persiae (Radde).

692. **Ceratocarpus arenarius** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 739.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

693. **Kochia prostrata** Schrad. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 747.
var. canescens Moq. Tand. — Ledeb. l. c.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

LXIII. **Polygoneae** Juss.

694. **Rumex confertus** W. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 509. — *R. alpini var. subcalligera* Boiss. Fl. or. IV. p. 1007.
Prope custodiam Germisch districtus Talysch (Radde).

695. **Rumex Acetosa** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 510.
In insula Ssari maris caspii (Radde).
In collectione Raddeana tantum specimina radice orbata exstant.

696. **Rumex scutatus** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 509.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.), in pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

697. **Rumex Acetosella** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 511. — *R. acetoselloides* Bal. — Boiss. Fl. or. IV. p. 1018.
Inter Tindi et Chuarschi Daghestaniae (Seidl.).
Seidlitz specimen tantum unum, idque floribus adhuc clausis instructum, misit. Specimina autem caucasica alia, quae possideo, caryopses

quidem liberas, perigonio non adnatas offerunt, hoc tamen charactere a *R. Acetosellae* L. exemplaribus meis in guberniis Orenburg, Ufa, Woronesh, Jaroslaw, Orel, Kiew, Mohilew, Petropolitano aliisque lectis ne minime quidem recedunt; in his omnibus enim caryopses constanter liberae sunt, perinde atque in planta caucasica. Itaque non est, quod *R. acetoselloides* Bal. a *R. Acetosella* L. separetur.

698. **Polygonum Bistorta** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 518.
In Daghestania: in montibus Ssalatau (Seidl.) et Schalbus Dagh (Beck.).

699. **Polygonum alpinum** All. — Trautv. En. pl. Radd. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 584.
var. vulgaris Turcz. Fl. baic. dah. II. 2. p. 61. — *P. alpini var. typica* Trautv. l. c. — *P. polymorphi var. alpina* Ledeb. Fl. ross. III. p. 524.
In monte Alachun Dagh Daghestaniae (Beck.).

700. **Polygonum cognatum** Meisn. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 533.
var. alpestris Meisn. in Dec. Prodr. XIV. 1. p. 96. — *P. alpestre* C. A. Mey. — Boiss. Fl. or. IV. p. 137.

LXIV. **Santalaceae** R. Br.

701. **Thesium divaricatum** Jan. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 540. — Boiss. Fl. or. IV. p. 1061.
Prope Achty (Beck.).
Specimina Beckeriana anno 1880 lecta valde juvenilia, vix florentia; anno 1874 autem Becker in eodem loco specimina fructifera invenit, quae ejusdem speciei et ob radicem perennem, descendentem, multicipitem, multicaulem, caules erectos, satis altos, paniculam divaricato-ramosam, bracteas breves, florem subaequantes, fructus longitudinaliter nervosos, breviter pedicellatos et perigonio fructifero duplo triplove longiores ad *Th. divaricatum* Jan. pertinere mihi videntur. Caeterum non dijudicatum relinquo, utrum *Th. refractum* C. A. Mey. a *Th. divaricato* Jan. specifice differat annon.

702. **Thesium intermedium** Schrad. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 540. — Boiss. Fl. or. IV. p. 1063.
In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).
In collectione Raddeana speciei hujus tantum exemplar unum, idque admodum dubium, offendo, cum fructibus careat et radicem quidem tenuem, stolones repentes tamen nullos offerat.

703. **Thesium ramosum** Hayne. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 540. — Boiss. Fl. or. IV. p. 1062.
In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

LXV. Thymelaeae Juss.

704. **Daphne glomerata** Lam. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 547.
In montium jugo Bescho Daghestaniae (Seidl.).

LXVI. Euphorbiaceae R. Br.

705. **Euphorbia humifusa** W. — Boiss. Fl. or. IV. p. 1086. — Trautv. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 183, V. 2. p. 475. — *E. Pseudo-Chamaesyce* Fisch. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 557.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

706. **Euphorbia Szovitsii** Fisch. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 560. — Boiss. Fl. or. IV. p. 1113.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.), inter pagum Mistan et pylas Barnasar districtus Talysch (Radde).

707. **Euphorbia stricta** L. — Boiss. Fl. or. IV. p. 1099. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 560. — *E. micrantha* Steph. — Ledeb. l. c.
Prope Lenkoran (Radde).

708. **Euphorbia Helioscopia** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 562.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

709. **Euphorbia Peplus** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 570. — Boiss. Fl. or. IV. p. 1112.
Prope Lenkoran (Radde).
Eandem plantam ad littus orientale maris nigri, in Circassia et Abchasia, lectam possideo.

710. **Euphorbia falcata** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 570.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

711. **Euphorbia Gerardiana** Jacq. — Boiss. in Dec. Prodr. XV. 2. p. 166. — Trautv. En. pl. Radd. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 586.
In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

712. **Euphorbia amygdaloides** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 573. — Boiss. Fl. or. IV. p. 1130.
Prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde).

713. **Euphorbia glareosa** Pall. — Boiss. Fl. or. IV. p. 1129.
var. minor Boiss. l. c.
In monte Ssalatau Daghestaniae (Seidl.).

714. **Euphorbia virgata** W. et Kit. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 575.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

715. **Euphorbia Esula** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 575.
Prope Derbent (Beck.).

716. **Euphorbia iberica** Boiss. Fl. or. IV. p. 1127.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae et prope Derbent (Beck.).

717. **Euphorbia Marschalliana** Boiss. Fl. or. IV. p. 1135.
In pylis Barnasar districtus Talysch et in districtu Suant (Radde).

LXVII. Cupuliferae Rich.

718. **Quercus sessiliflora** Sm. — Boiss. Fl. or. IV. p. 1164.
var. iberica Ledeb. Fl. ross. III. p. 590.
Kaitagh Daghestaniae (Seidl.).

719. **Quercus pedunculata** Ehrh. — Boiss. Fl. or. IV. p. 1163.
Inter Tschirki et Temir-Chan-Schura (Seidl.).
Seidlitz nil nisi ramulum sterilem attulit, quem ad speciem hanc pertinere autumo.

720. **Quercus macranthera** Fisch. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 591. — Boiss. Fl. or. IV. p. 1165.
In districtu Talysch: in monte Küs-jurdi et prope custodiam Germisch (Radde).

721. **Quercus castaneaefolia** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 591. — Boiss. Fl. or. IV. p. 1174.
In districtu Talysch: prope custodiam Germisch et pagum Waraul (Radde).

LXVIII. Salicineae Juss.

722. **Salix purpurea** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 602.
In monte Alachun Dagh Daghestaniae (Beck.).

723. **Salix cinerea** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 607.
Prope Lenkoran (Radde).

LXIX. Urticaceae Endl.

724. **Parietaria judaica** L. — Boiss. Fl. or. IV. p. 1149. — *P. diffusa* Mert. et Koch. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 639.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.), in valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

LXX. Betulaceae Bartl.

725. **Alnus cordifolia** Ten. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 658. — Boiss. Fl. or. IV. p. 1179.
Prope Lenkoran (Radde).

LXXI. Cupressineae Rich.

726. **Juniperus Sabina** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 681.
In monte Alachun Dagh Daghestaniae (Beck.).

727. **Juniperus communis** L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 684.
In monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).
In collectione Raddeana tantum specimina sterilia exstant.

LXXII. Typhaceae Juss.

728. **Sparganium ramosum** Huds. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 3.
Prope Lenkoran (Radde).

LXXIII. Najadeae Endl.

729. **Potamogeton pectinatus** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 30.
Prope Lenkoran (Radde).

LXXIV. Butomeae Lindl.

730. **Butomus umbellatus** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 43.
Prope Lenkoran (Radde).

LXXV. Orchideae Juss.

731. **Orchis latifolia** L. — Trautv. Enu. pl. songor. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1867. III. p. 99; Enu. pl. Radd. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 591.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

732. **Orchis laxiflora** Lam. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 57.
In insula Ssari maris caspii (Radde).

733. **Orchis coriophora** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 59.
In insula Ssari maris caspii (Radde).

734. **Orchis Morio** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 60.
Prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde).

735. **Orchis variegata** All. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 61.
Prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde).

736. **Anacamptis pyramidalis** Rich. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 64.
In insula Ssari maris caspii (Radde).

737. **Gymnadenia conopsea** R. Br. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 64.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

738. **Platanthera bifolia** Reichenb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 69.
Prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde).

739. **Herminium Monorchis** R. Br. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 73.
Schunu Daghestaniae (Seidl.).

740. **Ophrys Scolopax** Cav. — Reichenb. in Walp. Annal. III. p. 593.
var. bremifera Reichenb. l. c. — *Ophr. bremifera* Stev. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 75.
In insula Ssari maris caspii (Radde).
Speciei hujus exemplar tantum unum Radde misit, quod ob labelli gibberes — uti mihi videtur — brevissimos ad *var. bremiferam* Reichenb. refero.

741. **Cephalanthera pallens** Rich. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 78.
In districtu Talysch: prope custodiam Germisch et pagum Lyrik (Radde).

742. **Cephalanthera ensifolia** Rich. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 78.
Prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde).

743. **Cephalanthera rubra** Rich. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 79.
Prope Derbent (Beck.).

744. **Neottia Nidus avis** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 81.
In districtu Talysch: prope custodiam Germisch et pagum Lyrik (Radde).

745. **Epipactis Helleborine** Crantz. — Reichenb. in Walp. Annal. III. p. 595.
Prope Derbent (Beck.).

LXXVI. Irideae R. Br.

746. **Iris Pseud-Acorus** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 97.
Prope Lenkoran (Radde).

747. **Iris Güldenstaedtiana** Lepech. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 98.
var. livescens M. a Bieb. Fl. taur. cauc. III. p. 42. — Trautv. En. pl. Radd. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 591.
In planitie prope Ardebil Persiae (Radde).

748. **Iris furcata** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 102.
Prope Kurach Daghestaniae (Beck.).

749. **Iris acutiloba** C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 105.
Prope Baku (Beck.).

750. **Iris paradoxa** Stev. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 105.
Prope Lyrik districtus Talysch (Radde).

LXXVII. Smilaceae R. Br.

751. **Polygonatum polyanthemum** C. Koch. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 125.
Prope pagum Germisch districtus Talysch (Radde).

LXXVIII. Liliaceae Endl.

752. **Gagea pusilla** Schult. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 138.
In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

753. **Gagea minima** Schult. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 139.
In montibus Sawalan Persiae (Radde).

754. **Gagea reticulata** Schult. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 142.
In montibus Sawalan Persiae (Radde).

755. **Muscari comosum** Mill. — Trautv. Pl. Radd. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 592.
var. tubiflora Trautv. l. c.
Prope pagos Mistan et Lyrik districtus Talysch (Radde).
var. mutilata Trautv. floribus in apice racemi sterilibus, campanulato-globosis, subsessilibus (non longissime pedicellatis).
Prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde).
Flores racemorum terminales longissime pedicellati, *M. comoso* Mill. peculiares, in *var. mutilata* obliterantur et prorsus desunt, unde haec forma habitum admodum alienum adsequitur. Eandem varietatem quoque inter *M. comosi* specimina in Germania, in montibus Sarjal et in districtu Aderbeidshan lecta inveni.

756. **Muscari racemosum** Mill. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 154.
Prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde).

757. **Ornithogalum pyrenaicum** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 159.
Prope custodiam Germisch districtus Talysch (Radde).

758. **Ornithogalum umbellatum** L. — Trautv. Observ. in Act. Hort. Petr. I. 1. p. 26.
var. tenuifolia Trautv. l. c.
Prope Baku (Beck.).

759. **Ornithogalum refractum** Waldst. et Kit. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 160.
In montibus Sawalan Persiae (Radde).

760. **Puschkinia scilloides** Adam. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 161.
In montibus Sawalan Persiae (Radde).

761. **Allium rotundum** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 164. — Regel All. p. 57.
Prope Kurusch Daghestaniae (Beck.), prope Lenkoran (Radde).

762. **Allium rubellum** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 171. — Regel All. p. 106.
Prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde), prope Baku (Beck.) et in valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

763. **Allium strictum** Schrad. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 178. — Regel All. p. 164.
Ad pedem montis Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).
Specimina Beckeriana stamina breviter exserta ostendunt et formam sistunt inter *All. strictum* Schrad. et *All. lineare* L. omnino mediam, quae suadet, ut species hae conjungantur. Regelium secutus plantam hanc caucasicam *All. stricto* Schrad. adnumeravi.

764. **Allium paniculatum** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 175. — Regel All. p. 191.
var. caucasica Regel l. c. p. 192.
Chunsoch Daghestaniae (Seidl.).

765. **Allium albidum** Fisch. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 181. — Regel All. p. 151.
Chunsoch Daghestaniae (Seidl.).

766. **Allium Akaka** S. G. Gmel. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 187. — Regel All. p. 241.
Prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde).
Plantae Raddeanae perigonium siccatum roseo-tinctum.

LXXIX. Melanthaceae R. Br.

767. **Bulbocodium trigynum** Adam. — Ledeb. Fl. ross. IV. p 205.
In montibus Sawalan Persiae (Radde).

LXXX. Junceae Dec.

768. **Juncus communis** E. Mey. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 221.
var. effusa E. Mey. — Ledeb. l. c.
Prope Lenkoran (Radde).

769. **Juncus articulatus** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 225.
In insula Ssari maris caspii (Radde).

770. **Juncus bulbosus** L. — Trautv. Pl. mess. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 188. — *J. compressus* Jacq. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 229.
Prope Tiflis (M. N. Smirn.), in monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).

771. **Juncus bufonius** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 231.
In insula Ssari maris caspii (Radde).

772. **Juncus acutus** L. — Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 480.
var. littoralis Trautv. l. c.
In insula Ssari maris caspii (Radde).

LXXXI. Cyperaceae Dec.

773. **Cyperus longus** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 242.
Prope Lenkoran (Radde).

774. **Eleocharis palustris** R. Br. — Trautv. in Act. Hort. Petr. I. 2. p. 194, V. 1. p. 120.
var. biglumis Trautv. l. c. V. 1. p. 120. — *El. palustris* Ledeb. Fl. ross. IV. p. 244.
Prope Lenkoran (Radde).

775. **Scirpus maritimus** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 249.
var. compacta Ledeb. l. c.

In insula Ssari maris caspii (Radde).
Planta Raddeana stigmata constanter gemina ostendit (conf. M. a Bieb. Fl. taur. cauc. I. p. 40).

776. **Cladium Mariscus** R. Br. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 259.
In insula Ssari maris caspii (Radde).

777. **Elyna spicata** Schrad. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 262.
In monte Schalbus Dagh (Beck.).

778. **Elyna humilis** C. A. Mey. — Trautv. Observ. in Act. Hort. Petr. l. 1. p. 21.
In Daghestania: in montibus Ssalatau (Seidl.) et in monte Schalbus Dagh (Beck.).
Specimina Beckeriana et Seidlitziana cum *El. humilis* C. A. Mey. exemplaribus songoricis prorsus congruere mihi videntur. Plantam caucasicam, quam C. A. Meyer pro *Elyna caricina* habet, non vidi, eam tamen ob folia patula, planiuscula (C. A. Mey. En. pl. casp. cauc. p. 29) potius ad *El. humilem* C. A. Mey. pertinere suspicor.

779. **Carex vulpina** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 275.
In insula Ssari maris caspii (Radde).

780. **Carex muricata** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 275.
var. genuina Trautv. — *C. muricata* Schkuhr Riedgr. p. 20. tab. E. n. 22.
In monte Schindan Kala districtus Talysch (Radde).
var. divulsa Wahlenb. — *C. muricata* γ. Trevir. in Ledeb. Fl. ross. IV. p. 276. — *C. divulsa* Good. — Schkuhr Riedgr. tab. Ww. fig. 89.
Prope pagum Waraul districtus Talysch (Radde).

781. **Carex remota** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 283.
Prope pagum Waraul districtus Talysch (Radde).

782. **Carex atrata** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 287.
In monte Ssalatau Daghestaniae (Seidl.).

783. **Carex nigra** All. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 288.
In montium jugo Bescho (Seidl.).

784. **Carex alba** Scop. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 288.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

Becker specimina tantum perpauca, incompleta, vix florentia, spicis quidem pedunculatis, pedunculis autem e vagina adhuc non exsertis instructa, misit. Nihilominus et licet *C. alba* Scop. ad hoc tempus in Caucaso non reperta esset, plantam tamen Beckerianam ad hanc speciem pertinere vix est quod dubitem.

785. **Carex Michelii** Host. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 293.
Prope Tiflis (M. N. Smirn.).

786. **Carex tristis** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 294.
In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

787. **Carex supina** Wahlenb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 305.
Prope Tiflis (M. N. Smirn.).

788. **Carex rigida** Good. — Koch Syn. fl. germ. (edit. II) p. 873. — *C. saxatilis* Wahlenb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 309.
In montibus Sawalan Persiae (Radde).

788*. **Carex riparia** Curt. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 314.
In insula Ssari maris caspii (Radde).

LXXXII. **Gramineae** Juss.

789. **Lepturus incurvatus** Trin. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 325.
Prope Baku (Beck.).

In *L. incurvato* Trin. glumae valvae apice herbaceae, acutae. E contrario *L. pannonicus* Kunth, cujus specimina prope Sarepta et in peninsula Apscheron lecta possideo, glumae valvas apice late scarioso-marginatas, obtusas ostendit.

790. **Aegilops squarrosa** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 326.
Prope Tiflis (M. N. Smirn.).

791. **Aegilops caudata** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 326.
Prope Tiflis (M. N. Smirn.).

792. **Aegilops triuncialis** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 327.
In insula Ssari maris caspii (Radde).

793. **Hordeum murinum** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 328.
Prope Derbent (Beck.).

794. **Hordeum pratense** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 328.
In monte Ssalatau Daghestaniae (Seidl.), in montibus Sawalan Persiae (Radde).

795. **Elymus caput Medusae** L. — Trautv. En. pl. songor. in Bull. de la Soc. d. nat. de Mosc. 1867. III. p. 114.
In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

Specimina in descriptionem *El. intermedii* a Bieberstein (Fl. taur. cauc. I. p. 82) oblatam optime quadrant.

796. **Triticum orientale** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 336.
var. typica Trautv. glumis brevioribus, lineari-lanceolatis glumellisque breviter aristato-cuspidatis.
Prope Tiflis (M. N. Smirn.).
var. lanuginosa Griseb. glumis multo longioribus, lineari-subulatis glumellisque longe aristatis. — Ledeb. l. c. p. 337.
In pylis Barnasar districtus Talysch (Radde).

797. **Triticum cristatum** Schreb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 337.
var. typica Trautv. — *Tr. cristatum* M. a Bieb. Fl. taur. cauc. I. p. 87.
Prope Tiflis (M. N. Smirnow).

798. **Triticum Roegneri** Griseb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 339. — *Roegneria caucasica* C. Koch. — Walp. Annal. bot. syst. III. p. 777, 778.

Prope Derbent (Beck.).

Species haec a *Tr. strigoso* Lessg., cui caeterum simillima, recedit foliis planis (an constanter?), floribus multo, interdum fere duplo majoribus, gluma flore imo duplo vel multiplo breviore (non florem dimidium aequante vel superante), glumellae extus praecipue ad marginem adpresse pubescentis (non glabrae) valvula superiore in nervis vix scabra (non ciliato-scabra), apice manifestius 2-dentata. *Tr. Roegneri* Griseb. exemplaria originaria ut conferrem, mihi non contigit, planta Beckeriana tamen cum hujus speciei desriptionibus a Koch et Grisebach suppeditatis exacte consentit.

799. **Triticum repens** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 340.

Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

800. **Triticum rigidum** Schrad. — Trautv. Pl. mess. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 189.

var. stipaefolia Trautv. l. c.

In monte Ssalatau Daghestaniae (Seidl.), in valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

801. **Lolium perenne** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 343.

var. tenuis Röm. et Schult. Syst. veg. II. p. 748.

In insula Ssari maris caspii (Radde).

802. **Lolium temulentum** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 345.

Prope pagum Waraul districtus Talysch (Radde).

803. **Brachypodium distachyon** Röm. et Sch. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 340.

Prope Tiflis (M. N. Smirn.).

804. **Scleropoa memphitica** Parlat. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 348.

Prope Baku (Beck.).

805. **Cynosurus echinatus** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 348.

Prope Derbent (Beck.), in insula Ssari maris caspii et prope Astara (Radde).

806. **Festuca Myurus** Ehrh. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 349.

Prope Lenkoran (Radde).

807. **Festuca ovina** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 350.

var. vulgaris W. Koch. Syn. fl. germ. p. 938.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.), in monte Schindan Kala districtus Talysch et in montibus Sawalan Persiae (Radde).

var. duriuscula Koch. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 351.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

var. violacea Gaud. — Ledeb. l. c. p. 351.

In montibus Sawalan Persiae (Radde).

808. **Festuca Drymeja** Mert. et Koch. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 355.

In monte Ssalatau Daghestaniae (Seidl.).

809. **Bromus erectus** Huds. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 356.

In montibus Sawalan Persiae (Radde).

Vaginae radicales demortuae in planta hac membranaceae vel rarius in fibras parallelas solutae.

810. **Bromus variegatus** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 356. — Trautv. En. pl. Radd. in Act. Hort. Petr. II. 2. p. 595.

In Daghestania: in montibus Schalbus Dagh (Beck.) et Ssalatau (Seidl.), nec non prope pagum Lyrik districtus Talysch (Radde).

Grisebachium secutus specimina supra commemorata, vaginis, foliis spiculisque modo glabris modo magis minusve pubescentibus instructa, ob eorum vaginas radicales demortuas reticulato-fibrosas *Bromo variegato* M. a Bieb. adnumeravi, quem tamen a *Br. erecto* Huds. specifice differre nequaquam existimo. Ipse Bieberstein nec radicem nec folia radicalia *Br. variegati* unquam vidit et speciem hanc racemo simplici, 1—1½-

unciali, conferto, spiculis 6—12, viridi-purpureoque variegatis, breviter pedicellatis, pedicellis infimis vix longitudine spiculae a *Br. erecto* Huds. (*Br. angustifolio* M. a Bieb.) distinxit.

811. **Bromus albidus** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 357.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

812. **Bromus sterilis** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 359.
Prope Tiflis (M. N. Smirn.), in monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).

813. **Bromus tectorum** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 359.
In districtu Talysch: in monte Küs-jurdi in pylis Barnasar nec non prope Astara (Radde).

814. **Bromus rubens** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 360.
Prope Baku (Beck.)

815. **Bromus confertus** M. a Bieb. — Trautv. Observ. in Act. Hort. Petr. I. 1. p. 13.
var. lasiantha Trautv. l. c.
Prope Derbent (Beck.).
var. leiantha Trautv. l. c.
In vicinia custodiae Germisch districtus Talysch (Radde).

816. **Bromus squarrosus** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 363.
Prope Derbent (Beck.).

817. **Bromus macrostachys** Desf. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 363 (excl. var. β.).
Prope Derbent (Beck.).

818. **Bromus brizaeformis** Fisch. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 365.
In districtu Talysch: prope custodiam Germisch et in monte Küs-jurdi (Radde).

819. **Briza media** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 365.
Prope Achty (Beck.).

820. **Briza minor** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 366.
In insula Ssari maris caspii (Radde).

821. **Nephelochloa breviglumis** Trautv. paniculae ovatae, erectae verticillis 2-radiatis; radiis laevibus, elongatis, patentibus, iterum iterumque trichotomis, apice spiculiferis; spiculis 2—5-floris; glumae scariosae valva inferiore minima, interdum subnulla, — superiore ovata, inferiorem multoties, floris secundi basin autem paullum superante; glumellae valvula inferiore obtusa, mutica.
Prope Baku (Beck.).
Herba annua, tenerrima, glaberrima, ad 17 centim. alta. Radix fibrosa. Culmi erecti, tenuissimi. Folia (serius) convoluta. Ligula membranacea, longissima. Paniculae radii elongati, tenuissimi. Pedicelli apicem versus incrassati. Spiculae ad 3 millim. longae. Glumella ad 1½ millim. longa. — Species haec paniculae verticillis 2-radiatis, radiis laevissimis, glumae valva inferiore minima, interdum vix conspicua, glumae valva superiore autem inferiorem multoties (non tantum bis) superante nec non floribus duplo minoribus a *N. persica* Griseb. et *N. songorica* Griseb., quibus caeterum haud absimilis, facile dignoscenda.

822. **Sclerochloa dura** P. de B. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 367.
Prope Tiflis (M. N. Smirn.) et prope Derbent (Beck.).

823. **Aeluropus laevis** Trin. — Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 483.
var. dasyphylla Trautv. l. c.
Prope Ardebil Persiae (Radde).

824. **Poa alpina** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 370.
In Daghestania: in monte Tindi (Seidl.) et in monte Schalbus Dagh (Beck.).

825. **Poa bulbosa** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 370.

var. normalis Trautv. floribus rite evolutis.

In monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).

var. vivipara M. a Bieb. Fl. taur. cauc. I. p. 62.

Cum varietate antecedente (Radde).

826. **Poa sterilis** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 374.

In montibus Sawalan Persiae (Radde).

827. **Poa nemoralis** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 375.

Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

828. **Poa pratensis** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 378.

var. angustifolia Koch. — Ledeb. l. c. p. 379.

In Daghestania: in monte Ssalatau (Seidl.), in monte Schalbus Dagh et prope Derbent (Beck.) nec non in monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).

829. **Poa trivialis** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 379.

Prope Lenkoran (Radde).

830. **Eragrostis poaeoides** P. de B. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 381.

Prope Tiflis (M. N. Smirn.).

831. **Colpodium Steveni** Trin. — Trautv. Pl. mess. in Act. Hort. Petr. IV. 1. p. 190.

var. pluriradiata Trautv. l. c.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

var. viridis Trautv. l. c.

In monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).

Inter specimina Raddeana nonnulla ad 45 centim. alta offendo.

832. **Colpodium variegatum** Boiss. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 384 (sub *C. humili* Ledeb.). — *Catabrosa variegata* Boiss. Diagn. pl. or. Ser. I. n. 5. p. 71.

Ad coloniam Tzekhar inter districtum Achalzich et Imeretiam (M. N. Smirn.), in monte Schambobel districtus Achalzich (M. N. Smirn.), in montibus Sawalan Persiae (Radde).

Planta haec mihi quadammodo dubia, licet cum *Catabrosae variegatae* Boiss. speciminibus bithynicis, quae in herbario Horti Petropolitani conferre mihi contigit, consentire videatur. A *C. fibroso* Trautv. praecipue foliorum radicalium demortuorum vaginis membranaceis (non fibrosis) recedit. *Catabrosa violacea* Boiss., in Persia indigena, imprimis glumellis totis herbaceis, violaceo-tinctis (non apice scariosis, fuscescentibus) excellit. *Colpodium bulbosum* Trin. autem a speciebus commemoratis omnibus, inter se admodum affinibus, et habitu et structura utique longe distat.

833. **Colpodium bulbosum** Trin. — *C. humile* Griseb. in Ledeb. Fl. ross. IV. p. 384.

Prope Tiflis (M. N. Smirn.).

834. **Catabrosa aquatica** P. de B. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 387.

Prope custodiam Germisch districtus Talysch (Radde).

835. **Atropis distans** Griseb. — Trautv. Pl. Malom. in Act. Hort. Petr. I. 2. p. 282.

var. typica Trautv. l. c.

Prope Tiflis (M. N. Smirn.), prope Derbent (Beck.).

var. intermedia Trautv. l. c.

Prope Derbent (Beck.).

var. convoluta Trautv. l. c. — *Atr. convoluta* Griseb. in Ledeb. Fl. ross. IV. p. 389.

In planitie prope Ardebil Persiae (Radde).

836. **Melica ciliata** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 397.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

837. **Melica breviflora** Boiss. — Walp. Annal. bot. I. p. 942.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

Planta Beckeriana a *M. Hohenackeri* Boiss. speciminibus omnibus, quae vidi, habitu tenuiore, spiculis minoribus, glumae valvis magis inaequalibus, praecipue autem vaginis glabris recedit. Exemplaria *M. breviflorae* Boiss. a Kotschy in Persiae monte Kuh-Daena (n. 754) lecta, quae in herbario Horti Petropolitani contuli, cum planta Beckeriana satis bene consentire mihi videntur, tamen nimis juvenilia sunt et hanc ob causam mihi dubitationem relinquunt, an revera eandem speciem sistant.

838. **Melica Hohenackeri** Boiss. — Walp. Annal. bot. VI. p. 1022. — *M. persicae var. caspica* Griseb. in Ledeb. Fl. ross. IV. p. 398.

In valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

839. **Koeleria cristata** Pers. — Trautv. Pl. Sib. bor. in Act. Hort. Petr. V. 1. p. 138.

var. genuina Trautv. l. c.

In Daghestania: in monte Ssalatau (Seidl.) et in monte Schalbus Dagh (Beck.); nec non in montibus Sawalan Persiae (Radde).

var. semiglabra Trautv. l. c. p. 139.

In Daghestania: in monte Ssalatau (Seidl.) et in monte Schalbus Dagh (Beck.).

840. **Koeleria phleoides** Pers. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 403.

var. glabriflora Trautv. spiculis glabris, rite evolutis.

Prope Lenkoran (Radde).

Varietas haec a speciei forma vulgari (*var. pubiflora* Trautv.) non nisi spicularum glabritie recedit.

var. vivipara Trautv. spiculis glabris, viviparis, glumellae valvulis in folia minuta mutatis.

Prope Lenkoran (Radde).

841. **Schismus marginatus** P. de B.

var. typica Trautv. — *Sch. marginatus* Griseb. in Ledeb. Fl. ross. IV. p. 403.

Prope Tiflis (M. N. Smirn.).

842. **Sesleria phleoides** Stev. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 406.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

843. **Avena barbata** Brot. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 412.

Prope Tiflis (M. N. Smirn.).

844. **Avena pubescens** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 413.

In monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.), in monte Küs-jurdi districtus Talysch (Radde).

845. **Avena pratensis** L. — C. A. Mey. En. pl. casp. cauc. p. 16.

var. versicolor C. A. Mey. l. c. — *Avena versicolor* Vill. — Bunge Fl. alt. suppl. p. 8. n. 15. — *Av. Scheuchzeri* All. — Ledeb. Fl. ross. p. 415.

Prope coloniam Tzkhro Tzkaro (M. N. Smirn.), nec non in montibus Ssalatau (Seidl.) et Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

Planta haec ab *Av. versicoloris* Vill. speciminibus numerosis, quae in herbario Horti Petropolitani exstant, prorsus non differre mihi videtur.

846. **Avena macra** Stev. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 416.

Prope Tiflis (M. N. Smirn.).

847. **Avena flavescens** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 417.

Prope Derbent (Beck.).

848. **Avena rigida** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 417.

Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

849. **Aira caespitosa** L. — Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 484. — *Deschampsia caespitosa* P. de B. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 421.
In montibus Sawalan Persiae (Radde).

850. **Aira elegans** W. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 425.
In insula Ssari maris caspii (Radde).

851. **Corynephorus articulatus** P. de. B. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 424.
Prope Baku (Beck.).

852. **Agrostis stolonifera** L. — Кауфм. Моск. фл. p. 552.
var. alba Kauffm. l. c. — *Agr. alba* L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 436.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

853. **Agrostis verticillata** Vill. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 438.
In insula Ssari maris caspii (Radde).

854. **Polypogon maritimus** W. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 443.
In insula Ssari maris caspii (Radde).

855. **Polypogon monspeliensis** Desf. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 443.
Prope Tiflis (M. N. Smirnow).

856. **Milium vernale** M. a Bieb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 445.
Prope Tiflis (M. N. Smirn.).

857. **Milium paradoxum** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 445.
Prope Derbent (Beck.).

858. **Lasiagrostis Caragana** Trin. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 446. — Trautv. Pl. casp. cauc. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 485.
Prope Achty (Beck.).

859. **Stipa Szovitsiana** Trin. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 450.
Prope Tiflis (M. N. Smirn.), prope Achty Daghestaniae et prope Baku (Beck.), in valle Ambarani districtus Ardebil (Radde).

860. **Stipa pennata** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 450.
In monte Ssalatau Daghestaniae (Seidl.).

861. **Phalaris nodosa** Gmel. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 455.
Prope Derbent (Beck.).

862. **Phleum asperum** Vill. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 456.
var. annua M. a Bieb. — Ledeb. l. c.
Prope Derbent (Beck.).

863. **Phleum Bochmeri** Wib. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 456.
var. normalis Trautv. floribus normaliter evolutis; glumellae valvulis dorso non ciliatis.
Prope Derbent (Beck.).
var. ciliata Griseb. — Ledeb. l. c.
In Daghestania: in monte Ssalatau et ad fl. Kubatschu (Seidl.).

864. **Phleum pratense** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 457.
Prope Manglis gubernii Tiflis (Radde).

865. **Alopecurus vaginatus** Pall. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 461.
Prope Tiflis (M. N. Smirn.), in monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.) et in montibus Sawalan Persiae (Radde).

866. **Alopecurus dasyanthus** Trautv. in Act. Hort. Petr. V. 2. p. 486.

Prope coloniam Tzkhro Tzkaro (M. N. Smirn.), in Ossetia (M. N. Smirn.) et in montibus Sawalan Persiae (Radde).

Culmi vaginis foliiferis 2—3 obtecti, interdum ad 35 centim. alti.

867. **Alopecurus ruthenicus** Weinm. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 463.
var. typica Trautv. arista inclusa.
Prope Tiflis (M. N. Smirn.).
var. exserens Griseb. in Ledeb. Fl. ross. IV. p. 464.
Prope Tiflis (M. N. Smirn.) et in montibus Sawalan Persiae (Radde).

868. **Alopecurus agrestis** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 465.
Prope Tiflis (M. N. Smirn.) et in monte Schalbus Dagh Daghestaniae (Beck.).

869. **Orthopogon undulatifolius** R. et Sch. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 474.
In deserto Mugan (M. N. Smirn.).

870. **Imperata cylindrica** P. de B. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 474.
In insula Ssari maris caspii (Radde).

871. **Andropogon Ischaemum** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 477.
Prope Achty Daghestaniae (Beck.).

LXXXIII. Filices R. Br.

872. **Gymnogramme Ceterach** Spr. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 507. — *Ceterach officinarum* W. — Milde Fil. eur. p. 94.
In monte Schindan Kala districtus Talysch (Radde).

873. **Polypodium vulgare** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 508.
In montibus Sawalan Persiae (Radde).

874. **Aspidium Filix mas** Sw. — Milde Fil. eur. p. 118. — *Polystichum Filix mas* et *P. affine* Ledeb. Fl. ross. IV. p. 514, 515.
Prope Lenkoran (Radde).

875. **Cystopteris fragilis** Bernh. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 516.
In montibus Sawalan Persiae (Radde).

876. **Asplenium Adiantum nigrum** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 519
Prope Lenkoran (Radde).

877. **Asplenium Trichomanes** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 521.
In districtu Talysch: in monte Schindan Kala et prope pagum Lyrik (Radde).

878. **Pteris aquilina** L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 524.
Prope Lenkoran (Radde).

ÜBER EINE

EIGENTHÜMLICHKEIT DER LUFTWURZELN

VON

Acanthoriza aculeata Wendl.

EINE MITTHEILUNG VON

Dr. K. FRIEDRICH.

ÜBER EINE

EIGENTHÜMLICHKEIT DER LUFTWURZELN

von

Acanthoriza aculeata Wendl.

Im Kaiserlichen botanischen Garten zu St. Petersburg befindet sich von dieser für unsere Gewächshäuser äusserst seltenen Fächerpalmenart ein Exemplar, welches von Wendland bestimmt worden ist.

Acanthoriza aculeata, welche von Linden und Fauck in Mexiko entdeckt worden war, erhielt von ersterem den Namen Chamaerops stauracantha, später von Martius den Namen Thritrinax aculeata, bis Wendland sie Acanthoriza aculeata benannte; sie ist eine sehr schöne und üppig wachsende Art, besitzt grosse in 6 Segmente getheilte, auf beiden Seiten grüngefärbte Blätter. Eine besondere Eigenthümlichkeit giebt der Acanthoriza aculeata die Garnitur von oft verzweigten, äusserst harten und spitzen Dornen, welche am Stamme an den Basen der Blätter, deren Scheiden sich in einen eng verworrenen Filz umwandeln, entspringen. Diese Dornen, nach welchen Acanthoriza aculeata ihren Namen erhalten hat, erreichen an dem St. Petersburger Exemplar eine Länge von mehr als 10 cm. und sind metamorphosirte Luftwurzeln. Ausser den sich in Dornen umwandelnden Luftwurzeln, welche stark nach oben gerichtet wachsen, hat Acanthoriza aculeata noch Luftwurzeln, welche um ein Bedeutendes stärker als die erst genannten sind und in die Erde wachsend die Functionen wirklicher Wurzeln übernehmen.

Ueber einen ähnlichen Fall von Wurzelmetamorphose berichtet E. Russow in seiner Arbeit: «Betrachtungen über das Leitbündel und

Grundgewebe aus vergleichend morphologischem und phylogenetischem Gesichtspunkte» auf der Seite 53 in der Randglosse. Prof. Russow theilt an genannter Stelle mit, dass Stacheln an den grossen Stützwurzeln von Pandanus odoratissimus vorkommen, welche in Quirlen in nahezu gleichen Abständen von einander stehen. Ein Querschnitt durch die Wurzel, welcher zugleich durch die Stacheln geht, zeigt, dass vom Axencylinder aus in gewöhnlicher Weise strahlig nach allen Seiten Nebenwurzeln abgehen, deren Spitzen etwa 2—4 mm. über die Oberfläche der Wurzel hervorragen. Das ganze Gewebe dieser Nebenwurzeln ist in Dauergewebe übergegangen, und sind in den aus der Rinde hervorragenden Enden die Zellen des axilen Stranges verholzt und verdickt. In diesen Stacheln ist noch deutlich der Axencylinder und die Rinde zu erkennen, die Wurzelhaube ist dagegen nicht deutlich zu unterscheiden.

Auch Reinke theilt in seinem Lehrbuche der Botanik p. 227 mit, dass ein Verdornen von Luftwurzeln bei den Orchideen und Palmen beobachtet worden ist, und führt als Beispiel Iriartea ferox an; da aber Iriartea ferox noch nicht in Europa eingeführt ist und Reinke seine Mittheilung durch keine Literaturangaben ergänzt, so war es mir unmöglich hiervon Gebrauch zu machen.

Vielleicht bieten die Reinke bekannten Fälle ebenso wie der bei Pandanus odoratissimus nichts Weiteres als Verholzen oder Vertrocknen dar, während die morphologische Eigenthümlichkeit der Wurzel — die Wurzelhaube nicht verloren geht, was aber bei Acanthoriza aculeata der Fall ist.

Die Spitze einer Luftwurzel von Acanthoriza aculeata ist stets mit einer stark entwickelten Wurzelhaube bedeckt, welche schon mit blossem Auge als ein braunes Häutchen wahrnehmbar ist. Sie lässt einen äusseren (äussere Wurzelhaube) und einen inneren (innere Wurzelhaube) Theil an sich unterscheiden. Die Zellen der äusseren Wurzelhaube sind parenchymatisch und ziegelsteinartig über einander angeordnet, ihre Membranen sind verdickt, betüpfelt, braungefärbt und stark verholzt (zeigen intensive Gelbfärbung bei Behandlung mit schwefelsaurem Anilin), zwischen ihnen

sind deutliche Intercellulargänge zu beobachten. Die innere Wurzelhaube unterscheidet sich von der äusseren durch die Verschiedenartigkeit der Form ihrer Zellen; letztere sind kleinere, unregelmässig-polyedrische Parenchymzellen, die durch Tangentialtheilung entstanden sind.

An allen Luftwurzeln von Acanthoriza aculeata lässt sich eine deutliche Epidermis wahrnehmen; letztere besteht aus meist 5—6 eckigen, tafelförmigen Zellen ohne Spaltöffnungen oder sonstige Oeffnungen, wie sie z. B. an den Orchideen von Leitgeb constatirt worden sind.

Die Epidermiszellen sind an der Stelle, an welcher sie die Wurzelhaube berühren, stark nach aussen hin verdickt, während die übrigen Theile der Membran unverdickt bleiben; ihre Membranen sind in der Nähe der Wurzelhaube und unter derselben nach aussen hin concav, nehmen jedoch allmählig ziemlich regelmässige Tafelform an, werden bedeutend grösser und verlieren dann ihre vordem beobachtete Verdickung; sie haben körnigen Inhalt und zeigen nach Behandlung von Chlorzinkjod eine deutlich entwickelte Cuticula. Noch einer Eigenthümlichkeit der Epidermis ist zu erwähnen, nämlich dass der Längsdurchmesser ihrer Zellen senkrecht zum Längsdurchmesser der Zellen der Wurzelhaube, sowie des inneren Gewebes gerichtet ist, so dass ein Längsschnitt durch die Wurzel den Querschnitt ihrer Epidermiszellen, ein Querschnitt durch die Wurzel den Längsschnitt der Epidermiszellen zeigt. Ein geeigneter Medianschnitt durch die Wurzelspitze zeigt uns die Entstehung der Epidermis: sie lässt sich als eine von dem übrigen Meristemgewebe deutlich unterscheidbare Schicht bis zum Scheitel hinauf verfolgen und trennt somit die Wurzelhaube vom inneren Gewebe; die Epidermiszellen vermehren sich durch Radialtheilung und ist die oben erwähnte Verdickung des äusseren Theiles ihrer Membranen schon in sehr jugendlichen Stadien zu beobachten.

Unter der Epidermis lässt sich ein Gewebe beobachten, welches für die Acanthoriza aculeata characteristisch sein dürfte; selbst habe ich es nie an Luftwurzeln einer ganzen Anzahl von mir untersuchten Pflanzen bemerken können. An Längsschnitten kann man deutlich beobachten, wie unter der Epidermis ein Gewebe aus 2—4 Schichten bestehend sich bildet, welches sich vom übrigen Gewebe durch seine Form, frühe Ver-

dickung, Betüpfelung und frühe Verholzung unterscheidet. Es bildet ein parenchymatisches aus meistens prismatischen, weniger ellipsoidischen Zellen bestehendes Gewebe, welches zwischen sich und den Epidermiszellen Intercellularräume erkennen lässt.

Dieses Gewebe gewährt wohl durch seine frühe Verdickung und Verholzung den im jugendlichen Zustande höchst weichen Luftwurzeln Schutz gegen das Zerdrücktwerden, da letztere durch den aus den Blattscheiden entstandenen, eng verworrenen Filz dringen müssen; ich benenne das eben besprochene, an die Epidermis stossende Gewebe in Rücksicht seiner Function «Schutzhülle».

Wenn das Rindengewebe noch völlig unverdickt ist, so ist an der Schutzhülle schon starke Verdickung und Verholzung zu beobachten.

Die verschiedene Form, Verdickung etc. veranlassen mich, dem an die Epidermis stossenden Gewebe eine besondere Benennung zu geben. — Bei Behandlung mit Chlorzinkjod ist blaue Färbung des Rindengewebes, gelbe Färbung jedoch bei der Schutzhülle zu beachten.

An die Schutzhülle stösst das Rindengewebe, welches durch die Verschiedenartigkeit seiner Form sich in eine äussere und innere Rinde theilen lässt.

Die äussere Rinde besteht aus langen, prosenchymatischen Zellen, die zur Schutzhülle hin an Grösse abnehmen und sich in ihrer späteren Entwickelung verdicken. Zwischen ihnen befinden sich ziemlich regelmässig cylindrische, grosslumige Zellen, welche das Rindengewebe schlauchartig durchziehen und mit Raphiden erfüllt sind.

Die innere Rinde besteht aus kugeligen, ellipsoidischen Parenchymzellen, zwischen denen grosse Intercellularräume sich befinden; sie sind oft chlorophyllführend und nehmen zur Mitte des inneren Rindengewebes an Grösse zu, werden zum Fibrovasalgewebe immer kleiner und kleiner und von letzterem durch eine deutlich ausgebildete Schutzscheide getrennt.

Das Gewebe der inneren Rinde verdickt sich auch und zwar in gleichem Maasse, wenn auch später als die äussere Rinde; die Verdickung tritt ohne jedes Gesetz an verschiedenen Stellen auf.

Die Schutzscheide besteht aus prismatischen, an den Kanten abgerundeten Zellen, welche nie Stärke enthalten und meistens gleichmässig

verdickt sind, dagegen enthalten die Schutzscheidezellen der in den Boden wachsenden Luftwurzeln stets reichliches Amylum.

Das Fibrovasalgewebe, welches das Centrum des Wurzelkörpers einnimmt, ist ganz nach dem Typus des gleichnamigen Gewebes der übrigen Palmen gebaut. Die Gefässe liegen im Kreise angeordnet, die Xylemtheile alterniren mit den Phloëmtheilen (hier Weichbast). Die Gefässe sind spärlich, äusserst dünn und netz-, ring- oder spiralförmig verdickt. Die Holzzellen sind ziemlich stark verdickt. — Die erste Verdickung tritt auf in den Gefässen.

Im Centrum des Fibrovasalgewebes liegt ein markartiges Gewebe, das aus sphärischen, grossen Parenchymzellen mit deutlichen Intercellularräumen besteht, oft verdickt und getüpfelt ist und von den Holzzellen häufig durchzogen wird. Eine Eigenthümlichkeit bietet ein Gewebe, welches das markartige Gewebe vom Holzkörper trennt; es besteht aus einer Schicht kleiner, gleichmässig verdickter Zellen, welche von einem Inhalte, in dem ein oder zwei kugelförmige Körperchen enthalten sind, erfüllt werden; diese Körperchen färben sich mit Jod weder blau noch gelb. Dieses Gewebe gehört zum Marke, denn wenn die Holzzellen schon Verholzung zeigen, ist ersteres noch unverholzt.

Hat die Luftwurzel der Acanthoriza aculeata eine gewisse Länge erreicht, welche bei den unverzweigten geringer als bei den verzweigten ist, so löst sich die ganze Wurzelhaube ab, bleibt gewöhnlich aber noch hängen, bis sie durch irgend welche mechanische Ursache abgehoben wird. Durch diesen Vorgang hat die Luftwurzel der Acanthoriza aculeata ihre morphologische Eigenthümlichkeit als Wurzel verloren und muss dieses Axenorgan, nachdem es noch neben bedeutender Härte spitz geworden ist, als Dorn aufgefasst werden; zuerst sind diese aus den Luftwurzeln entstandenen Dornen krautartig, erreichen aber durch unten beschriebene Veränderungen ihre Härte.

Fast gleichzeitig mit dem Ablösen der Wurzelhaube, also mit dem Verdornen, hat sich die Schutzhülle bis zur Spitze ausgebildet, doch sind

ihre Zellen zur Spitze hin, wie wir dieses auch bei der Epidermis und der äusseren Rinde finden, bedeutend kleiner.

Die Zellen der äusseren Rinde sind in diesen verdornten Luftwurzeln sehr stark verdickt und verholzt, zur Spitze hin sclerenchymatisch geworden und mit einem dunkelbraunen Inhalte erfüllt.

Die Zellen der inneren Rinde sind auch verdickt, jedoch weniger als die der äusseren, die Zellwände getüpfelt und verholzt, zur Dornspitze hin aber in Folge der bedeutenden Entwickelung der äusseren Rinde nicht vorhanden.

Die Raphiden führenden Zellen verdicken ihre Wände und verholzen ebenso wie das Rindengewebe.

Die Verholzung der verdickten Schutzscheide findet gleichzeitig statt.

Die Gefässe verdicken sich im Dornzustande der Luftwurzel nicht stärker, verholzen aber stark, was auch bei den von allen Geweben am meisten verdickten Holzzellen zu beobachten ist.

Das markartige Gewebe verholzt, ohne jedoch eine so starke wie bei den bis dahin geschilderten Geweben vorkommende Verdickung aufzuweisen.

Nur der Phloëmtheil verdickt und verholzt nicht, die Membranen nehmen jedoch braune Färbung an.

Bei der ganzen Umwandlung der Luftwurzeln in Dornen wird an der anatomischen Zusammensetzung der inneren Gewebe nichts geändert, nur dass die Zellen aller Gewebe mit Ausnahme des Phloëms stark verholzen und sich verdicken.

Die bedeutende Härte der Dornspitze rührt her von der Umwandlung einiger Schichten der äusseren Rinde in sclerenchymatische Zellen.

DESCRIPTIONES PLANTARUM

NOVARUM ET MINUS COGNITARUM.

Fasciculus VIII.

AUCTORE

E. REGEL.

A. Plantarum diversarum, in horto Imperiali petropolitano cultarum, descriptiones.

---

1. *Coleus Huberi Rgl.*

Suffruticosus. Rami floriferi pilis articulatis patentibus brevibus glandulisque sessilibus dense vestiti. Folia obovata, in petiolum laminam circiter aequantem attenuata, obtusa, ab apice infra medium grosse crenata, utrinque pilis papillosis adpressis et praeterea subtus glandulis luteis sessilibus adspersa; folia floralia viridia, cuneato-obovata, apice truncato-rotundata, in petiolum brevem attenuata, verticillastris longiora, integerrima, utrinque pilis papilliformibus glandulisque sessilibus subtomentosa. Verticillastri 8-flori, remoti, racemum laxum interruptum formantes. Calyces initio suberecti, demum declinati, pedunculis subhirsutis breviores v. subaequilongi, pilis articulatis patentibus glandulisque sessilibus ubique hirsuti, fauce intus nudi, dente supremo ovato obtuso, dentibus inferioribus lanceolatis acutis. Corollae pilis articulatis laxe villosae tubus subinflatus, geniculato-infractus; labium inferius stipitatum, maximum, cymbiforme. Stamina 4, labio inferiore paullo breviora, basi in tubum stylum vaginantem connata.

Syn. Salvia Schimperi hort.

Patria Abyssinia.

Affinis C. barbato Benth. (cfr. DC. prodr. XII. pag. 71) differt autem «foliis bracteisque herbaceis obtusissimis, calycis fauce intus nudi dente superiore obtuso, indumento etc.»

2. *Crinum Schmidti Rgl.*

Bulbus ovatus. Folia oblongo-lanceolata, margine integerrima glabraque. Umbella 8—10-flora. Flores subsessiles, cernui. Spathae valvae magnae, virescentes. Perianthii 18 Cm. longi tubus tenuis, cylindricus, virescens, apice curvatus; limbi campanulati segmenta ovato-lanceolata, cucullato-acuminata, apicem versus recurvata, tubum circiter aequantia, alba, apicem versus dorso stria carnea picta. Stamina limbo breviora, stylum aequantia. Stigma capitatum.

E Port Natal a Cl. E. Schmidt (Haage et Schmidt) allatum.

3. *Lycaste costata Lindl.*

L. costata Lindl. bot. reg. tom. 29. tab. 15. — Rchb. fil. in Müll. ann. VI. pag. 605.

Bractea cucullata, acuta, ovario multo longiore, floreque pallido-flava; sepalo supremo oblongo-lanceolato; sepalis duobus lateralibus late lanceolato-falcatis basi in calcar conicum abeuntibus; petalis obverse lanceolatis, obtusis, quam sepala brevioribus; labelli trilobi concavi lobo intermedio cordato-subrotundo, apice recurvo integro, caeterum margine fimbriato-laciniato; lobis lateralibus brevibus, ovatis, obtusis; disco carnoso, antice emarginato-rotundato adnato, costis longitudinalibus 5 inter lobos laterales; columna semicylindrica, labellum dimidium aequans; anthera glabra.—Pseudobulbi angulati ovato-conici, foliis duobus petiolatis lanceolatis terminati.

4. *Merendera Raddeana Rgl.*

Bulbi ovati tunicae exteriores membranaceae, tenues, fuscae. Caulis e bulbi basi lateraliter egrediens, uniflorus, flore incluso circiter 15 Cm. altus, triphyllus. Folia erecta, anguste lanceolata, obtusiuscula, florem initio aequantia deinde superantia. Perigonium corollinum, lilacinum, 6-phyllum. Sepala longissima, unguiculata; unguibus in tubum conniventibus, omnibus fauce sagittato-unguiculatis; laminis aequalibus, erecto-patentibus, oblongo-obovatis, obtusis, campanulato-conniventibus. Stamina 6, laminae basi inserta, quam laminae duplo breviora; filamenta

filiformia, antheras oblongas triplo superantia. Styli 3, distincti, stamina subaequantes. (Cfr. Grtfl. tab. 1057).

Radde bulbos misit ex provinciis caucasicis.

M. caucasica M. B. (Bulbocodium trigynum Adam) cui affinis «bulbi tunicis plurimis coriaceis nigris, caule e centro bulbi egrediente, foliis lineari-lanceolatis mox arcuato-patentibus flore initio brevioribus, sepalis interioribus tantum ad laminae basin cordatis v. breviter sagittatis, exterioribus in unguem attenuatis», facile dignoscitur.

5. *Pleurothallis Hookeri Rgl.*

Pl. picta Hook. bot. mag. tab. 3897 anno 1842 (non Pl. picta Lindl. sub tab. 1797 in bot. reg. 1797 et bot. reg. tab. 1828. — Rchb. fil. in Müll. ann. VI. pag. 172, quae racemis paucis folio longioribus aliisque characteribus diversa).

B. Plantarum centrasiaticarum, in horto botanico Imperiali petropolitano cultarum, descriptiones.

1. *Allium Ostrowskianum Rgl.*

Bulbi subglobosi tunicis tenuibus integris. Caulis glaber, teres, 20—30 Cm. altus, supra basin foliis 2—3 caulem superantibus planis lineari-oblongis flaccidis glaucis glaberrimis acutis vestitus. Umbella capsulifera, fastigiata, multiflora; pedicelli filiformes, perigonio circiter duplo usque triplo longiores, basi nudi. Sepala rosea, ad basin libera, oblongo-elliptica, obtusa v. acutiuscula, staminibus subtriplo longiora. Filamenta simplicia, ima basi inter se et cum perigonio connata; exteriora e basi lata lanceolato-attenuata, apice in mucronem brevissimum antheram gerentem excurrentia; filamenta interiora sublinearia. Ovarium subglobosum, ecristatum, stylo staminibus breviore apice trilobo coronatum.

Folia usque 13 Mm. lata. Spatha scariosa, bivalvis; valvis ovatis, breviter acuminatis, quam pedicelli paullo-duplo brevioribus. Pedicelli usque 2½ Cm. longi. Sepala circiter 1¼ Cm. longa, pulchre rosea.

In Turkestania occidentali legit Fetisow.

Allium roseum L., cui spec. nostra simillima, «foliis caule brevioribus, staminibus quam sepala sesqui-duplo brevioribus omnibus e basi ovata in filum quam dilatata basis aequilongum excurrentibus» facile dignoscitur.

2. *Allium stipitatum Rgl.*

Caulis 80—90 Cm. altus. Folia anguste lineari-lanceolata, margine subtusque hirtula, supra glabra, omnia radicalia. Spatha bivalvis, valvis late ovatis subito acuminatis quam pedunculi brevioribus. Umbella multiflora, hemisphaerica v. subglobosa, ebracteata. Pedunculi elongati, circiter 4 Cm. longi, florem pluries superantes. Sepala lineari-subulata, patentissima, roseo-lilacina. Ovarium depresso-globosum, trilobum, dense papillosum, basi in stipitem attenuatum, foveolis ad basin nullis. (Cfr. Grtfl. tab. 1062).

Flores odorati. Folia viridia. Cetera ut All. atropurpurei W. et K. (cfr. Rgl. Allium n. 248).

In regione fluvii Sarawschan in trajectu Ansob (Fedtschenko), in valle fluvii Naryn (A. Regel).

3. *Allium Suworowi Rgl.*

Undique glaberrimum. Folia lineari-ligulata, flaccida, apicem versus sensim sensimque attenuata, caule breviora, usque 1½ Cm. lata et 40 Cm. longa, omnia ad caulis teretis circiter 50 Cm. alti basin sessilia. Spatha membranacea, bivalvis, umbella brevior. Umbella hemisphaerica, multiflora, ebracteata. Pedunculi 1½—2 Cm. longi, florem 3—4-plo superantes. Stamina omnia simplicia, linearia, ima basi tantum coalita. Sepala lineari-lanceolata, saturate roseo-violacea, erecto-patentia, staminibus deinde paullo breviora, 6—7 Mm. longa. Ovarium subglobosum v. ovato-globosum, basi in stipitem attenuatum, foveolis basilaribus vestitum. (Cfr. Grtfl. tab. 1062).

Flores suaveolentes.

In deserto kirghisico prope pagum Uralsk (A. Regel).

4. *Bulbocodium (Merendera) persicum Boiss. et Kotschy β. turkestanicum.*

Merendera persica Boiss. et Kotschy in Boiss. diagn. ser. I. fasc. 13. pag. 37.

B. persicum β. turkestanicum differt a diagnosi cl. Boissieri «vagina tubulosa scapum foliorumque basin cingente apicem versus sensim attenuata (nec scapum usque ad foliorum ortum cingente apice oblique truncata); sepalorum lamina oblongo-lanceolata acutiuscula usque 2 Cm. longa et 6 Mm. lata (nec anguste oblongo-lineari elongata). — Bulbus tunicis membranaceo-scariosis fuscis cinctus, compressus, ovato-conoideus, scapum e basi emittens. Folia 4—6, glaberrima (nec 3—4). Caulis 1—2 florus.

Bulbos e Kokania misit A. Regel.

Die Exemplare, nach denen Boissier seine Beschreibung gegeben, waren mit mangelhafter Zwiebel und ganz abgeblühet und daraus entspringen wohl die Angaben betreffs der sehr schmalen Platte der Blumenblätter.

5. *Delphinium corymbosum Rgl.*

Retrorso-hirsutum, 1—1½ pedale. Caules corymboso-ramosi, in paniculam densam corymbosam desinentes. Petioli foliorum inferiorum basi dilatati, laminam superantes, foliorum inferiorum breves, superiorum nulli. Foliorum inferiorum lamina palmatifido-quinqueloba, utrinque hirta; lobi late cuneato-obovati, marginibus sese tegentes, antice iterato-trilobi; lobuli grosse dentato-crenati, dentes callo terminati; folia caulina superiora breviter petiolata v. sessilia, palmato-3—5-loba. Inflorescentiae ramuli pedunculique bracteis nonnullis linearibus herbaceis integerrimis adspersi. Flores pedunculis flore brevioribus v. longioribus suffultis, saepissime 4—5 in ramulorum lateralium apice subumbellati, in ramulo terminali dense racemosi. Sepala subaequilonga, petaloidea, ovata v. ovato-lanceolata, pallide violacea, dorso virescentia hirsuta, margine glabra, apice cucullata. Petala sepalorum longitudine, nigrescentia, superiora erecta, inferiorum lamina patens bifida barbata. Calcar circiter

sepalorum longitudine, hirsutum, a basi ad apicem attenuatum, apice plus minus incurvatum. Carpella 3, dense pubescentia. (Cfr. Grtfl. tab. 1059).

Caules inclusa panicula usque 60 Cm. alti.

Affine D. caucasico «panicula corymbosa, pedunculis ramulorum lateralium subumbellatis» ab eo alterisque speciebus affinibus diversum.

Semina misit A. Regel ex alpibus Turkestaniae orientalis.

6. *Gentiana Fetisowi Rgl. et Winkler.*

Perennis glaberrima; caule erecto, elato, solitario; foliis anguste lanceolatis, 5-nerviis, integris, acutiusculis, caulinis cruciatis connatis spatham plus minus caulem amplectentem efformantibus, radicalibus (sc. turionum sterilium internodiis valde abbreviatis) rosulatis sensim in petiolum angustatis; floribus sessilibus, terminalibus aggregatis, axillaribus solitariis vel aggregatis; calyce dimidiato-spathaceo, subtridentato, rarissime quinquedentato v. saepius dentibus destituto; corollae tubuloso-campanulatae laciniis coeruleis, acutiusculis, recurvo-patentibus; plicis abbreviatis, subovatis, obtusiusculis, atroviolaceis; tubo laciniis quadruplo longiore, subinflato, pallide violaceo, intus albescente punctisque fuscis ornato; filamentis fusiformibus, corollae tubum subaequantibus, dimidia longitudine tubo adnatis; antheris liberis; germinis stigmatibus duobus, sessilibus, oblongis, demum recurvis. (Cfr. Grtfl. tab. 1069).

G. decumbens «caulibus pluribus adscendentibus, foliis lineari-lanceolatis, corollae anguste obconicae plicis truncatis, cyma racemiformi» differt.

G. Olgae «calycis dimidiato-spathacei dentibus subulatis, corollae clavato-tubulosae flavae intus viridi punctatae tubo a basi ad apicem sensim dilatato, limbi laciniis angustioribus» facile dignoscitur.

Habitat in Turkestaniae monte Juldus minore.

Semina misit Cl. Fetisow.

7. *Gentiana Kesselringi Rgl.*

Perennis, glabra, rhizomatis collum nudum. Folia radicalia plura humo adpressa, lineari-lanceolata, 3—5-nervia, acuta, caule duplo breviora. Caules infra folia radicalia egredientes, adscendentes, circiter

20 Cm. alti, florum glomerulo multifloro denso terminati. Foliorum caulinorum oppositorum oblongo-lanceolatorum basi in vaginam brevem connatorum juga saepissime 3 remota. Flores subsessiles, in racemum pluriflorum glomeratum (v. demum basi interruptum) terminalem congesti. Bracteae (folia caulina suprema) oppositae, foliis caulinis similes, oppositae. Bracteolae ad calycis basin solitariae, foliaceae, lanceolatae, calycem circiter aequantes. Calycis tubuloso-infundibuliformis corollam dimidiam aequantis limbus erectus 5-partitus; lobis oblongo-lanceolatis, tubo calycis brevioribus, acutis. Corolla tubuloso-ventricosa, sub fauce parum constricta, albida, extus lineolis punctiformibus violascentibus picta; limbi patentis quinquepartiti lobi ovati, apice breviter apiculati, intus viridi-punctati; plicae elongatae, longiores quam latae, bifidae, lobis linearibus acutis. Capsula lineari-oblonga, in stylum brevem sensim attenuata.

G. decumbens L. et G. Olgae Rgl. «calyce dimidiato-spathaceo». G. Olivieri Griseb. cui arctius affinis «rhizomatis collo nudo, foliis obtusis v. obtusiusculis, bracteolis oppositis linearibus, calycis laciniis linearibus, corolla tubuloso-infundibuliformi azurea» dignoscuntur.

A. Regel in Turkestaniae orientalis alpibus semina legit.

8. *Helicophyllum Lehmanni Rgl.*

(Syn. Biarum Lehmanni Bnge. reliq. Lehm. n. 1333).

Bulbus depresso-globosus. Folia omnia radicalia, crassa, anguste lanceolata, saepissime sensim in petiolum teretem attenuata v. rarius e basi subrotundata subito in petiolum attenuata, acuta, penninervia. Scapus solitarius, initio brevis, demum elongatus. Spathae basi tubulosae lamina oblongo-elliptica, obtusa v. acuminata, extus viridis, intus atropurpurea. Spadix basi foemineus, superne masculus; interstitium inter spicam foemineam et masculam totidem organis neutris e basi ovata subulatis vestitum; supra antheras organa neutra nonnulla. Antherarum sessilium loculis divergentibus. Spadicis appendix nuda, cylindrica, obtusa, spadicem duplo superans, erecta, nigra, quam spatha paullo brevior. Ovarium ovulis 4 erectis. (Cfr. Grtfl. tab. 1056).

Helicophyllum crassifolium Engl. (Araceae p. 597. — Typhonium crassifolium Ledb. fl. ross. IV. p. 10. — Eminium Ledebouri Schott Aroideae I. p. 17. tab. 22. — Ej. prodr. Ar. p. 111), differt «foliis e basi cordata v. subhastata ovato-lanceolatis, nervis lateralibus densis».

In Turkestania occidentali (Lehmann, Sewerzow, Fedtschenko, A. Regel).

9. *Lonicera Alberti Rgl.*

Sectio II. *Xylosteum.* Bracteolae interiores 2, in involucellum calyce plus duplo brevius connatae. Flores subregulares. Baccae distinctae.

L. Alberti. Frutex humilis, glaber, ramosus, ramis diffusis dependentibus. Folia opposita, glauca, lineari-oblonga, obtusiuscula, breviter petiolata, integerrima v. basi utrinque 1—2 dentata. Pedunculi axillares, flore breviores. Bracteae exteriores lineari-oblongae, foliis similes, interiores in involucellum bidentatum calyce plus duplo brevius connatae. Flores bini ovariis distinctis. Corollae roseo-lilacinae fragrantis tubus cylindricus, calyce quadruplo longior, intus pilosus; limbus subregulariter 5-partitus, lobis ovato-ellipticis. Stamina 5, limbi laciniis breviora. Stylus stamina aequans, stigmate capitato coronatus. (Cfr. Grtfl. tab. 1065).

Species eximia, ab omnibus hucusque cognitis valde diversa. Plantae juniores e seminibus enatae foliis latioribus basi sinuato-dentatis praeditae. Folia plantae floriferae usque 2 Cm. longa, 2—3 Mm. lata, subtus albicantes rete nervorum lateralium viridi picta.

Semina legit A. Regel in alpibus Turkestaniae orientalis.

10. *Statice Suworowi Rgl.*

Annua. Folia omnia radicalia, scapo duplo breviora, tenera, glabra, oblongo-lanceolata, nervo excurrente mucronata, basi in petiolum attenuata, integerrima v. saepissime grosse runcinato-dentata v. runcinato-lobata, dentibus v. lobis triangularibus acutis. Scapus inclusa spica terminali usque 18—20 Cm. altus, sulcato-angulatus, glaber v. apicem versus pilis minimis adspersus. Spica terminalis, densa, simplex, infra basin bracteis nonnullis distantibus glabris e basi ovata albo-hyalina in cuspidem subulatam viridem excurrentibus suffulta. Spicae rhachis pilis albidis subvillosa. Spiculae 2—3-florae, bracteis duabus fultae; bractea inferiore

spicularum inferiorum e basi dilatata scariosa in cuspidem viridem plus minus hirtulam cuspidata, spicularum superiorum subulata viridi; omnibus calycis tubum subaequantibus, dorso margineque plus minus hirtulis; bractea superiore ovato-subquadrata, calycis tubo breviore, apice truncata et subtridentata, dente intermedio longiore, dorso viridi minuteque hirtula, margine membranaceo-hyalina. Calycis tubus parte dimidia inferiore viridi pilis glanduliferis subvillosa, limbi tubus roseus apice 5-dentatus, dentibus in aristas corollae tubum dimidium aequantibus excurrentibus. Corolla rosea, tubulosa, tubo quam calycis dentes duplo longiore, limbi lobis ovatis obtusis. (Cfr. Grtfl. tab. 1062).

S. plantaginiflora Jaub. et Spach, quae speciei nostrae proxima, differt, «foliis runcinato-pinnatipartitis, lobis saepissime obtusis rarius acutiusculis, scapo folia aequante, spica basi saepissime ramosa, spiculis 3—4-floris, corollae albae tubo brevissimo quam calycis dentes breviore.

11. *Tanacetum leucophyllum Rgl.*

Caespitosum, humile usque spithamaeum, argenteo-sericeum. Caules adscendentes, ramosi, ut rami apicem versus foliati. Folia sessilia v. breviter petiolata, circuitu ovato-subrotunda, inferiora bipinnatisecta, superiora pinnatisecta; lobi obverse oblongi, acutiusculi v. obtusi. Capitula longe petiolata, in caulis ramorumque parte superiore corymbosa. Pedunculi in axillis foliorum superiorum axillares, solitarii, nudi v. apicem versus bracteis nonnullis linearibus adspersi, monocephali v. rarius pleiocephali. Involucri triserialis hemisphaerici phylla imbricata, ovata, obtusa, late scarioso-nigro-marginata, dorso virescentia sericea. Flores omnes tubulosi, involucrum paullo superantes, aurei, disci hermaphroditi 5-dentati. Achaenia oblonga, angulata, apice omnino calva. (Cfr. Gartenfl. tab. 1065).

T. tomentosum DC. et T. Herderi Rgl., quibus affine, «caulibus simplicibus apicem versus subaphyllis foliisque pilis minutis stellatis cinereo-tomentosis, (nec pilis elongatis adpressis argenteo-sericeis), capitulis magis congestis brevius pedunculatis duplo fere majoribus» — dignoscuntur.

In Turkestania orientali ad fontes fluvii Kasch ad glacies montis Mongöto (A. Regel).

C. Juncacearum, Cyperacearum, Graminearum, Balanophorearum et Acotyledonearum vascularum centrasiaticarum adhuc cognitarum enumeratio.

Juncaceae.

1. *Luzula campestris DC.* (Ledb. fl. ross. IV. p. 219).

α. *typica.* In trajectu Kumbel montium Alexander, 9000′ alt., in Dschungariae montibus alatavicis (Schrenk, Karelin et Kirilow).

β. *multiflora.* Ad fluvium Almatinka majorem (Fetisow), in trajectu Sumbe 7—8000′ alt. (A. Regel), in trajectu Kurmekty montium Kungei-alatau et in trajectu Kokdschar montium thianschanicorum 8—9000′ alt. (Semenow).

2. *Luzula spicata DC.* (Ledb. fl. ross. IV. p. 220).

In Turkestaniae orientalis trajectu Ketmen 8—9000′ alt., in montibus lacum Sairam cingentibus 7—9000′ alt., in monte Kokkamyr 10,000′ alt., in valle fluvii Musart montium thianschanicorum, 8—9000′ alt. (A. Regel), in Dschungariae alpibus alatavicis (Kar. et Kir.).

1. *Juncus communis E. Meyer* (Ledb. l. c. p. 220).

In planitie elata Karkara montium orientem versus a lacu Issik-kul. 5500′ alt. (Semenow).

β. *conglomeratus Ledb.* (l. c. p. 221).

In Turcomania boreali (Karelin).

2. *Juncus glaucus Ehrh.* (Ledb. fl. ross. IV. p. 222).

In locis humidis Turkestaniae occidentalis prope Samarkand (Krause), prope Taschkent, in valle fluvii Tschirtschik 4—6000′ alt., in montibus karatavicis (A. Regel), in Turkestania orientali in montibus thianschanicis 3—8000′ alt. (Kuschakewicz), in valle fluvii Ili (A. Regel), in Dschungariae montibus alatavicis in limosis (Karelin et Kirilow).

3. *Juncus alpinus Vill.* (Ledb. l. c. p. 224).

In salsis Dschungariae ad rivulum Ai (Kar. et Kir.).

4. *Juncus articulatus L.* (Ledb. l. c. p. 225).

In locis paludosis montium alatavicorum transiliensium, 4000′ alt. (Semenow), ad lacum Issyk-kul et in montibus Dschagastai (A. Regel), in Dschungaria ad fluvium Agatschka (Schrenk), ad fontem Sassyk-pastau (Karelin et Kirilow), in Turcomania media (Karelin).

5. *Juncus sylvaticus Reichard.* (Ledb. fl. ross. IV. p. 226. — Juncus acutiflorus auct.).

In Turkestania orientali et occidentali frequens.

Diese Art oder wohl eigentlich Form des J. articulatus (J. lampocarpus Ehrh.) ist vorzugsweise in ganz Turkestan häufig. Es fehlt aber nicht an Formen, deren innere Blättchen des Perigons nur schwach spitz, bis zu Formen, wo alle Blättchen des Perigons sogar in eine kurze Granne ausgehen, so dass nach unserer Ansicht J. sylvaticus mit J. articulatus wieder zu vereinigen ist.

6. *Juncus bulbosus L.* (spec. 467. — Rgl. pl. Semenov. n. 1102).

α. *compressus* (Rgl. l. c. — J. compressus Ledb. l. c. 229).

In desertis aralensibus non procul a fluvio Syr Darja (Borszczow), in Chanato Chiwa (Korolkow et Krause), in montibus karatavicis, in valle fluvii Tschirtschik montium alatavicorum occidentalium (A. Regel), in Dschungaria ad fluvium Lepsa (Karelin et Kirilow), ad fluvium Tekes et et prope Takiansi ad fines Mongoliae occidentalis (A. Regel), in Dschungariae montibus alatavicis (Schrenk).

β. *Gerardi* (Rgl. l. c. — J. Gerardi Ledb. l. c. p. 229. — J. soranthus Schrenk in bull. ac. petrop. II. 193. — J. Gerardi Loisel et auct. — J. Gerardi var. sorantha Trautv. pl. Schrenk. n. 1155. — J. bulbosus β. Gerardi et γ. soranthus Rgl. l. c.).

Prope Nowy Alexandrowsk inter fluvios Jan et Kuwan-darja, in humidis inter desertum Karakum et fl. Irgis (Lehmann), prope Taschkent (Korolkow), inter Katti-kurgan et Jarbasch, in valle fluvii Sarawschan (O. Fedtschenko), in Turcomania boreali (Karelin), prope Kuldscha (A. Regel), in Dschungaria ad fluvium Tersakkan (Schrenk).

γ. *atrofuscus* (Rgl. l. c.).

J. atrofuscus Rupr. fl. samoj. — J. Gerardi var. atrofusca Trautv. pl. Schrenk. n. 1155.

In Dschungaria (Schrenk), Mai-Tschilik in regione Norsaissan (Semenow), ad fluvium Ili non procul a Kuldscha, ad lacum Sairam (A. Regel).

δ. *nigricans* (Rgl. l. c.); anthela contracta, perigonii phyllis obtusiusculis fuscis nigro-marginatis.

In montibus thianschanicis inter fluvios Tekes et Kegen in trajectu Sarydschas (A. Regel), in trajectu Kokdschar (Semenow), prope Kuldscha (A. Regel).

Forma humilis var. praecedentis, caule circiter 8—20 Cm. alto; anthela nunc contracta, nunc glomeruliformis.

ε. *salsuginosus* (Rgl. l. c.).

J. salsuginosus Turcz. cat. baic. n. 1164. — Ledb. fl. ross. IV. p. 230.

A lusu praecedentis anthela glomeruliformi «perigonii phyllis exterioribus acutis» vix diversus.

In montium Tersk-alatavicorum valle fluvii Dschauku (A. Regel).

7. *Juncus bufonius L.* (Ledb. fl. ross. IV. p. 231).

In Turkestania occidentali et orientali satis frequens (omnes collectores).

β. *glomeratus;* anthela composita, floribus glomeratis.

In montibus Dschagastai 2—3000′ alt. (A. Regel).

8. *Juncus Tenageja Ehrh.* (Ledb. l. c. p. 232).

In deserto kirghisico ad fl. Ural (Borszczow).

9. *Juncus castaneus Smith.* (Ledb. fl. ross. IV. p. 232).

In montium alatavicorum occidentalium valle fluvii Tschotkal prope Bakrak, formam florum glomerulis 4, caule 45 Cm. alto legit A. Regel.

10. *Juncus triglumis L.* (Ledb. fl. ross. IV. p. 233).

α. *nigricans;* squamis involucrantibus perigonioque nigricantibus.

In trajectu Kumbel montium Alexander 9000′ alt., inter Sumbe et Kasan 7—8000′ alt., in montibus thianschanicis ad fluvium Scharysu

7—8000′ alt. (A. Regel), in Dschungariae montibus alatavicis (Schrenk, Kar. et Kir.).

β. *fuscatus;* squamis involucrantibus perigonioque fuscescentibus.

— J. fuscatus Turcz. pl. exsicc.

Angustura Duwara in itinere ad lacum Issyk-kul (A. Regel).

11. *Juncus acutus L.* (Ledb. fl. ross. IV. p. 234).

β. *litoralis Trautv.* in acta h. petrop. V. p. 480. — J. litoralis C. A. Meyer ind. cauc. p. 34. — J. acuto-maritimus E. Mey. in Ledb. fl. ross. IV. p. 234.

«Anthela supradecomposita effusa, perianthii phyllis omnibus apice late albido-scariosis obtusisque» a specie typica differt.

Peischambe in valle fluvii Sarawschan, ad lacum Tscharik non procul a Katty-kurgan (O. Fedtschenko).

E. Meyer nennt die äusseren Blättchen der Blüthenhülle dieser Form «spitz». Es ist das aber nicht der Fall, alle tragen an der Spitze einen breiten weissen häutigen Rand und sind daselbst abgerundet stumpf oder ausgerandet. Im älteren Zustande rollt sich der weisse Rand ein, so dass die äusseren Blättchen spitz erscheinen.

12. *Juncus trifidus L.* (Ledb. l. c. p. 223).

In deserti kirghisici cacumine montis Iremel-tau (Lehmann).

13. *Juncus maritimus Lam.* (Ledb. l. c. p. 234).

In provincia asterabadensi (Karelin).

Cyperaceae.

1. *Cyperus flavescens L.*

L. spec. 68.

Variat caule 5—40 Cm. alto, spiculis 5—18 Mm. longis. Forma spiculis elongatis C. vulgarem Sieber (Kunth enum. II. 4. — Ledb. fl. ross. IV. p. 239) exhibet.

α. *typicus;* glumis flavescentibus v. rufescenti-flavis.

C. flavescens L. (Ledb. fl. ross. IV. p. 229).

Prope Taschkent, formam caule humili spiculis brevibus et alteram caule elongato spiculis elongatis anthela composita capitato-congesta legit A. Regel.

β. *rubro-marginatus Schrenk* (enum. pl. nov. I. p. 3); glumis rubro- v. atrofusco-marginatis.

Ad ripas lacus Alacul in Dschungaria (Schrenk), non procul a Kuldscha, in montibus Dschagastai et prope Utsch-tübe ad pedem septentrionalem montium karatavicorum formam spiculis abbreviatis, — in montibus prope Kokmainak et ad fines occidentales Mongoliae prope Takiansi formam spiculis elongatis A. Regel collegit.

«Stylo bifido, caryopsibus subrotundo-ovatis teretibus fuscis, glumis obtusis» a C. fusco, — «caryopsibus teretibus subrotundo-ovatis apiculatis fuscis» a C. tatarico dignoscitur.

2. *Cyperus tataricus Less.*

Lessing in Linnaea IX. p. 221. — Ledb. fl. ross. IV. p. 240.

Habitus C. fusci, «caryopsi compressa ancipiti elliptica usque ovato-subrotunda obtusa lutea latere interiore plana, latere exteriore convexa» a C. fusco et C. flavescente differt.

In solo arenoso ad lacum Issyk-kul ad sinum Koisary non procul a Karakol (A. Regel).

Weder Ledebour sah diese Art, welche Lessing am Flüsschen Ilek im südlichen Ural entdeckte, noch befand sich dieselbe bis jetzt in unseren Herbarien, die charakteristische Form der Früchtchen hebt aber jeden Zweifel, dass uns hier die von Lessing beschriebene Art vorliegt.

3. *Cyperus Monti L. fil.*

Ledb. fl. ross. IV. p. 240.

Prope Samarkand (O. Fedtschenko), prope Taschkent, in valle fluvii Tschirtschik montium alatavicorum occidentalium prope Parkus 4—6000' alt., in valle fluvii Ili prope Bajandai non procul a Kuldscha (A. Regel), prope Arustan in valle fluvii Ili. (Fetisow) et in montibus Dschagastai 2—3000' alt. (A. Regel).

4. *Cyperus patulus Kit.* (Ledb. fl. ross. IV. p. 240).

Samarkand (Krause), in Turcomania prope fortilitium Tasch-arwat-kala (Maloma).

5. *Cyperus fuscus L.* (Ledb. l. c. p. 241).

«Stylo trifido, caryopsi triangulari» a C. flavescente et C. tatarico dignoscitur.

Prope Taschkent et in valle fluvii Sarawschan (O. Fedtschenko), in Kokania ad fluvium Maili (Krause), ad fluvium Almaty prope Wernoje 2500' alt. (Semenow), prope Tokmak ad fluvium Tschu et ad fluvium Ili prope Kuldscha (A. Regel), in Dschungaria ad ripas fluviorum Irtysch, Aksu et Karatab, nec non inter montes Tarbagatai et lacum Nor-saissan (Schrenk).

6. *Cyperus songoricus Kar. et Kir.* (cfr. Ledb. l. c. p. 241).

In Dschungariae borealis monte Kürtschum ad rivulorum margines (Karelin et Kirilow).

7. *Cyperus rotundus L.* (Ledb. l. c. p. 242).

Circa Taschkent (A. Regel), ad lacum Tscharik-kul non procul a Katti-kurgan et prope Dschusak (O. Fedtschenko), in itinere ad Chiwam prope Polwan-aryk (Korolkow), in Turcomania prope fortilitium Tasch-arwat-kala (Maloma), in Turcomania boreali et in provincia Asterabad (Kirilow in enum. pl. turcom. sub nom. C. rotundi et comosi).

8. *Cyperus longus L.* (Ledb. l. c.).

Prope Samarkand et Katti-kurgan (O. Fedtschenko), prope Taschkent (Korolkow), prope Buchara ad ripas canalium (Lehmann).

9. *Cyperus glomeratus L.* (Ledb. l. c. p. 242).

Ad fines occidentales Mandschuriae prope Takiansi (A. Regel), in Dschungaria ad fluvium Kara Irtysch (Karelin et Kirilow), in insulis fluvii Ural prope Inderskaja (Lehmann), in Turcomania prope Mangischlak (Karelin).

1. *Elaeocharis acicularis R. Br.* (Ledb. l. c. p. 243).

In deserto kirghisico ad fluvium Ural (Borszczow), in deserto dschungarico ad fluvium Kara Irtysch (Karelin et Kirilow).

2. *Elaeocharis palustris R. Br.* (Ledb. l. c. p. 244).

In paludibus Chiwae, Turkestaniae occidentalis et orientalis satis communis. (Omnes collectores).

3. *Elaeocharis Lehmanni Kierulff.* (Bunge reliq. Lehm. n. 1410).

Ad fluvium Kuwan-darja (Lehm.).

4. *Elaeocharis argyrolepis Kierulff.* (Bunge reliq. Lehm. n. 1412).

In deserto aralensi in regione fluvii Syr-darja (Borszczow), ad rivulum in fl. Syr-darja influentem (Lehmann).

5. *Elaeocharis ovata R. Br.* (Ledb. l. c. p. 245).

In Chanato Chiwa in palude prope Chasar-assna non procul a horto Chani (Korolkow et Krause).

1. *Scirpus pauciflorus Lightf.* (Ledb. fl. ross. IV. p. 246).

In Turkestania orientali inter Sumbe et Kasan 8000′ alt., ad lacum Sairam 7—9000′ alt., in paludibus circa Kuldscha (A. Regel).

2. *Scirpus melanospermus C. A. M.* (cfr. Ledb. l. c. p. 247).

Annuus. Culmi teretes, erecti, glabri, basi vaginati; vaginae aphyllae v. superiores interdum in folium tereti-subulatum breve excurrentes. Spicae 2-plures, in glomerulum lateralem circiter in medio culmi congestae. Glumae ovatae, carinatae, longitudinaliter nervosae, apice in mucronem brevem e carina excurrentem plus minus patentem excurrentes. Setae hypogynae filiformes, glumas subaequantes, glabrae. Stigmata 2 vel rarius 3. Caryopsis subrotundo-ovata, triquetra, transversim corrugata, demum atrofusca.

α. *typica;* culmo 6—7 Cm. alto, spicis subgeminis.

S. melanocarpus C. A. M. Cyp. nov. n. 5. tab. 2 in mem. ac. petrop. I. — Ledb. fl. ross. IV. p. 247.

Prope Astrachan.

β. *major;* culmo 20—30 Cm. alto, florum glomerulo e spicis 3-pluribus composito.

In valle fluvii Sarawschan prope Kumyschkin (O. Fedtschenko).

3. *Scirpus mucronatus L.* (Ledb. l. c. p. 247).

Prope Taschkent (A. Regel), in Turcomania (Karelin).

4. *Scirpus triqueter L.* (Ledb. l. c. p. 248).

Ad fluvium Syr-Darja (Golike).

5. *Scirpus plumosus Rgl.*

Culmus triqueter, elatus, glaber. Anthela composita, involucri folio culmo simili erecto brevior; spicularum fasciculi plus minus longe inaequaliter pedunculati; spiculae oblongo-lanceolatae, apicem versus sensim attenuatae, pedicellatae; pedunculi pedicellique triquetri, margine scabri. Glumae ovatae, scariosae, emarginatae, nervo intermedio excurrente recto v. patente breviter aristatae. Setae hypogynae glumis duplo breviores, apicem versus pilis articulatis plumosae. Stigmata 2. Caryopsis obovata, compressa, fusca.

«Culmo triquetro, setis hypogynis plumosis» ab omnibus speciebus affinibus diversus.

Ad fluvium Amu-darja ad lacum non procul a montibus Kuschkentau in expeditione ad Chiwam (Korolkow et Krause).

6. *Scirpus lacustris L.* (spec. 72).

α. *typicus;* involucri phyllo anthela breviore; stigmatibus tribus.

S. lacustris Ledb. fl. ross. IV. p. 248 et auct.

In Kokania ad fluvium Maili (Krause), in deserto Bucharae mugosarico (Lehmann), prope Kokbekty in Dschungaria (Semenow).

β. *Tabernaemontani Trautv.;* involucri phyllo anthela breviore, stigmatibus saepissime duobus.

Sc. Tabernaemontani Gmel. (cfr. Ledb. fl. ross. IV. p. 248).

In paludosis in Turkestania orientali et occidentali frequens.

γ. *uliginosus Rgl.*, involucri phyllo anthela breviore, stigmatibus saepissime 2.

Sc. uliginosus Kar. et Kir. en. song. n. 844. — Ledb. l. c. p. 247. — Sc. Tabernaemontani β. uliginosus Rgl. pl. Semenov. n. 1109.

In Dschungaria prope Ajagus ad fontem Karabulak (Kar. et Kir.), Mai-Tschilik in regione Norsaissan (Potanin), prope Kuldscha (A. Regel), circa Samarkand (O. Fedtschenko).

Wir haben wiederholt bei der Untersuchung der hier aufgeführten Formen von S. lacustris, in dem gleichen Aehrchen 3-theilige und 2-theilige Griffel gesehen, und ebenso gehen auch die mit rauhen Punkten besetzten Bälge in glatte über, so dass wir uns ganz zur Ansicht von Trautvetter's bekennen, der zu Sc. lucustris den Sc. Tabernaemontani als Form gezogen hat.

In Turkestan herrscht die Form β. Tabernaemontani vor, die überhaupt vorzugsweise salzhaltigen Sümpfen eigen ist.

7. *Scirpus maritimus L.* (cfr. Ledb. fl. ross. IV. p. 249).

α. *typicus;* spicis pedunculatis.

β. *compactus* (Ledb. l. c.); spicis sessilibus glomeratis.

Var. α. et β. in Turkestania occidentali et orientali, in Turcomania nec non in Dschungaria satis communes.

γ. *macrostachys* (Ledb. l. c.); spicis pedunculatis subpollicaribus.

Prope Taschkent (A. Regel), ad fluvium Maili in Kokania (Krause).

8. *Scirpus sylvaticus L.* (spec. 75).

In montibus Dschirgalan 5—6000′ alt. (A. Regel), in Dschungaria ad lacum Alacul (Schrenk).

1. *Eriophorum Chamissonis C. A. M.* (Ledb. fl. ross. IV. p. 253. — Trautv. pl. Schrenk. n. 1161).

In Dschungariae summis montibus alatavicis (Schrenk, Karelin et Kirilow), in paludosis alpinis in trajectu Kurmekty montium Tersk-alatavicorum et in trajectu Tekes montium thianschanicorum 8500—9500′ alt. (Semenow), in alpibus dschungaricis (Kar. et Kir.).

2. *Eriophorum angustifolium Roth.* (Ledb. fl. ross. IV. p. 254).

In cacumine paludoso montis Iremel-tau desertorum kirghisorum (Lehmann); Sartau in regione Nor-saissan (Potanin).

1. *Isolepis oligantha C. A. M.* (Ledb. fl. ross. IV. p. 255).

Caryopsis trigona, ovata, mucrone apiculata, matura nigrescens nitida.

In Turkestania occidentali in valle fl. Koskura (Korolkow), ad lacum Iskander (O. Fedtschenko), in Kokaniae angustiis Chodscha Tschiburgan

(O. Fedtschenko), ad fluvium Karakol montium Alexander, ad fluvium Ili prope Kuldscha (A. Regel), in Dschungaria prope Usung-bulak (Kar. et Kir. sub J. pumila).

2. *Isolepis Holoschönus R. et Schult.* (Ledb. l. c. p. 256).

In deserto kirghisico ad fluvium Ural (Borszczow), in deserto Jamankum ad fluvium Irgis (Lehmann), in montibus karatavicis prope Kulatschek et Karagus, prope Taschkent (A. Regel), in valle fluvii Sarawschan in angustiis Oalinsk (O. Fedtschenko), in valle fluvii Tschirtschik montium alatavicorum occidentalium (Sewerzow).

3. *Isolepis setacea R. Br.* (Ledb. l. c. p. 256).

Prope Kokmainak non procul a lacu Issyk-kul (A. Regel).

4. *Isolepis turkestanica Rgl.*

Annua. Culmi teretes, filiformes, striato-subcostati, glabri, 3—14 Cm. alti, basi foliati, folia superantes. Folia filiformia, planiuscula, margine saepe minute denticulato-scabra. Spicae solitariae v. binae, ovatae, ubi binae una sessilis altera pedunculata. Involucri folium culmo multoties brevius, spicam superans v. spicas binas circiter aequans, erectum, demum deciduum. Glumae ovatae, ex apice obtuso mucronatae. Flores omnes hermaphroditi, setis hypogynis destituti. Caryopsis compressa subrotunda, laevis. Stylus basi aequalis; stigmata 2.

Habitus J. setaceae R. Br., differt tamen «foliis planiusculis, spica altera ubi adest pedunculata, spicis majoribus, stigmatibus duobus, caryopsi laevi».

Prope Taschkent legit A. Regel.

5. *Isolepis Micheliana Roem. et Schult.* (Ledb. l. c. p. 257).

Ad ripas fluvii Ural prope Antonowa (Lehmann), in insula Ssara maris caspii (C. A. Meyer).

6. *Isolepis hamulosa Kar. et Kir.* (cfr. Ledb. l. c. p. 257).

In deserti dschungarici inundatis ad fluvium Kara-Irtysch (Karelin et Kirilow).

7. *Isolepis supina R. Br.* (cfr. Ledb. l. c. p. 256).

In inundatis ad fluvium Kara-Irtysch in Dschungaria (Karelin et Kirilow).

1. *Fimbristylis dichotoma Vahl.*

Fimbristylis dichotoma Vahl enum. p. 287 et 292. — Ledb. fl. ross. IV. p. 258.

Prope Taschkent (A. Regel).

2. *Fimbristylis laxa Vahl.* (Ledb. l. c. p. 258).

In Turcomaniae provincia asterabadensi (Karelin in enum. pl. turcom. n. 898 sub nom. F. annuae).

1. *Cladium Mariscus R. Br.* (Ledb. l. c. p. 259).

In valle fluvii Sarawschan prope Peischambe (O. Fedtschenko).

1. *Chaetospora nigricans Knth.* (Ledb. l. c. p. 260).

Non procul a Samarkand ad dejectum aquae Siab, in valle fluvii Sarawschan prope Peischambe (O. Fedtschenko), in insula Ssara maris caspici (C. A. Meyer).

1. *Blysmus compressus Panzer.* (Ledb. l. c. p. 260).

Ad lacum Sairam, circa Kuldscha et in montibus Dschagastai (A. Regel), in Dschungaria in montibus alatavicis (Schrenk).

β. *compositus Rgl.*

Culmo usque 45 Cm. alto, spicae spiculis inferioribus ramulosis spiculas plures gerentibus, nunc in apice culmi confertis, nunc 1—2 inferioribus valde distantibus.

Ad fluvios Tekes et Musart (A. Regel).

Der Blysmus compressus ist in Ostturkestan sehr gemein und kommt in kleinen wenigblüthigen Formen mit sehr schmalen Blättern, dann in der überall verbreiteten Form und endlich in Formen mit hohem Schaft und einer Aehre vor, deren untere Aehrchen abermals verästelt und entweder an der Spitze des Schaftes in eine zusammengesetzte Aehre zusammen gedrängt sind, — oder es sind auch zuweilen das unterste oder die 2 untersten Aehrchen von der Spitzenaehre weit entfernt gestellt.

2. *Blysmus rufus Lk.* (Ledb. l. c. p. 261. — Trautv. pl. Schrenk. n. 1163).

In Dschungaria ad ripas fluvii Nura (Schrenk).

1. *Elyna spicata Schrad.* (Ledb. l. c. p. 262).

In montibus Kungei-Alatau 8500′ alt. (Fetisow), in valle Musart montium thianschanicorum 9—10,500′ alt., inter fluvios Sumbe et Kasan, ad fontes fluviorum Chorgos et Borochudsir 9000′ alt., in monte Bogdo ad lacum Sairam 8—9000′ alt. (A. Regel), prope Wernoje ad fluvium Almatinka majorem (Fetisow).

2. *Elyna humilis C. A. M.* herb. (cfr. Trautv. in acta h. petrop. I. p. 21).

In montium Alexander trajectu Kumbel 9000′ alt., ad lacum Sairam, ad torrentem Talki, ad fluvium Almatinka minorem et majorem et prope Kutentass (A. Regel).

3. *Elyna schönoides C. A. Mey.* (cfr. Ledb. fl. ross. IV. p. 262).

In Dschungariae montibus alatavicis (Schrenk, Kar. et Kir.), in montibus thianschanicis in trajectu Musart 10—11,500′ alt. et in montium Altynimel angustiis Syrlitau, 6—7000′ alt. (A. Regel).

4. *Elyna stenocarpa Kar. et Kir.* (enum. pl. song. n. 870. — Ledb. l. c. p. 262).

In Dschungariae montibus alatavicis ad fluvium Sarchan (Karelin et Kirilow).

5. *Elyna kokanica Rgl.* (Cfr. pl. Fedtschenkoanae).

Affinis E. stenocarpae (Kar. et Kir. in enum. pl. song. n. 870), differt autem «culmo altiore (40—50 Cm. alto) apice scabro, foliis culmo 4—5-plo brevioribus, spiculis inferioribus e floribus 3—5 foemineis constantibus, achaenio vix trigono.

In Kokania (O. Fedtschenko).

Wir haben ebensowenig wie Lebebour ein Originalexemplar der E. stenocarpa Kar. et Kir. gesehen. Die Form der Früchte unserer Pflanze stimmt mit Karelin's und Kirilow's Beschreibung ganz überein und ebenso ist der Blüthenstand eine doppelt verästelte ovale Aehre, deren unterste Aehrchen zweiten Grades aus 3—5 weiblichen Blumen bestehen. Möglich dass unsere Pflanze mit der Karelin's und Kirilow's zusammenfällt, wir halten es aber für richtiger solche vorläufig zu trennen, bis uns wenigstens

Exemplare von der weit entfernten Lokalität, wo Karelin und Kirilow ihre Pflanze sammelten (Dschungarischer Alatau), zur Vergleichung vorliegen werden.

Carex L.

Sectio I. Spica simplici terminali.

B. *Androgynae.*

a. *Distigmaticae* (Trev. in Ledb. fl. ross. IV. p. 265).

1. *Carex macrorhyncha Kar. et Kir.* (enum. pl. song. n. 850. — Ledb. l. c. p. 266).

In Dschungariae humidis subalpinis montium alatavicorum ad fluvium Sarchan.

Sectio II. Spica composita globosa v. ovata.

A. *Distigmaticae* (Trev. in Ledb. fl. ross. IV. p. 269).

2. *Carex incurva Lightf.* (cfr. Ledb. l. c. p. 269).

Prope Chodschent (Sewerzow), non procul a Samarkand ad dejectum aquae Siab (O. Fedtschenko), in trajectu Dolon (Korolkow), in expeditione ad Chiwam inter Taschkent et Karak-ati (Korolkow et Krause), in Dschungariae montibus alatavicis in herbosis alpinis ad fluvium Lepsa (Kar. et Kir. enum. pl. song. n. 853).

Es liegen uns nur blühende Exemplare von C. incurva vor, weshalb wir nicht sicher sind, ob solche nicht vielleicht zu C. stenophylla gehören.

β. *curaica Trev.* (Ledb. l. c. p. 270. — C. curaica Knth. enum. II. p. 375).

In Kokania prope Karakasuk (O. Fedtschenko), Dschasyl-kul (Kuschakewicz), in montibus thianschanicis in trajectu Musart (A. Regel), in Dschungariae collibus apricis frequens (Kar. et Kir.), nec non in montibus alatavicis (Schrenk).

Cl. Trautvetter (pl. Schrenk. n. 1165) C. ovatam C. A. M. in fl. alt. IV. p. 207 et C. commutatam Turcz. in bull. de la soc. mosc. 1854. I. p. 205, ad hanc formam ducit.

3. *Carex stenophylla Wahlbrg.* (cfr. Ledb. l. c. p. 270).

In Turkestania orientali et occidentali frequentissima. (Omnes collectores).

Sectio III. Spiculae plures distinctae, omnes seu aliquot androgynae. Stigmata plerisque 2.

A. *Spiculae omnes apice masculae.* —

a. *Radix repens* (Trev. l. c. p. 272).

4. *Carex divisa Huds.* (cfr. Ledb. fl. ross. IV. p. 272).

In deserto fluvii Ural (Borszczow).

Carex intermedia Good. (cfr. Ledb. l. c. p. 273).

In valle fluvii Sarawschan prope Karassu 1750′ alt. (O. Fedtschenko), in Turkestania orientali ad rivum Kuiankus, in trajectu Kasan 9000′ alt., ad rivum Musart 9000′ alt. (A. Regel).

5. *Carex arenaria L.* (Ledb. l. c. p. 273).

In Turcomaniae provincia Astrabad (Karelin).

6. *Carex physodes M. B.* (Ledb. l. c. p. 274).

In regione fluvii Syr Darja desertorum aralensium (Borszczow), in Turkestania occidentali, Taschkent (Kuschakewicz), inter Orsk et Taschkent, in collibus arenosis prope Tschardara (O. Fedtschenko), in expeditione ad Chiwam in arenosis prope Manan-dschan, Kinderli et Karak-ata frequens (Korolkow et Krause), in Turkestania orientali in regione fluvii Ili in arenosis, prope Iliisk, inter Iliisk et Kutentass, ad rivos Chorgos et Talki, prope Suidun et Kuldscha (A. Regel), in desertis arenosis Dschungariae ad fluvios Tschu et Saryssu (Schrenk), inter fontes Sassykpastau et montes Arganaty (Kar. et Kirilow).

b. *Radix fibrosa.*

7. *Carex muricata L.* (cfr. Ledb. l. c. p. 275).

Ad ripas fluvii Ural prope Rasboinoi, nec non in pratis ad fluvium Ilek (Lehmann), in Kokania ad fluvium Maili (Krause), in Dschungariae montibus Tarbagatai (Schrenk), in valle Kerskenterek (A. Regel), in

montibus alatavicis dschungaricis (Karelin et Kirilow), ad fluvios Koksu et Talki (A. Regel).

β. *polyphylla*; spiculis inferioribus basi masculis, utriculorum minorum rostro breviore. — C. polyphylla Kar. et Kir. in enum. pl. alt. n. 890.

In Dschungariae sylvaticis ad torrentem Tschekarak-assu circa montes Tarbagatai (Kar. et Kir.).

8. *Carex vulpina L.* (Ledb. l. c. p. 275).

Samarkand (Krause), in regione Nor-saissan prope Mai-Tschilik et Jassyk-kul in paludibus (Potanin).

9. *Carex paniculata L.* (Ledb. l. c. p. 277).

In alpium transiliensium valle fluvii Tschilik, nec non in planitie elata Karkara, 5500—7500′ alt. (Semenow).

B. *Spiculae omnes basi masculae.* (Trev. l. c. p. 278).

a. *Radix fibrosa.*

10. *Carex borotalicola Rgl.*

Caespitosa. Caulis erectus, usque 40 Cm. altus, trigonus, apicem versus ad angulos scabriusculus, caeterum glaber. Folia linearia, glabra, culmo subduplo breviora. Spiculae in spicam densam terminalem congestae, pluriflorae, basi masculae. Squamae ovatae, subacutae, fuscae, utriculo breviores. Utriculi ovati, apice subito in rostrum obsolete bidentatum margine obsolete scabrum attenuati, ventre plani, dorso convexi, utrinque nervis pluribus prominentibus vestiti. Stigmata 2.

Habitus et spica C. teretiusculae, «utriculis elevato-nervosis» autem facile dignoscitur. A C. elongata, cui utriculis nervosis affinis, «panicula spiciformi densa, utriculis e basi ovata subito in rostrum attenuatis, nec lanceolatis sensim in rostrum attenuatis» diversa.

Ad fluvium Borotala superiorem 6000′ alt., nec non prope Kuiankus, 3000′ alt. (A. Regel).

11. *Carex canescens L.* (Ledb. l. c. p. 280).

Ad rivulum prope Iljinsk (Lehmann cfr. Bnge. reliq. Lehm. sub C. curta).

12. *Carex stellulata Good.* (Ledb. l. c. p. 282).

In Dschungariae montibus alatavicis ad fluvium Lepsa (Kar. et Kir.).

b. *Radix repens.*

13. *Carex brizoides Wimm.* (Ledb. l. c. p. 284).

Orenburg (A. Regel), ad ripas fluvii Ilek et prope Ilezkaja Sastschita (Bnge. in reliq. Lehm. n. 143 sub nom. C. Schreberi), in Dschungariae desertis ad fluvium Irtysch (Schrenk), nec non in herbidis montium Tarbagatai (Kar. et Kir.).

C. *Spica terminalis androgyna, laterales foemineae. Tristigmaticae* (Trev. in Ledb. fl. ross. IV. p. 284, 285).

14. *Carex Buxbaumi Wahlbrg.* (Ledb. l. c. p. 285. — Trautv. pl. Schrenk. n. 1169).

In Dschungariae montibus Alatau, Aktau et Bugaly (Schrenk, Kar. et Kir.).

15. *Carex atrata L.* (Ledb. l. c. p. 287).

In montibus alatavicis occidentalibus (Kuschakewicz, Fetisow, A. Regel), in alpibus dschungaricis meridionalibus et in montibus lacum Sairam cingentibus 7—8000′ alt. (A. Regel), ad fluvium Almatinka majorem prope Wernoje (Kuschakewicz), ad fluvios Karkara, Kokdschar et Dschauku in montibus Tersk-alatau (Semenow).

16. *Carex alpina Sw.* (Ledb. l. c. p. 286).

In Dschungariae humidis alpium ad fluvium Lepsa (Kar. et Kir.), nec non in humidis alpium Naryn ad torrentem Kensu (Kar. et Kir. sub nom. C. melanocephalae Turcz.).

17. *Carex nigra All.* (Ledb. l. c. p. 288).

In alpibus editioribus Kokaniae ad glaciem Dschiptik (O. Fedtschenko), in alpibus editioribus alatavicis occidentalibus et in montibus Alexander (A. Regel), in omnibus alpibus editioribus Turkestaniae orientalis a Wernoje ad fines Chinae, et ab alpibus dschungaricis usque ad alpes thianschanicas inter 7—12,000′ alt. (A. Regel, Fetisow, Kuschakewicz, Semenow).

var. melanantha (C. nigra β. Ledb. l. c.).

In montibus Altynimel 6—7000′ alt., inter Sumbe et trajectum Kasan 7—8000′ alt. (A. Regel).

var. orientalis; foliis latioribus, spicis squamisque majoribus, spica terminali apice semper mascula. — Scapus humilis usque pedalis et ultra, plus minus ad angulos scaber. Spicae supremae laterales apice interdum masculae; infima saepe paullo remota breviterque pedunculata.

In Dschungaria frequens (Kar. et Kir., Schrenk), in Turkestania orientali a Wernoje ad orientem (A. Regel, Fetisow).

Es ist dies die in der Dschungarei und in Turkestan allgemein verbreitete Form. Auch unter den Exemplaren Europa's finden sich einzelne, welche an der spitzenständigen Aehre oben männliche Blumen tragen, bei unserer Form ist das stets der Fall und zuweilen finden sich auch auf der Spitze der seitlichen Aehren männliche Blumen. C. A. Meyer unterscheidet seine C. melanantha, welche Treviranus in Ledb. fl. ross. III. p. 288 ganz korrekt als üppige höhere Form zu C. nigra zieht, in der Flora altaica (IV. 216) ausser der grösseren Ueppigkeit in allen Theilen, noch dadurch, dass die Spitze der Spitzenaehre stets weibliche Blumen trage, oder doch nur sterile Schuppen. Es gehört aber der grösste Theil der von Karelin und Kirilow und von Schrenk in der Dschungarei gesammelten Exemplare und ebenso selbst einzelne von anderen Reisenden im Altai gesammelte Exemplare zu unserer Form, welches eben die Form Centralasiens von C. nigra ist. Semenow, A. Regel und Fetisow haben dieselbe von dem Alatau bei Wernoje und von den südlichen Dschungarischen Alpen an, nach Osten bis an die Grenze der Mongolei und bis zum Thianschan nach Süden hin verbreitet, von zahlreichen Standorten gesammelt. Von Carex nigra var. melanantha Trev. liegt uns nur ein einziges, von A. Regel auf den Bergen des Altynimel gesammeltes Exemplar vor.

Sectio IV. Spiculae plures distinctae, omnes unisexuales.

A. *Spicula terminalis mascula solitaria, laterales foemineae.*

a. *Tristigmaticae.*

† *Bracteae vaginatae aphyllae* (Trev. in Ledb. fl. ross. IV. p. 288).

18. *Carex digitata L.* (Ledb. l. c. p. 289).

In Turcomaniae provincia Astrabad (Karelin).

19. *Carex pediformis C. A. Meyer* (Ledb. l. c. p. 290. — Trautv. pl. Schrenk. n. 1172).

Variat spicarum squamis acuminatis usque subobtusis.

In deserto kirghisico in collibus calcareis (Lehmann), in Dchungariae montibus Tarbagatai (Schrenk), ad fluvios Chorgos et Borochudsir in regione fluvii Ili, in trajectu Belbulak et Sarybulak 4—6000′ alt. (A. Regel).

†† *Bracteae vaginatae foliiferae* (Trev. l. c. p. 290).

20. *Carex panicea L.* (Ledb. l. c. p. 291).

Prope Kuldscha (A. Regel).

21. *Carex frigida All.* pedem. n. 2334 (1783). *)

Carex tristis M. Bieb. fl. taur. cauc. III. p. 615 (1818). — C. fuliginosa Hoppe et Sternbrg. in Hoppe Caricologia germanica p. 52 (1826). — C. frigida et tristis Ledb. fl. ross. IV. p. 294. — C. stenocarpa Turcz. pl. exsicc.

Spicis 3—5 oblongis v. elliptico-oblongis, pedunculatis, nunc omnibus apice masculis basi foemineis, nunc superioribus tantum apice masculis basi foemineis, nunc spica terminali v. binis masculis caeteris

---

*) Die schwierig zu unterscheidenden und häufig verwechselten turkestanischen Arten der Gruppe von C. frigida All., unterscheiden wir durch die folgenden Charaktere:

A. *Utriculi oblongi, sensim in rostrum elongatum margine scabrum attenuati.*
C. frigida All.

B. *Utriculi ovati, subito in rostrum breve excurrentes.*
C. ferruginea Scop.; spicis gracile pedunculatis erectis v. subcernuis (Ex imperio rossico nobis ignota).
C. turkestanica Rgl.; spicis erectis, superioribus sessilibus, inferiore breviter pedunculata.

C. *Utriculi plani, ovati, suberostres.*
C. ustulata Wahlbrg.

foemineis v. androgynis, fructiferis demum nutantibus; utriculo oblongo, sensim in rostrum elongatum attenuato, margine a basi ad rostri apicem scabro; rostro apice bilobo, squamam demum subduplo superante; stigmatibus tribus.

C. ferruginea Schk., cui affinis, differt «utriculo ovato subito in rostellum breve acuminato».

In montibus editioribus Dschungariae et Turkestaniae orientalis satis frequens (Schrenk, Semenow, Karelin et Kirilow, A. Regel).

Wir haben nach sorgfältiger Untersuchung der zahlreichen uns vorliegenden Exemplare uns überzeugt, dass C. frigida, fuliginosa und tristis nur Formen der gleichen Art sind, da einfach nur die Anordnung der männlichen und weiblichen Blumen wechselt, ganz wie wir dies früher bei der ostturkestanischen Form von C. nigra zeigten. Die in Ostturkestan und auch grossentheils die in den dschungarischen Alpen gesammelten Exemplare, besitzen meist auf der Spitze aller Aehren männliche Blumen. Gewöhnlich sind alle seitlichen Aehren grazil gestielt, zuweilen auch überhängend. Es giebt aber auch Formen mit kurz gestielten seitlichen Aehren, welche sich von C. turkestanica leicht durch die Fruchtform unterscheiden, deren Schnabel auch im jüngsten Zustande schon beiderseits am Rande kurz steifharig und fast so lang als die Frucht.

22. *Carex turkestanica Rgl.*

Caespitosa, stolonifera. Folia plana, flaccida, scabra, culmum subaequantia v. eo breviora. Culmus trigonus, apicem versus ad angulos scaber, inferne glaber, 20—40 Cm. altus. Bracteae basi in vaginam apice auriculatam margine scariosam dilatatae; bractea inferior spicam aequans v. superans, ceterae spicis breviores. Spicae 3—4 erectae, oblongae, superiores subconfertae, infima paullo remota; spica terminalis mascula, infima foeminea et saepissime breviter pedunculata, laterales subsessiles apice masculae basi foemineae. Spicarum squamae ferrugineae, albido-marginatae, florum masculorum oblongo-lanceolatae acuminatae, florum foemineorum ovatae acutae v. acuminatae utriculum circiter aequantes. Utriculi ovati subito in rostrum bidentatum utriculo ipso pluries breviore acuminati, ventre plani, dorso convexi et vix nervosi. Stigmata 3.

Affinis C. ferrugineae Scop. et C. songoricae Kar. et Kir. Una «spicis tenuioribus laxifloris omnibus gracile pedunculatis, utriculis oblongo-ovatis trigonis in rostrum brevissimum subtruncatum excurrentibus» altera «spicis masculis saepissime 2—3, bractearum vaginis nullis, utriculis utrinque convexis ovato-globosis elevato-nervosis» facile dignoscendae.

In montibus Alexander prope Aischmara (A. Regel), ad lacum Dschasil-kul (Kuschakewicz), prope Wernoje, in alpibus dschungaricis, in monte Kokkamir, non procul a Kuldscha (Kuiankus), prope Karatschoki et ad fluvium Sarybulak in valle fluvii Ili (A. Regel).

23. *Carex ustulata Wahlbrg.* (Ledb. fl. ross. IV. p. 295).

α. *typica;* spicis gracile pedunculatis ovatis v. subglobosis nutantibus, squamis utriculisque nigrescentibus v. nigris.

Inter Sunbe et Kasan 7—8000′ alt., in alpibus thianschanicis in trajectu Musart, 10,000′ alt. (A. Regel), in Dschungariae montibus alavicis (Schrenk).

β. *aterrima;* spicis gracile pedunculatis oblongo-obovatis nutantibus, squamis utriculisque aterrimis.

In Kokania ad glacies Schtschurowski 12,000′ alt. (O. Fedtschenko).

γ. *macrogyne;* spicis gracile pedunculatis ovato-oblongis v. subcylindricis subnutantibus, squamis fuscis, utriculis lutescentibus. — C. macrogyne Turcz. in herb. horti petrop. — Carex ferruginea Trev. in Ledb. l. c. p. 294).

In montibus thianschanicis ad fl. Agias 7—8000′ alt. (A. Regel).

δ. *coriophora;* spicis gracile pedunculatis oblongo-subcylindricis demum nutantibus, squamis nigrofuscis, utriculis albidis.

C. ustulata β. Trev. in Ledb. l. c. p. 295. — C. coriophora Fisch. in Kunth. enum. II. p. 463.

Prope Wernoje ad fluvios Almatinka majorem et minorem (Fetisow), in alpibus thianschanicis ad fluvium Musart (A. Regel).

ε. *brevipedunculata;* spicarum erectarum ellipticarum pedunculis vaginam aequantibus, squamis fuscis, utriculis albidis.

In alpibus thianschanicis ad fluvium Scharysu, 7—8000′ alt. (A. Regel).

Die zahlreichen Formen von C. ustulata unterscheiden sich von den beiden vorhergehenden Arten durch die flach gedrückten fast ovalen Früchtchen mit sehr kurzem Schnabel; meist sind diese Früchtchen ganz kahl, zuweilen aber auch gegen die Spitze hin unter der scharfen Lupe undeutlich sehr kurz behart. Die Form der Aehren geht von der fast runden Form bis zur fast elliptischen Form über und ebenso wechselt die Farbe der Schuppen uud Früchtchen. Am ausgezeichnetesten ist die Form ε., durch die kurzgestielten aufrechten Aehren.

24. *Carex capillaris L.* (Ledb. l. c. p. 295).

In Turkestania occidentali prope Aitschi-dagana 7500′ alt. (O. Fedtschenko), in Turkestania orientali in montibus Altynimel, 6—7000′ alt. et ad fluvium Borotalam superiorem, 8500′ alt. (A. Regel), in trajectu montium Tersk-Alatau ad fluvium Dschauku in paludosis, 8000′ alt. (Semenow).

25. *Carex glauca Scop.* (Ledb. l. c. p. 296).

α. *typica;* utriculis subscabris squamam acutam subaequantibus.

Ad fluvium Ili (A. Regel).

β. *brachylepis Rgl.;* utriculis subscabris squamam lanceolatam acutam superantibus.

Prope Kuldscha (A. Regel).

26. *Carex pendula Huds.* (Ledb. l. c. p. 296).

In Turcomaniae provincia Astrabad (Karelin).

27. *Carex diluta M. B.* (Ledb. l. c. p. 299).

In deserti kirghisici montibus mugosaricis, Ilezkaja Saschtschita, Iljinskaja (Lehmann), in montibus karatavicis prope Karagus et Kulatschek (A. Regel), prope Taschkent, inter Katti-kurgan et Jarbasch, Peischambe in valle fluvii Sarawschan (O. Fedtschenko), in Turkestania orientali ad lacum Issik-kul, ad fluvium Tekes, in valle fluvii Ili valde frequens, ad fluvium Chorgos et in montibus dschungaricis (A. Regel).

28. *Carex punctata Gaudin* (agrost. II. 152. — Kunth. enum. II. p. 448).

In pratis paludosis montium alatavicorum transiliensium ad fluvios Tschilik et Assu, 2500′ alt. (Semenow).

29. *Carex flava L. var. Oederi.*

C. Oederi Ehrh. calam. n. 79. — C. flava δ. minor Trevir. in Ledb. l. c. p. 300.

Ad fluvium Baskan in Dschungaria (Semenow), ad fluvium Tekes et in montibus Dschagastai (A. Regel).

30. *Carex praecox Jacq.* (Ledb. l. c. p. 301).

Tasma in montibus thianschanicis in pratis siccis, 4500′ alt. (Semenow), ad rivum Chanachai specimen bracteis aphyllis (A. Regel), in Dschungariae montosis apricis prope Ajagus (Karelin et Kirilow).

†††† *Bracteae vagina destitutae* (Trev. l. c. p. 301).

31. *Carex supina Wahlbrg.* (Ledb. l. c. p. 305).

In desertis fluvii Ural (Borszczow), in deserto kirghisico prope Ilezkaja Sastschita et in deserto Urkatsch (Lehmann), in montibus alatavicis occidentalibus, in montibus thianschanicis et in montibus lacum Sairam cingentibus (A. Regel), in Dschungaria in desertis fluvii Irtysch (Schrenk), ibidem in locis apricis communis (Kar. et Kir.), in regione Norsaissan (Schrenk, Potanin).

32. *Carex nitida Host.* (Ledb. l. c. p. 306).

In montibus alatavicis occidentalibus (A. Regel, Kuschakewicz), in Dschungariae montibus Tarbagatai, nec non in montibus fl. Attagai et Assu adjacentibus (Schrenk), in montibus alatavicis inter fluvios Sarchan et Baskan (Kar. et Kir. sub C. conglobata Kit.), in alpibus transiliensibus 6000′ alt. (Semenow), in valle fluvii Ili, in montibus ad fluvium Chorgos, ad fluvium Kasch (A. Regel).

b. *Distigmaticae utriculo suberostri* (Trev. l. c. p. 309).

33. *Carex caespitosa L.* (cod. 7090).

α. *typica;* spicis foemineis lineari-oblongis v. cylindricis, vaginis

infimis caulis floriferi aphyllis, squamis utriculo brevioribus angustioribusque. — C. caespitosa auct. — Ledb. fl. ross. IV. p. 310.

In Dschungaria prope Ajagus (Kar. et Kir.).

β. *vulgaris*; vaginis infimis caulis floriferi foliiferis. Cetera ut praecedentis. — C. vulgaris Fr. summa veg. p. 230. — Ledb. fl. ross. IV. p. 311.

Ad lacum Sairam, ad fluvium Borotala, prope Kuldscha (A. Regel).

γ. *saxatilis Hook.*; spicis foemineis saepissime oblongis, vaginis infimis caulis floriferi foliiferis, squamis utriculum aequantibus v. omnino tegentibus. — Folia latiora. — C. saxatilis Wahlbrg. cfr. Ledb. l. c. p. 308. — C. caespitosae forma alpina Hook. fl. scot. I. p. 269.

In montibus Alexander, prope Kuldscha, ad trajectum Musart in montibus thianschanicis (A. Regel), in Dschungaria (Kar. et Kir., Schrenk), n montibus deserti kirghisici Iremel-tau (Lehmann).

δ. *microstachys Rgl.*; spicis foemineis abbreviatis subellipticis, squamis parvis quam utriculus 2—3-plo brevioribus. — Rgl. pl. Semenov. n. 1130.

Ad lacum Sairam, prope Kuldscha (A. Regel), Mai-Tschilik in regione Saissan (Potanin).

Die Unterschiede, wodurch sich C. saxatilis von C. caespitosa unterscheidet, sind so schwankend, dass wir unbedenklich der von Hooker schon lange ausgesprochenen Ansicht beitreten, dass man dieselbe besser als Alpenform zu C. caespitosa stellt. Auch C. caespitosa typica und C. vulgaris sind oft nicht von einander zu unterscheiden und die vierte hinzugekommene Form unterscheidet H. Meinshausen, der sich gegenwärtig einlässlich mit den Cyperaceen beschäftigt, als eine neue besondere Art, als C. arkadica.

Carex stricta Good. (Ledb. l. c. p. 311).

In valle fluvii Ili prope Kuiankus, inter fluvium Kegen et Chorgos (A. Regel), ad dejectum aquae prope Samarkand (O. Fedtschenko).

c. *Distigmaticae, utriculo rostrato* (Trev. l. c. p. 308).

34. *Carex pulla Good.* (Ledb. fl. ross. IV. p. 308. — Trautv. pl. Schrenk. n. 1177).

In Dschungariae montibus alatavicis (Schrenk).

B. *Spicae terminales masculae plures.*

a. *Distigmaticae* (Trev. in Ledb. fl. ross. IV. p. 312).

35. *Carex acuta L.* (Ledb. l. c. p. 313. — Trautv. pl. Schrenk. n. 1179).

In Dschungaria ad ripas fluvii Manaka (Schrenk), in montibus alatavicis dschungaricis ad fl. Sarchan in subalpinis (Kar. et Kir.), non procul a Kokbekti (Semenow), Tschangly bulak in regione Norsaissan in pratis humidis (Potanin), in Turcomaniae provincia Astrabad (Kirilow).

36. *Carex riparia Curt.* (Ledb. l. c. p. 314).

Ad fluvium Ilek, nec non in deserto fluvii Irgis ad rivulum Kaindi (Lehmann), Kulatschek in montibus karatavicis (A. Regel), in Turcomaniae provincia Astrabad (Karelin), in Dschungaria (Schrenk, Karelin et Kirilow), in Turkestaniae orientalis montibus Dschagastai (A. Regel).

37. *Carex paludosa Good.* (Ledb. l. c. p. 315).

Prope Orenburg (Lehmann), in Turkestania occidentali prope Taschkent, in montibus Tschupanata, prope Samarkand (O. Fedtschenko), in Turkestania orientali ad fluvium Ili (A. Regel).

38. *Carex nutans Host.* (Ledb. l. c. p. 315).

Prope Ilezkaja Sastschita et Saraitschik, in deserto fluvii Irgis et ad fluvium Ilek (Lehmann), in montibus karatavicis prope Karagus et Kulatschek (A. Regel), in Dschungariae montibus Tarbagatai, nec non ad fluvios Lepsa et Sarchan (Schrenk, Karelin et Kirilow), in trajectu Karkara montium ad orientem versus a lacu Issyk-kul (Semenow), ad fluvium Pilutschi prope Kuldscha, forma monstrosa spica foeminea solitaria terminali (A. Regel).

39. *Carex songorica Kar. et Kir.* (Ledb. l. c. p. 316).

In deserto fluvii Irgis (Lehmann), in Turkestania occidentali et orientali, nec non in Dschungaria satis frequens (omnes collectores).

40. *Carex vesicaria L.* (Ledb. l. c. p. 317).

In deserti kirghisici paludibus inter Satkinsk et montes Iremel-tau, inter Ilezkaja Sastschita et Orenburg, ad fluvios Sakmara et Jurma (Lehmann), in Turcomaniae provincia Astrabad (Karelin), in regione Norsaissan (Potanin).

c. *Tristigmaticae utriculo piloso* (Trev. in Ledb. l. c. p. 319).

41. *Carex Olgae Rgl.* (cfr. pl. Fedtsch.).

Gramineae.

Psilurus (cfr. Molinia).

1. *Lepturus incurvatus Trin.* (Ledb. fl. ross. IV. p. 325).

Turkestania, non procul a Katti-kurgan (O. Fedtschenko).

2. *Lepturus hirtulus Rgl.*

Annuus, vix spithamaeus, erectus. Caulis paene ad apicem vaginis striatis involutus. Folia plana, minute puberula; ligula truncata, brevissima, auriculata. Spica erecta vel vix incurva, cylindrica. Spiculae rhachi articulatae insertae, adpressae, uniflorae. Glumae 2, lineari-oblongae, rigidae, subaequales, florem includentes, muticae, obtusae, dorso convexae, sub lente minute retrorso-hirtulae; inferior dorsalis. Paleae 2, membranaceae, acutae, glumis paullo breviores, inferior caryopsin lineari-oblongam intus sulcatam apice stigmatibus plumosis coronatam involvens. Flos superior ad rudimentum pedicelliforme reductus.

L. incurvatus Trin., cui affinis, dignoscitur «glumis acutis glabris, caryopsi intus plana esulcata».

In Turkestaniae orientalis deserto Karak legit O. Fedtschenko.

1. *Aegylops squarrosa L.* (Ledb. l. c. p. 326).

β. *Meyeri Trev.* (Trev. in Ledb. l. c.); spiculis glabris; aristis spicularum inferiorum nullis v. abbreviatis, spicularum superiorum elongatis.

In montibus karatavicis prope Karnak et Kulatschek (A. Regel), prope Taschkent (Krause), in valle fluvii Sarawschan in deserto inter

fl. Uluss et Dscham (O. Fedtschenko), ad fluvium Syr-Darja (Golicke), in Turcomaniae provincia Astrabad (Karelin), Alatau transiliensis in desertis (Semenow).

γ. *pubescens Rgl.*; foliis sparsim hirsutis; spiculis dense pubescentibus; aristis spicularum inferiorum abbreviatis, spicularum superiorum elongatis.

In valle fluvii Sarawschan in deserto inter Katti-kurgan et fl. Uluss (O. Fedtschenko).

2. *Aegylops caudata L.* (Ledb. l. c. p. 326).

In montibus karatavicis prope Boroldai et Karnak (A. Regel).

3. *Aegylops triaristata Willd.* (Ledb. l. c. p. 327).

Prope Taschkent (Krause).

4. *Aegylops triuncialis L.* (Ledb. l. c. p. 327).

In montibus karatavicis in promontoriis Mogol-tau et Kcharli-tau (Sewerzow), Kulatschek (A. Regel), in valle fluvii Sarawschan in angustiis Oalinsk (O. Fedtschenko), in Turcomaniae peninsula Apscheron (Karelin).

1. *Hordeum distichum L.* (Ledb. l. c. p. 327).

Aristis spicularum intermediarum deorsum sensim dilatatis, palea inferiore spicularum lateralium apice rotundato-obtusa, a H. bulboso diversum.

In Turcomaniae provincia Astrabad (Karelin), in valle fluvii Sarawschan in angustiis Dschamsk (O. Fedtschenko).

2. *Hordeum bulbosum L.* (Ledb. l. c. p. 328. — Rgl. pl. Semenov. n. 1137).

Glumae glabrae. Paleae anguste lineari-lanceolatae. Spiculae laterales steriles. Caryopsis lineari-oblonga, 4—5-plo longior quam lata.

In Turkestania prope Boroldai (A. Regel), inter Boroldai et Arys in deserto (Sewerzow), in Kokania prope Samarkand (Krause), in valle fluvii Sarawschan prope Uluss et Dschamsk (O. Fedtschenko).

3. *Hordeum Kaufmanni Rgl.*

Spiculis omnibus fertilibus, lateralibus muticis.

Perenne, basi subbulbosum; culmis adscendentibus 1—2 pedalibus vaginisque glabris; ligula truncata, brevi. Spica disticha, subinterrupta. Spiculae omnes fertiles, laterales submuticae, intermedia aristata. Glumae 2, laterales, lineari-subulatae, in aristam longam excurrentes, scabrae v. rarius basin versus margine ciliato-pilosae. Paleae oppositae; inferiores ovato-lanceolatae, 5-nerviae, spicularum lateralium in mucronem excurrentes, spiculae intermediae longe aristatae; paleae superiores lanceolatae, muticae. Caryopsis obovato-oblonga, compressa, fusca, vix duplo longior quam lata, stigmatibus plumosis coronata.

Spiculis omnibus fertilibus palearum caryopsidisque constructione a H. bulboso diversum; spiculis lateralibus submuticis etc. a H. hexasticho differt.

In valle fluvii Sarawschan in angustiis Urgut et Dscham (O. Fedtschenko) *).

4. *Hordeum maritimum With.* (bot. Arr. p. 175. — Kunth enum. I. p. 476).

Prope Samarkand (Krause), in deserto inter Uluss et Dscham (O. Fedtschenko), in Turcomania prope fortilitium Krasnowodsk et Tasch-arwatkala (Maloma).

5. *Hordeum murinum L.* (Ledb. l. c. p. 328. — Rgl. pl. Semenov. n. 1138).

In Turcomaniae provincia Astrabad (Karelin), a castello Turkestan usque ad deserta kokanica satis frequens (Golicke, Sewerzow, A. Regel, Krause, O. Fedtschenko).

6. *Hordeum pratense L.* (Ledb. l. c. p. 328. — Rgl. pl. Semenov. n. 1139).

In deserto fluvii Ural (Borszczow), in montibus karatavicis (A. Regel), prope Katti-kurgan, in Kokaniae valle fluvii Sarawschan ad glacies Schtschurowski adscendens, in trajectu Dschiptik, in montibus Alai, inter Karakasuk et Schagimardan (O. Fedtschenko), in montium Alexander trajectu Karabura (A. Regel), in montibus thianschanicis occidentalibus (Scharnhorst), in valle fluvii Dschauku montium Tersk-alatavicorum, ad lacum Sairam et in montibus non procul a Kuldscha (A. Regel), in Dschungariae herbidis ad fluvium Ai (Kar. et Kir. sub H. secalino Schreb.), nec non ad fluvium Ajagus (Kar. et Kir.).

*) Wir nennen dieses neue Hordeum nach dem Herrn General-Gouverneur von Turkestan, weil nach unserer Ansicht sehr wahrscheinlich ein neues reichtragendes Getreide aus demselben in Kultur hervorgehen könnte.

7. *Hordeum vulgare L.* (Knth. enum. I. p. 455).

In Turkestania occidentali et orientali cultum.

1. *Secale cereale L. α. typicum* (Rgl. enum. pl. Semenov. n. 1148).

In Turkestania occidentali cultum et subspontaneum (Kuschakewicz, Sewerzow, O. Fedtschenko).

β. *anatolicum* (Rgl. l. c. — S. anatolicum Boiss. cfr. Ledb. fl. ross. IV. p. 334), caule apice pubescente a specie typica diversum.

Prope Chodschent (Sewerzow), in campis cultis et incultis prope Taschkent (Krause), prope Pendschikent et Obburden in valle fluvii Sarawschan, in deserto kirghisorum (Ledebour), in desertis dschungaricis ad fluvium Koksu (Schrenk).

Wir theilen die Ansicht derer, welche diese letztere Form für die wilde Stammart des Roggens halten. Auch die ächte Form mit bis zur Spitze kahlem Stengel wächst in Turkestan wild, theils in ganz unkultivirten Steppen, theils auch auf Kulturland, wo aber der Roggen nicht kultivirt wird. Ueberhaupt scheint der Roggen in Turkestan jetzt nicht kultivirt zu werden.

γ. *triflorum*; spicula triflora, flore supremo pedicellato masculo.

Colitur in Chiwa (Korolkow et Krause).

Secale fragile M. B. (Ledb. l. c. p. 334).

In deserto aralensi orientali (Borszczow), in deserto Kisilkum prope puteum Tschimirbai et in pratis prope Tschardara ad fluvium Syr-Darja (O. Fedtschenko), in Dschungariae pratis ad rivulum Makantschi fluvium Lepsa influentem (Kar. et Kir.).

Elymi specierum floram rossicam incolentium conspectus.

A. Spiculae uniflorae, e glumis et palea aristatae.

a. *Species annuae.*

1. *E. crinitus Schreb.*

b. *Species perennes, aristae florem superantes.*

2. *E. fragilis Boiss.*, glumis setaceis paleisque in aristam elongatam erecto-patentem excurrentibus.

3. *E. europaeus L.*, glumis linearibus paleisque in aristam erectam abeuntibus.

c. *Perennes, arista flore 2—4-plo brevior.*

4. *E. Alberti Rgl.*, glumis subulato-setaceis.

B. Spiculae pluriflorae aristatae, aristis paleam superantibus.

a. *Spica laxa, nutans.*

5. *E. sibiricus L.*, glumis trinerviis.

b. *Spica erecta.*

6. *E. dahuricus Turcz.*, glumis linearibus attenuatis trinerviis.

7. *E. excelsus Turcz.*, glumis lanceolatis 5—7 nerviis.

C. Spiculae pluriflorae, muticae v. in aristam brevem quam palea plus duplo breviorem excurrentes.

a. *Glumae lanceolatae v. lineari-lanceolatae. Spiculae 2—4.*

8. *E. arenarius L.*, spiculis pubescentibus.

9. *E. mollis Trin.*, spiculis dense villosis.

10. *E. sabulosus M. B.*, glumis glabris, floribus a basi ad medium pubescentibus, superne glabris.

b. *Glumae lineari-subulatae, spiculae 4—6.*

11. *E. giganteus Vahl.*

c. *Glumae e basi lineari-lanceolata subulatae, spiculae 2—4.*

* *Spica oblonga abbreviata.*

12. *E. lanuginosus Trin.*, spica fragili, spiculis 2 villosis.

13. *E. ovatus Trin.*, spiculis 4 hirtulis v. pubescentibus.

** *Spica elongata.*

14. *E. dasystachys Trin.*, spiculis 4—8-floris.

15. *E. angustus Trin.*, spiculis 2—3-floris.

d. *Glumae e basi lineari subulato-setaceae.*

* *Spiculae 2—3-florae, erectae, spicam erectam continuam formantes.*

16. *E. juncus Fisch.*

** *Spiculae 4—8, patentes, spicam erectam interruptam formantes.*

17. *E. aralensis Rgl.*, foliis planis; floribus glabris nitentibus basi enerviis.

18. *E. glaucus Rgl.*, foliis eximie glaucis; floribus dense villoso-pubescentibus.

*** *Spiculae 4—6, erectae, spicam laxam tenuem subnutantem formantes.*

19. *E. multicaulis Kar. et Kir.*

1. *Elymus crinitus Schreb.* (cfr. Ledb. fl. ross. IV. p. 329).

In montium karatavicorum promontorio Mogol-tau, inter Boroldai et Bugun (Sewerzow), prope Boroldai et Karagus (A. Regel), Dugan-bulak et Arbat (Sewerzow), Taschkent (Krause, A. Regel), in valle fluvii Sarawschan in deserto inter Uluss et Dscham (O. Fedtschenko), in montibus Chontau et ad fluvium Koksu (Schrenk).

2. *Elymus Alberti Rgl.*

Perennis, dense caespitosus; caespites basi foliorum emortuorum fibris dense involuti. Folia radicalia culmo pluries breviora, glauca, planiuscula v. concava; vaginae glabrae. Spica erecta, linearis, abbreviata. Spiculae saepissime ternae, uniflorae, scabriusculae. Glumae subulato-setaceae, flore breviores. Floris valva inferior in aristam brevem erectam quam valva 2—4-plo breviorem excurrens.

«Glumis subulato-setaceis, floribus breviter aristatis» ab E. fragili et europaeo facile dignoscitur.

Ad lacum Sairam et in planitie elevata Kokkamir (A. Regel).

3. *Elymus sibiricus L.* (Ledb. fl. ross. IV. p. 330).

In montibus alatavicis transiliensibus, nec non in montium ad orientem versus a lacu Issyk-kul planitie elevata Karkara (Semenow), in valle fluvii Dschauku montium Tersk-alatau et ad fluvium Musart montium thianschanicorum, ad fluvium Tekes et ad lacum Sairam (A. Regel), ad fluvium Sarchan in Dschungariae montibus alatavicis (Kar. et Kir.).

Transiit ad Triticum strigosum.

4. *Elymus dahuricus Turcz.* (Ledb. l. c. p. 331).

In montibus alatavicis ad fluvium Talas, in trajectu Ovaty non procul a lacu Sairam, ad fluvium Borotalam superiorem, in valle fluvii Tekes, prope Pilutschi non procul a Kuldscha (A. Regel).

Mea sententia varietas spica erecta ab E. sibirico.

5. *Elymus sabulosus M. B.* (Ledb. l. c. p. 331).

In montium Temirlik valle fluvii Kegen (Fetisow).

6. *Elymus giganteus Vahl.* (Ledb. l. c. p. 332. — Rgl. pl. Semenov. n. 1142 var. α. β. γ.).

In deserto Kisilkum (Sorokin), in deserto uralensi et aralensi (Borszczow), in Dschungariae sabulosis prope Semipalatinsk (Kar. et Kir.), nec non ad fluvium Saryssu (Schrenk), inter Irtisch et Kly in regione fl. Saissan (Potanin), ad lacum Issyk-kul (Semenow).

7. *Elymus lanuginosus Trin.* (Ledb. l. c. p. 332).

In Dschungariae collibus lapidosis ad rivulum Dönsik (Kar. et Kir.).

8. *Elymus dasystachys* (E. dasystachys Trin. cfr. Ledb. l. c. p. 333).

Variat:

α. *typicus;* foliis planis v. demum convolutis margine tantum scabris, glumis glabris, floribus pubescentibus muticis v. rarissime in aristam brevissimam excurrentibus. — E. Karelini Turcz. pl. exsicc.

E Turkestania adhuc ignotus, prope Krasnojarsk leg. Turczaninow.

β. *glabrior;* foliis mox convolutis margine tantum v. supra margineque scabriusculis caeterum glabris, glumis glabris v. margine carinaque scabris, floribus sub lente pilis brevissimis adspersis muticis v. brevissime aristatis.

Turcomania (herb. Ledeb.), in Turkestania orientali in planitie inter fluvios Ton et Konurulen (A. Regel).

γ. *asper;* foliis planis glaucis culmoque scaberrimis, glumis glabris v. pubescentibus, paleis pubescentibus acutis muticis.

Prope Kuldscha.

Habitu E. arenario similis, glumis angustis autem diversus *).

δ. *litoralis;* foliis planis demum convolutis margine tantum scabris caeterum glaberrimis, glumis glabris, floribus tenuiter pubescentibus breviter aristatis. — E. dasystachys β. litoralis Griseb. in Ledb. l. c.

In Sibiria baicalensi (Turczaninow), Kadschi in montibus Kungei-alatau, 7000′ alt., Kutmaldi ad lacum Issyk-kul, ad fluvium Borotala superiorem (A. Regel).

ε. *aristatus;* foliis mox convolutis excluso margine scabro glaberrimis, glumis floribusque breviter aristatis plus minus pubescentibus.

Prope Karakol ad lacum Issyk-kul (A. Regel).

9. *Elymus angustus Trin.* (Ledb. l. c. p. 334).

α. *typicus;* floribus pubescentibus.

E. angustus Trinius in Ledb. l. c. p. 334.

In Kokaniae montibus Alai (O. Fedtschenko), ad fluvium Ajagus, nec non prope Semipalatinsk (Kar. et Kir.), prope Kokbekty (Potanin), ad fluvium Aksu (Schrenk), ad lacum Sairam, ad fluvium Tscharyn et prope Kuldscha, ad fluvium Urtaksary et in monte Kokkamyr, 6—7000′ alt. (A. Regel).

Folia plana, demum convoluta, supra glabra, subtus scabra. Glumae glabrae v. pubescentes (E. dasystachys ε. pauciflorus Rgl. pl. Semenov. n. 1144).

β. *glabriusculus;* floribus glabris v. apicem versus sub lente pilis minutissimis adspersis. — Cetera ut praecedentis.

---

*) E. arenarius L. kommt in Centralasien nicht vor, das was dafür von verschiedenen Autoren genommen ward, scheint alles zu E. dasystachys zu gehören, der eben Parallelformen mit E. arenarius bildet, wie z. B. unsere Form γ. asper, die uns einen Uebergang nach E. arenarius zu bilden scheint.

In vallibus montium Ulutau et Dschalauly (Schrenk), in valle fluvii Tschirtschik montium alatavicorum (A. Regel).

10. *Elymus junceus Fisch.* (Ledb. l. c. p. 333).

α. *typicus Trautv.* (pl. Semenov. n. 1145); floribus pubescentibus glumam superantibus. (E. junceus et E. desertorum cfr. Ledb. l. c. p. 333).

In Dschungaria prope Ajagus et in montibus alatavicis cisiliensibus (Schrenk), ad rivulos Donsyk et Ai, nec non ad fluvium Irtysch prope Semipalatinsk (Kar. et Kir.), Tschilik in montibus alatavicis transiliensibus (Semenow), ad fluvium Dschenischke (Fetisow), ad fluvium Koksu (A. Regel), prope urbem Kokbekti (Potanin).

β. *salsuginosus Trautv.*; floribus dense pubescentibus glumam vix superantibus. — Trautv. l. c. — E. dasystachys γ. salsuginosus Griseb. in Ledb. l. c. p. 333. — E. salsuginosus Turcz. pl. exsicc.

In montibus alatavicis (Schrenk).

γ. *glabriusculus*; floribus glabris v. glabriusculis.

In montibus karatavicis prope Karagus et Balakschi-ata (A. Regel).

11. *Elymus aralensis Rgl.* (E. aralensis pl. Semenov. n. 1146 et E. junceus β. glabriusculus Rgl. pl. Semenov. n. 1145).

α. *typicus*; foliis virescentibus; flosculis saepissime breviter aristatis, basi enerviis, apice 3—5 nerviis. — E. aralensis Rgl. l. c.

In deserto aralo-caspiensi (Borszczow), ad mare caspiense (Smirnow), in Dschungaria ad lacum Alakul et non procul a Bektautu (Schrenk), Tschilik in montibus alatavicis transiliensibus (Semenow).

β. *enervius*; foliis virescentibus, flosculis subenerviis acutis. — Spiculae geminae v. saepe solitariae. An species propria?.

Prope Kuldscha (A. Regel).

γ. *glaucus*; foliis glaucis; flosculis muticis v. brevissime aristatis, apice obsolete nervosis.

In chanato chiwensi (Korolkow et Krause), prope Kuldscha (A. Regel).

δ. *aristatus*; foliis glaucis; flosculis breviter aristatis apice obsolete nervosis.

In chanato chiwensi (Korolkow et Krause), in deserto Kisil-kum prope Bairakum (O. Fedtschenko), Utsch-aral (Tschemiakin), in valle fluvii Ili non procul a Kuldscha (A. Regel).

12. *Elymus glaucus Rgl.*

Perennis, dense caespitosus, eximie glaucus. Folia culmo laevi breviora, plana v. mox margine involuta, excluso margine scabro glabra v. utrinque scabra; vaginae striatae, glabrae. Spica erecta, elongata. Spiculae binae, erectae, saepissime 5-florae. Glumae subulatae, margine scabrae, caeterum glabrae. Florum valvula inferior 5-nervia, dense villoso-pubescens, in aristam quam valvula plus duplo breviorem excurrens.

α. *teretifolius*; foliis mox margine involutis et ob eam causam teretibus, excluso margine scabro glabris.

Ad fluvium Borotala superiorem (A. Regel).

β. *planifolius*; foliis angustis, planis, utrinque plus minus scabris.

In Kokaniae montibus Alai (O. Fedtschenko).

13. *Elymus multicaulis Kar. et Kir.* (enum. pl. alt. n. 949. — Ledb. l. c. p. 394).

In Dschungaria ad torrentem Terekty (Kar. et Kir.), ad fluvium Chorgos (A. Regel).

Spica laxa subnutante ab E. aralensi differt.

Anmerkung. Die Arten und Formen der Gattung Elymus sind in Centralasien so zahlreich, dass uns alle, auch von uns aufgenommenen Arten nur die Formen einzelner weit verbreiteter Arten zu sein scheinen.

So geht einerseits, wie wir oben zeigten, E. sibiricus nach Triticum strigosum über; der Elymus arenarius L., der, wie mir scheint nur bis zum mittleren Russland reicht, hat seine Parallelformen, die mit schmaleren und ganz schmalen Kelchspelzen Asiens, sind E. dasystachys und E. glaucus. E. dahuricus ist wohl nur die Form mit aufrechten Aehren von E. sibiricus, und E. multicaulis die Form mit schmal-linearen Kelchspelzen und kurzen Grannen von E. sibiricus. E. sabulosus ist wohl nur eine auf Beharung der Blumen gegründete Form von E. arenarius, E. angustus die armblumige Form von E. dasystachys etc., und so sind es eigentlich wohl nur wenige typische Arten der Gattung Elymus, welche bei ihrer

Verbreitung zahlreiche, vielfach in einander übergehende Formen gebildet haben. Die Gattung Elymus selbst geht endlich nach Triticum vielfach über, so dass solche eigentlich nur eine Section dieser letzteren Gattung bilden sollte.

Im Vorhergehenden habe ich den Versuch gemacht, die Arten von Elymus der Russichen Flora, in dem Sinne wie die Arten dieser Gattung bis jetzt unterschieden wurden, zu charakterisiren.

1. *Triticum vulgare L.* (spec. 126). *)

A. *Spica tetragona. Glumae ventricosae praecipue apicem versus carinato-compressae.* (Tr. vulgare typicum).

α. *brachystachyum;* spica densa, tetragona, brevi (vix 4 Cm. longa), exclusis aristis scabris glabra; glumis ex apice truncato aristatis, spicularum 3—5-florarum floribus longe aristatis. — Caryopsis ovata.

In valle fluvii Tschu prope Tokmak cultum (A. Regel).

β. *chiwense;* glumis ex apice oblique truncato in dentem obtusum excurrentibus. — Caetera ut praecedentis.

Cultum in chanato chiwensi (Korolkow et Krause).

Variat spica subramosa.

γ. *subvillosum;* spica tetragona, densa, brevi, alba, subvillosa; glumis in dentem acutum excurrentibus, floribus aristatis.

In Turkestania orientali ad fluvium Kasch cultum (A. Regel).

B. *Spica teretiuscula v. subcompressa, saepe laxa. Glumae dorso inaequaliter carinato-compressae.* (Triticum durum Desf.). **)

*) Triticum vulgare L., Tr. turgidum L. und Tr. durum Desf. sind wohl nur Racen der gleichen Art, welche so in einander übergehen, dass da sichere Grenzen nicht gezogen werden können. Die Weizenformen welche in West- und Ostturkestan kultivirt werden, sind theils von denen Europa's verschieden und eigenthümlich.

**) Ein durchgreifender Unterschied zwischen Tr. durum und vulgare ist nicht vorhanden. Wir stellen hierher die Formen mit nicht 4-seitiger, meist locker gebauter Aehre, die von den Autoren theils zu Tr. vulgare, theils zu Tr. durum gestellt worden sind. Tr. turgidum L. scheint uns nicht einmal eine Unterart von Tr. vulgare zu bilden.

a. *Spica initio viridis, demum albida v. luteola, glabra, floribus aristatis.*

α. glumis in dentem acutum plus minus elongatum excurrentibus.

Cultum in Kokania (O. Fedtschenko), ad fluvium Kasch (A. Regel).

β. glumis in aristam brevem v. praecipue spicularum superiorum satis elongatam excurrentibus; floribus aristatis.

Cultum in Turkestania occidentali et in Kokania (O. Fedtschenko), in Turkestania orientali prope Kuldscha et ad fluvium Kasch (A. Regel).

Wir haben diese eigenthümliche Form mit gegrannten Kelchspitzen aus dem westlichen Turkestan nur wenig gesehen, dagegen gehört sie zu den um Kuldscha und in den reichen Kornbezirken östlich von Kuldscha und am Kasch, zu den häufig angebauten Weizensorten.

b. *Spica subvillosa. Caeterum ut* a.

α. glumis aristatis.

Cultum prope Taschkent (Kuschakewicz), prope Kuldscha (A. Regel).

Findet sich unter Form B. a. β., von dem es nur die beharte Form ist.

c. *Spica demum rufescens, glabra, floribus aristatis.*

α. glumis dente erecto acuto terminatis.

Colitur in Turkestania orientali et in Kokania (O. Fedtschenko), in chanato chiwensi (Korolkow et Krause).

β. glumis aristatis.

Colitur in Kokania (O. Fedtschenko).

d. *Spica demum rufescens, subvillosa; floribus aristatis.*

α. glumis apice in dentem acutum excurrentibus.

Colitur prope Kuldscha (A. Regel).

β. glumis aristatis.

Colitur prope Kuldscha et ad fluvium Kasch (A. Regel).

Diese und die vorhergehende Sorte werden unter dem Namen Karakültrik von den Tarantschen besonders häufig gebaut und als die beste Sorte geschätzt.

c. *Spica demum e luteo plumbea, glabra, floribus submuticis.*

α. glumis apice in dentem incurvum excurrentibus.

Colitur in Kokania (O. Fedtschenko) et in chanato chiwensi (Korolkow et Krause).

2. *Triticum prostratum L.* (Ledb. fl. ross. IV. p. 336).

Prope Orenburg (A. Regel), prope Samarkand (O. Fedtschenko), in desertis aralensibus (Borszczow), in Turcomaniae provincia Astrabad (Karelin), in desertis montium Akarly (Semenow), ad fluvium Ili prope Iliisk et Kuldscha (A. Regel), in Dschungaria ad rivulum Tschulok, nec non in sabulosis prope Semipalatinsk (Kar. et Kir.).

3. *Triticum orientale M. B.* (Ledb. l. c. p. 336).

α. *typicum*; spicis hirsutis, glumis valvisque setaceo-acuminatis.

β. *lanuginosum Griseb.* (Ledb. l. c. p. 337); spicis villosioribus, glumis valvisque longius aristato-acuminatis.

γ. *squarrosum*; glumis valvisque margine carinaque scabris, caeterum glabris. — Tr. squarrosum Roth. (cfr. Ledb. fl. ross. IV. p. 337).

Var. α. et β. in Turkestania occidentali et orientali satis frequentes, var. β. etiam in Turcomania prope fortilitium Krasnowodsk (Maloma), var. γ. in deserto Kisilkum, Tschardara in collibus arenosis, inter Kattikurgan et Jarbasch (O. Fedtschenko), prope Chodschent (Sewerzow), in valle fluvii Ili prope Bajandai et Kuldscha (A. Regel).

4. *Triticum Olgae Rgl.*

(Sect. II. Eremopyrum Griseb. in Ledb. fl. ross. IV. p. 336).

Annuum, pluricaule. Vagina summa cylindrica, vix inflata, striata, glabra. Folia plana, pubescentia v. sub lente breviter puberula; ligula brevissima. Spica oblonga, densa, hirsuta, articulata. Spiculae normales biflorae, rudimento pedicellato florum sterilium fasciculum terminalem palearum subulatarum aristatarum exhibente, instructae; alterae steriles e fasciculo glumarum valvularumque subulatarum aristatarum compositae, nunc in apice spicae congestae, nunc spiculis normalibus intermixtae. Glumae subulatae, villosae, in aristam elongatam scabram excurrentes.

Florum fertilium valvae inferiores lanceolatae, nervis 5—7 elevatis percursae, pilis tuberculo insidentibus villosae, in aristam elongatam inferne villosam superne scabram acuminatae. Valva interior inclusa, conduplicata, dorso bicarinata, apice bifida, lobis linearibus in setam attenuatis. — Caules adscendentes, inclusa spica 8—24 Cm. longi. Flores initio virides, demum saepe rufescentes. Florum aristae valvas triplo superantes.

Species affinis Triticum orientale M. B. «vagina summa inflata, spiculis omnibus fertilibus, glumis lanceolato-linearibus, aristis quam valvae brevioribus, pilis valvularum basi etuberculatis» facile dignoscitur.

In valle fluvii Sarawschan in deserto inter Uluss et Dscham, in angustiis Dschisman et prope Jarbasch (O. Fedtschenko).

5. *Triticum cristatum Schreb.* (Ledb. l. c. p. 337).

α. *typicum*; spiculis glabris 3—5-floris. — Tr. cristatum M. B. fl. taur. cauc. p. 37.

lus. a.; *culmo pubescente.*

In montibus karatavicis prope Kulatschek, prope Kuldscha (A. Regel).

lus. b.; *culmo glabro.*

In montibus dschungaricis (Schrenk, Karelin et Kirilow), in regione fluvii Saissan (Potanin), ad fluvios Dscheniske et Tschilik in montibus alatavicis transiliensibus (Semenow), ad lacum Issik-kul in montibus thianschanicis (A. Regel, Fetisow).

β. *pectinatum*; spiculis glabris 6—8-floris. — Variat culmo glabro et pubescente. — T. pectinatum M. B. fl. taur. cauc. I. p. 87.

lus. a.; *culmo pubescente.*

Karatau, prope Kulatschek (A. Regel).

lus. b.; *culmo glabro.*

In montibus Tersk-Alatau et ad fluvium Dscheniske (Fetisow).

γ. *imbricatum Trautv.*; spiculis hirsutis. — Trautv. pl. Schrenk. n. 1184. — Trit. imbricatum M. B. fl. taur. cauc. I. p. 88.

In montibus karatavicis (A. Regel); in Kokaniae montibus alaicis et inter Karakasuk et Schagimardan (O. Fedtschenko), in montibus alata-

vicis (Schrenk), ad lacum Sairam, in planitie elevata Kokkamyr (A. Regel), in monte Juldus (Fetisow).

6. *Triticum sibiricum Willd.* (Ledb. l. c. p. 338).

α. *typicum;* glabrum, glumis obtusiusculis.

In Dschungariae arenosis inter fontem Sassyk-pastau et montes Arganati, nec non ad fluvium Lepsa (Kar. et Kir.).

β. *desertorum Trautv.;* glabrum, glumis mucronatis. — Trautv. pl. Schrenk. n. 1185. — Tr. desertorum Fisch. in Ledb. fl. alt. I. p. 115. — Ejusd. fl. ross. IV. p. 338.

Ad lacum Alacul (Schrenk), in deserto aralensi prope Kara-kum et Ust-urt (Borszczow), in Dschungariae arenosis prope fontem Sassyk-pastau (Kar. et Kir.), Suidun ad fluvium Ili (A. Regel).

γ. *dasyphyllum Trautv.;* vaginis foliisque subvillosis, glumis acutis. — Trautv. l. c. — Tr. dasyphyllum Schrenk in bull. ac. petrop. X. p. 356. — Ledb. l. c. p. 339.

Ad lacum Alacul (Schrenk).

7. *Triticum strigosum Less.* (Ledb. l. c. p. 339).

α. *typicum;* glumis 3—5-nerviis, flore infimo $^1/_3$—$^1/_2$ brevioribus; paleis glabris v. ad nervos marginesque minute hirtulis.

In montibus Tarbagatai (Schrenk), ad fluvium Chorgos 9000′ alt., ad torrentem Talki, ad lacum Sairam, in montibus thianschanicis ad fluvium Scharysu et Agias 7—8000′ alt., in montibus prope Karakol (A. Regel).

β. *pubescens;* paleis pubescentibus. Cetera ut praecedentis.

Duwana in montibus Tersk-alatau 6000′ alt. (A. Regel).

γ. *microcalyx;* glumis parvis quam flos infimus triplo-quadruplo brevioribus, 1—3-nerviis; paleis saepissime ad nervos marginesque minute hirtulis. — Tr. Roegneri C. Koch (Ledb. l. c. p. 339) huc pertinere videtur, nisi glumis 5-nerviis diversum.

In alpibus kokanicis ad glacies Karakasuk, 10,000′ alt. (O. Fedtschenko), in montibus thianschanicis ad fluvium Musart, 7000′ alt. et in montium Tersk-alatau valle fluvii Dschauku (A. Regel).

Variat spica subcomposita.

δ. *planifolium;* foliis planis. — Cetera ut var. α.

Ad fluvium Almatinka minorem prope Wernoje, ad fontes fluvii Naryn, in montibus Tersk-alatau (A. Regel).

8. *Triticum semicostatum Nees.* in Steud. syn. Glumac. p. 346. — Brachypodium Schrenkianum Rgl. in pl. Semenov. n. 1161.

«Foliis semper planis, glumis florem imum subaequantibus nervis 5—7 valde prominentibus instructis» a praecedente diversum.

In montibus thianschanicis (Semenow), Sary-Kungei in montibus Kungei-alatau, in declivibus borealibus montium Achburtasch, ad fluvios Chanachai et Dschagastai non procul a Kuldscha, in monte Bogdo ad lacum Sairam 7—8000′ alt. (A. Regel), Kum-sana (Korolkow). *)

9. *Triticum caninum Schreb.* (Ledb. l. c. p. 340).

α. *typicum;* foliis planis; glumis 3—7-nerviis; floribus aristatis, ad nervos scabris; arista paleam subaequante.

In montium Alexander trajectu Karakia, in alpibus dschungaricis, ad torrentem Talki (A. Regel), nec non in glareosis ad fluvium Sarchan regionis montanae montium alatavicorum dschungaricorum (Kar. et Kir.).

β. *pubescens Rgl.;* spiculis pubescentibus. — Cetera ut praecedentis.

In valle fluvii Assu (Fetisow).

γ. *altaicum Griseb.;* glumis 3—5-nerviis; florum aristis brevibus v. obsoletis. — Cetera ut var. α. — Ledb. l. c.

Sibiria altaica.

δ. *fibrosum;* glumis trinerviis; florum aristis brevibus v. obsoletis. Cetera ut var. α. — Tr. fibrosum Schrenk (cfr. Ledb. l. c. p. 338).

Schon v. Trautvetter bemerkt sehr richtig (pl. Schrenk.), dass die Kelchspelzen des Tr. fibrosum auf dem Rücken nicht gekielt, sondern abgerundet und dass es daher zur Section «Agropyrum» gehöre.

In desertis fluvii Ural (Borszczow), in montibus Karkaraly (Schrenk), in montibus thianschanicis in angustiis Ust-Musart (Fetisow).

*) Wir haben diese Art vorläufig noch gehalten, consequent durchgeführt ist es aber nur eine Form mit flachen Blättern und längeren Kelchspelzen von Triticum strigosum.

ε. *geniculatum;* foliis convolutis, glumis 3—5-nerviis; florum aristis brevibus v. obsoletis. — Tr. geniculatum Trin. (cfr. Ledb. l. c. p. 342).

Prope Kokmekti et ad fauces fluvii Musart, 6000' alt. (Fetisow).

10. *Triticum repens L.* (Ledb. l. c. p. 340).

In Turkestania occidentali et orientali frequens.

Variat spiculis muticis et breviter aristatis, foliis viridibus v. glaucis, spiculis 3-plurifloris, glumis nervis 3—5 prominentibus v. obsolete nervosis, etc.

11. *Triticum rigidum Schrad.* (Ledb. l. c. p. 341).

In montibus Alexander ad fluvium Talas minorem prope Karatschoki, ad fl. Tschu prope Tokmak (A. Regel).

β. *tomentosum;* spiculis dense pubescenti-subtomentosis.

In montibus karatavicis prope Saylik et Boroldai, in montibus thianschanicis in trajectu Kokschar (A. Regel), in Turkestania occidentali inter Soch et Ochna, in valle fluvii Sarawschan in deserto inter Uluss et Dscham (O. Fedtschenko), prope Samarkand (Krause).

12. *Triticum junceum L.* (Ledb. l. c. p. 342. — Tr. lolioides Kar. et Kir. enum. pl. alt. n. 942).

In Dschungariae sabulosis prope Semipalatinsk ad rivulum Suchajaretschka (Karelin et Kirilow).

13. *Triticum ramosum Trin.* (cfr. Ledb. l. c. p. 343).

In Turcomonia boreali (Karelin), prope Ajagus in montosis apricis Dchungariae (Karelin et Kirilow), prope Kuldscha (A. Regel).

14. *Triticum pseudagropyrum Ledb.* (l. c. p. 343).

In deserto kirghisico (Miroschnitschenko). *)

*) *Conspectus specierum generis Tritici sectionis Agropyri floram rossicam incolentium.*

A. *Florum aristae elongatae divergentes.*

a. *Glumae flore imo 1/3—4-plo breviores.*

Triticum strigosum Less. (Ledb. l. c.; Tr. Roegneri C. Koch varietatem glumis flore infimo 3—4-plo brevioribus exhibet).

1. *Lolium perenne L.* (Ledb. l. c. p. 343. — Trautv. pl. turcom. n. 129).

In Turcomania prope fortilitium Tasch-arwat-kala (Maloma).

2. *Lolium temulentum L.* (Ledb. l. c. p. 345).

In Turkestania orientali et in Kokania (O. Fedtschenko, Krause).

β. *gracile;* culmis tenuibus, foliis angustissimis, glumis 5-nerviis.

In valle fluvii Sarawschan inter Dscham et Aksai.

3. *Lolium strictum Prsl.* (Ledb. l. c. p. 344. — L. rigidum Gaud.).

In Turcomaniae provincia Astrabad (Karelin).

---

b. *Glumae florem imum subaequantes.*

Triticum semicostatum Nees.

B. *Glumae lanceolatae v. lineari-lanceolatae, muticae v. in aristam rectam excurrentes.*

a. *Glumae acutae v. acuminatae v. in aristam rectam excurrentes.*

Triticum caninum Schreb.; rhizomate fibroso. (Syn. cfr. supra).

Triticum repens L.; rhizomate repente. — Cfr. Ledb. fl. ross. IV. p. 340.

b. *Glumae obtusae v. emarginatae.*

Triticum rigidum Schrad. (Ledb. l. c. p. 341); rhizomate fibroso.

Triticum junceum L. (Ledb. l. c. p. 342); rhizomate repente. — Huc etiam pertinet Tr. lolioides Kar. et Kir. (Ledb. p. 342), quod glumis nervis paucioribus solummodo differt.

C. *Glumae lineares.*

Triticum ramosum Trin. (Ledb. p. 343); glumarum linearium altera duplo minore.

Triticum pseudogropyrum Ledb. (l. c. p. 343); glumis subaequalibus.

Anmerkung. In dem Formenkreis der Agropyrum-Arten Turkestan's kommen so viel Abänderungen in Bezug auf Zahl der Nerven der Kelchspelzen, in Bezug auf flache und mehr oder weniger mit den Rändern eingewickelte Blätter, ebenso wie der bald nur spitzen, bald zugespitzten, bald in eine kurze Granne ausgehenden Spitze der Kelchspelzen sowie in deren Länge zur untersten Blume etc., vor, dass nach unserer Ansicht auch Triticum semicostatum als Form zu Triticum strigosum und Tr. caninum als Form zu Tr. repens fallen muss. Ferner scheint uns Triticum strigosum vollständig zu Elymus sibiricus überzugehen, da sowohl Formen mit einzeln stehenden Aehrchen mit den Blüthen-theilen des Elymus sibiricus vorkommen, sowie ferner von Elymus sibiricus Formen mit theils einzeln, theils gepaart stehenden Aehrchen und endlich auch bei Triticum strigosum Formen mit flachen Blättern auftreten.

4. *Lolium linicola Sond.* (Ledb. l. c. p. 344. — L. arvense auct.).

In Turcomaniae provincia Astrabad (Karelin).

1. *Brachypodium pinnatum P. Beauv.* (Ledb. l. c. p. 345).

Ad torrentem Talki, ad lacum Sairam, in planitie elevata Kokkamir (A. Regel), in Dschungariae sylvaticis montium alatavicorum (Karelin et Kirilow). *)

1. *Festuca (Vulpia) Myurus Ehrh.* (Ledb. l. c. p. 349).

In valle fluvii Sarawschan prope Karassu (O. Fedtschenko).

2. *Festuca (Vulpia) Krausei Rgl.*

Annua. Culmus erectus, tenuis, inclusa panicula 15—18 Cm. altus, glaber, ad paniculam v. infra paniculam vaginis involutus. Folia margine involuto-setacea, ut vagina sub lente pilis minutissimis raris adspersa. Panicula simplicissima, erecta. Spiculae secundae, distantes, erecto-patentes, breviter pedunculatae. Glumae glabrae; inferior flosculum inferiorem subaequans, anguste lineari-lanceolata, trinervia, sensim attenuata et apice tantum margine carinaque sub lente denticulato-scabra; gluma superior inferiore duplo-brevior, lineari-lanceolata, uninervia. Flosculi anguste lineari-lanceolati, enervii, apicem versus margine dorsoque minutissime scabri, sensim in aristam scabram valvulam subaequantem attenuati.

Habitu F. delicatulae similis, quae «gluma altera brevissima, spiculis 5-floris etc.» facile dignoscitur.

In montibus non procul a Tschotkal (Krause), in valle fluvii Sarawschan in angustiis Urgut (O. Fedtschenko).

3. *Festuca bellula Rgl.*

Annua, glabra. Culmus erectus v. e basi geniculata adscendens, tenellus, foliatus, inclusa panicula 6—24 Cm. altus, nodis e vagina exsertis. Folia anguste linearia, plana; ligula oblonga, integra. Paniculae

*) Brachypodium Schrenkianum Griseb. (in Ledb. fl. ross. IV. p. 345) ist eine zweifelhafte Art; was ich in Semenow's Pflanzen unter diesem Namen aufgeführt, gehört zu Triticum semicostatum.

inclusae v. exsertae contractae rami solitarii usque verticillati, graciles, erecti, plus minus ramosi, flexuosi, scabri. Spiculae 2—4-florae, gracile pedicellatae. Flores in rhachi flexuosa florescentiae tempore patentes et inter se patentes. Glumae inaequales, flore infimo plus duplo usque triplo breviores, in nervo medio plus minus scabrae; inferior minor, uninervia, lanceolata, acuta; superior major, 5-nervia, ovato-lanceolata, acuminata. Valva inferior lineari-lanceolata, convexa, acuta, glabra, nervis obsoletis tribus instructa; valva superior inclusa, apice bidentata.

A Festuca tenuiflora Schrad. «panicula ramosa (nec racemo simplici), spiculis gracile pedicellatis (nec brevissime pedicellatis distiche unilateralibus), diversa.

Ad fontes calidos Araschan bulak in Turkestania occidentali (Krause).

4. *Festuca ovina L.* (Ledb. l. c. p. 350. — Koch syn. fl. germ. ed. II. p. 937).

α. *vulgaris Koch* (l. c. p. 938).

Prope Ajagus et in montibus Ulutau Dschungariae (Schrenk), nec non in montibus alatavicis (Kar. et Kir.), in montium thianschanicorum valle fluvii Musart, in montibus karatavicis prope Karagus (A. Regel), in montibus kokanicis ad glacies Schtschurowski (O. Fedtschenko), in valle Dalaschik, 6000′ alt. (Fetisow).

γ. *violacea Koch* (l. c. p. 938). Spiculae plus minus violascentes, breviter v. longius aristatae v. rarius muticae.

In montibus Tarbagatai et in montibus alatavicis cisiliensibus (Schrenk), prope Wernoje (Kuschakewicz), ad fontes Dschilkarkara, in trajectu Musart montium thianschanicorum 9—10,000′ alt., in montibus rivi Dungurema 9—11,000′ alt., in angustiis fluvii Talki, ad fontes fluvii Chorgos 9—10,000′ alt. (A. Regel), ad glacies Schtschurowski in Kokania (O. Fedtschenko). Lusum floribus muticis legit Kuschakewicz in montibus thianschanicis.

δ. *valesiaca Koch* (l. c. p. 938). Foliis magis scabris a var. glauca vix diversa.

In montibus Kungei-alatau, in valle Assu-Kindykty (Fetisow), Dscheniske et Djelanaksu in montibus alatavicis transiliensibus (Semenow),

ad lacum Sairam (A. Regel), ad fluvium Borochudsir et in monte Juldus (Fetisow).

ε. *duriuscula Koch* (l. c.).

In montium Alexander trajectu Karakia, ad fluvium Urtak-sary, 6000′ alt., ad fontes fluvii Chorgos, 9000′ alt., ad lacum Sairam, ad fluvium Musart (A. Regel), in monte Juldus (Fetisow).

ζ. *glauca Koch* (l. c.).

In Kokania in angustiis Chodja-Tschiburgan (O. Fedtschenko), ad montes Tschotkal (Krause), Dschil-tau et inter Takyr et Tschangly-bulak in regione fluvii Saissan (Potanin), in trajectu Kasan, in trajectu Belbulak montium Altyn-imel, 6000′ alt. (A. Regel), prope Wernoje (Kuschakewicz), in valle Tschilik (Fetisow), ad lacum Sairam (A. Regel).

η. *vivipara;* floribus in gemmas foliiferas mutatis.

Inter Taschkent et Karak-ati (Korolkow), prope Tschingyldi et Wernoje (A. Regel).

ϑ. *amethystina Koch* (l. c.).

In planitie elata montium Kokkamir, 6—7000′ alt. (A. Regel).

5. *Festuca heterophylla Lam.* (Ledb. fl. ross. IV. p. 351).

In Dschungariae lapidosis alpium Alatau et in alpinis herbosis Tschekarak-assu (Karelin et Kirilow sub. nom. F. nigrescentis).

6. *Festuca rubra L.* (Ledb. l. c. p. 352).

Kysil-djar in montibus thianschanicis, 5000′ alt. (Semenow).

7. *Festuca arundinacea Schreb.* (Ledb. l. c. p. 353).

α. *typica;* floribus muticis.

Dschillkaragai et Karatal in Dschungaria (Schrenk), Karagus in montibus karatavicis (A, Regel).

β. *aristata;* valvula inferior sub apice breviter aristata.

In montibus karatavicis prope Karagus et Kulatschek (A. Regel), Taschkent in hortis (Krause), ad fluvium Dschillkaragai (Schrenk), prope Karakol ad lacum Issyk-kul, ad fluvium Musart, ad fluvium Ili prope Pilutschi et Kuldscha.

Diese Form herrscht in Turkestan vor, theils wächst sie gemeinsam mit der gewöhnlichen grannenlosen oder unter der Spitze in einen ganz kurzen Mucro ausgehenden Form, meistentheils kommt sie aber allein und stets am Ufer von Flüssen vor. Kunth und Trautvetter ziehen F. arundinacea zu Festuca elatior als Form, wir sahen die Letztere aus Turkestan nicht.

8. *Festuca gigantea Vill.* (Ledb. l. c. p. 354).

Ad fluvium Talki et ad ripas lacus Sairam (A. Regel).

9. *Festuca altaica Trin.* (Ledb. l. c. p. 354).

In alpinis ad 11,000′ adscendens, in Kokaniae alpibus Ktschi-Alai (O. Fedtschenko), Kurmekty in montibus Kungei-alatau, in trajectu Dschauku montium alatavicorum transiliensium (Semenow), ad fontes Dschillkara, ad fontes Dungurema in montibus thianschanicis, in monte Koktübe (A. Regel).

1. *Bromus inermis Leyss.* (cfr. Ledb. l. c. p. 357. — Br. latifolius Kar. et Kir. in enum. pl. alt. n. 937. — Ledb. l. c. p. 358).

Prope Taschkent (Krause), in valle fluvii Tschirtschik (A. Regel), in Dschungaria ad fl. Nuram, in deserto ad fl. Tersakan, in montibus Karkaraly, in vallibus montium Tarbagatai (Schrenk), prope Ajagus nec non ad fluvium Karakol et inter rivulos Tschulak et Ai (Karelin et Kirilow), ad fluvium Dschenischke et in valle fluvii Tschilik (Fetisow), ad lacum Sairam, ad fluvios Chorgos et Tekes (A. Regel), in montibus transiliensibus et thianschanicis (Semenow).

Anmerkung. Bromus erectus Huds. sahen wir aus dem Turkestanischen Gebiete nur in wenigen Exemplaren. Was wir früher dafür genommen (pl. Semenov. n. 1162), gehört zur kurzbegrannten Form von Br. inermis, welche von Br. erectus Huds. sich allerdings nur dadurch unterscheidet, dass während letzterer Grannen besitzt, die fast so lang als die untere Blüthenspelze, B. inermis entweder gar keine Granne oder nur eine sehr kurze Granne trägt, welche mehrmals kürzer als die Blüthenspelze. Alle anderen, von den verschiedenen Autoren zwischen beiden

Arten gegebenen Unterschiede, sind hinfällig *). In Afghanistan hat Aitchison bei 11 –12,000′ Höhe über dem Meere von einigen Standorten Exemplare gesammelt. Auch der Br. albidus M. B. (der sich durch die nur 5-nervigen unteren Blüthenspelzen, die gelblich weisse Färbung der verhältnissmässig wenig zahlreichen Blüthenährchen, ausserordentlich schmale blaugrüne Blätter und ganz besonders durch den pfriemlichen wagerecht abstehenden Zahn beiderseits am Grunde des Blattes, aber von der Scheide ausgehend, unterscheidet) ward von Aitchison in Afghanistan gesammelt, der aber in Turkestan noch nicht aufgefunden ist. (Aitchison pl. exsicc. n. 814 forma typica, — n. 1254, 1255 forma vaginis hirsutis).

2. *Bromus asper Murr.* (Ledb. l. c. p. 356).

In Dschungariae subalpinis alatavicis ad fl. Lepsa (Kar. et Kir.).

---

*) *Conspectus specierum generis ‹Bromus› in regionibus turkestanicis crescentium.*

A. *Gluma inferior 1-nervia, superior 3-plurinervia.*

a. *Perennes.*

1. *B. inermis Leyss.*; foliis planis vaginisque glabris, palea inferiore inermi v. in aristam brevissimam valvula pluries breviorem ex emarginatura excurrente.
2. *B. erectus Huds.*; foliis anguste linearibus vaginisque plus minus pilosis, palea inferiore lanceolata ex apice brevissime bidentato aristata, arista quam palea paullo breviore.
3. *B. asper Murr.*; foliis scabris vaginisque inferioribus villoso-pilosis, palea inferiore lineari-attenuata, ex apice bidentato aristata.

b. *Annui.*

† *Arista subterminalis paleam 3—4-plo superans.*

4. *B. gracillimus Bnge.*

†† *Arista sub apice plus minus producto inserta, paleam subaequans v. usque duplo superans.*

* *Paniculae laxae rami rigidi elongati apice deinde penduli.*

5. *B. sterilis L.*; palea inferiore apice breviter setacco-bipartita, arista recta.
6. *B. Krausei Rgl.*; palea inferiore in apice valde producto bifida, arista dorso inserta patula.

** *Paniculae secundae nutantis rami tenues.*

7. *B. tectorum L.*; palea inferiore infra apicem attenuato-bifidum aristata, arista recta.

3. *Bromus erectus Huds.* (Ledb. l. c. p. 356).

In montibus karatavicis ad fluvium Bugun (Sewerzow), in Dschungariae insulis fluvii Lepsa (Kar. et Kir.), in Afghanistania in valle fluvii Kurrum (Aitchison n. 1006 et 1255).

4. *Bromus gracillimus Bnge.* reliq. Lehm. n. 1495. — Deschampsia aralensis Rgl. in pl. Semenov. n. 1195 (specimen defloratum).

In deserto Karakum prope Kuk-Kabak (Lehmann), ad fluvium Syr-Darja in regione aralensi (Borszczow), in valle fluvii Sarawschan in angustiis Saratag (O. Fedtschenko).

5. *Bromus sterilis L.* (Ledb. l. c. p. 359).

Taschkent, in hortis (Krause).

B. *Gluma inferior 3—5-nervia, superior plurinervia.*

a. *Spicularum arista solitaria.*

† *Arista erecta. Paniculae elongatae ramis ramulisque plus minus elongatis. Spiculae glabrae.*

8. *B. arvensis L.*; palea inferiore infra apicem acute bifidum aristata.

†† *Arista erecta. Paniculae contractae ramis ramulisque abbreviatis v. sessilibus. Spiculae pubescentes.*

9. *B. mollis L.*; spiculis ovato-lanceolatis, paleis inferioribus obovato-lanceolatis, ligula brevi antice nuda.
10. *B. Sewerzowi Rgl.*; spiculis lanceolato-linearibus, paleis lineari-lanceolatis, ligula producta setoso-ciliata.

††† *Arista patula v. recurva. Paniculae ramis abbreviatis, ramulis subsessilibus.*

11. *B. scoparius L.*

†††† *Arista patula v. recurva. Paniculae elongatae ramis ramulisque plus minus elongatis.*

12. *B. squarrosus L.*; palea inferiore sub apice obtuse bilobo aristata, arista deinde patula.
13. *B. macrostachys Desf.*; palea inferiore in apice valde producto attenuato-bifida, dorso aristata, arista deinde recurvata.

b. *Palea inferior triaristata.*

14. *B. Danthoniae Trin.*

6. *Bromus Krausei Rgl.*

Annuus, inclusa panicula circiter 60 Cm. altus. Folia plana, supra glabra, infra laxe breviterque pilosa, margine pilis brevibus ciliolata pilisque longis adspersa; vaginae inferiores hirsutae, superiores laxe pilosae v. glabrae; ligula protensa, antice subfimbriato-dentata. Paniculae laxae rami elongati, semiverticillati, distantes, denique nutantes, scabri. Spiculae lineari-lanceolatae, pedunculis saepissime breviores, 9—13-florae, glabrae. Glumae lineari-lanceolatae, flore inferiore breviores, inferior uninervia, superior trinervia. Palea inferior 7-nervia, in apice longe producto bifida et dorso infra lobos acuminatos aristata; arista patens, paleam usque sesqui superans; palea superior inferiore subduplo brevior, emarginata, ciliata. — Spiculae exclusis aristis circiter 4 Cm. longae.

B. sterilis, cui species nostra habitu affinis, dignoscitur: «vaginis foliisque glabris v. breviter pilosis, palea inferiore sub apice breviter setaceo-bipartito aristata, aristis rectis».

Prope Samarkand (Krause).

7. *Bromus tectorum L.* (Ledb. l. c. p. 359).

In Turkestania occidentali et orientali satis frequens. (Omnes collectores).

Flores glabri v. minute scabri.

β. *hirsutus;* floribus hirsutis.

In montibus karatavicis in promontoriis Mogol-tau, Kcharli-tau et Dschin-bulak (Sewerzow).

8. *Bromus arvensis L.* (Ledb. l. c. p. 362).

Alai in Kokania (O. Fedtschenko).

Der Br. arvensis scheint in Turkestan gar nicht wild vorzukommen und die einzelnen von O. Fedtschenko gesammelten Exemplare sind wohl nur mit Getreidesamen eingeschleppt. An seiner Stelle treten die zahlreichen Formen von Br. squarrosus L. auf, die mir nach Br. arvensis vollständig überzugehen scheinen. Habituell unterscheidet sich Br. arvensis durch die aus dem Grün in's Röthliche übergehende Färbung der Aehrchen, welche bei Br. squarrosus eine grünlich weisse Färbung besitzen. Ausserdem ist bei Ersterem die innere Blüthenspelze fast eben so lang als

die äussere, bei Letzterem dagegen kürzer, doch kommen da, wie in Bezug auf die aufrechte Richtung der Grannen bei Br. arvensis und ferner die am Grunde abgebogene und also abstehende Richtung der Grannen bei Br. squarrosus, zahlreiche Mittelformen vor. Endlich liegt noch ein Unterschied beider Arten in den über die Anheftungsstelle der Granne vorstehenden beiden Lappen der Blüthenspelze, welche bei Br. arvensis gemeiniglich spitz, bei Br. squarrosus gemeiniglich stumpf, oder wenigstens die der unteren Blumen des Aehrchens stumpf und der oberen Blumen spitz.

Bei jungen Exemplaren beider Arten stehen die Grannen stets gerade und nur die Farbe der Aehrchen, die Lappen am Grunde der Grannen und die innere Blüthenspelze geben noch Charaktere zur oft schwierigen Unterscheidung ab.

9. *Bromus mollis L.* (Ledb. l. c. p. 361).

Von uns nur zur Unterscheidung von der folgenden Art in der Uebersicht aufgeführt, wir sahen denselben aus Centralasien nicht.

10. *Bromus Sewerzowi Rgl.*

Annuus, 20—45 Cm. altus. Culmus erectus, minute puberulus. Folia plana, ut vaginae molliter pubescentia; ligula producta, antice setoso-ciliata. Panicula contracta, densa, ramis ramulisque abbreviatis v. subsessilibus. Spiculae anguste lineari-lanceolatae, pubescentes, exclusis aristis 2—2½ Cm. longae, 7-pluriflorae. Glumae flore infimo breviores, inferior lineari-lanceolata trinervia, superior paullo longior et latior 5-nervia. Palea inferior anguste lanceolata, 7-nervia, sub apice acute bifido aristata, paleam superiorem margine ciliatam includens paulloque superans; arista paleam subaequans.

Affinis B. molli.

In montibus karatavicis prope Nau (Sewerzow).

11. *Bromus scoparius L.* (Ledb. l. c. p. 362).

α. *glaber;* spiculis glabris.

Dschin-bulak in montibus karatavicis (Sewerzow), Taschkent in hortis (Krause), prope Katti-kurgan, in valle fluvii Sarawschan prope Korassu (O. Fedtschenko).

β. *hirtulus;* spiculis hirsutis.

Taschkent (Krause), Katti-kurgan, prope Samarkand (O. Fedtschenko), ad fluvium Syr-Darja (Golike).

12. *Bromus squarrosus L.* (L. spec. 112).

α. *typicus;* panicula ramosa, spiculis glabris, floribus fructiferis imbricatis. — Br. squarrosus Griseb. in Ledb. fl. ross. IV. p. 363.

In Turkestania occidentali et orientali frequens. (Omnes collectores).

β. *racemosus;* panicula simplici, spiculis glabris, floribus fructiferis imbricatis. — Br. racemosus L. spec. 114. — Ledb. l. c. p. 362.

Inter Katti-kurgan et Jarbasch, prope Samarkand, in valle fluvii Sarawschan, prope Kuldscha (A. Regel).

γ. *patulus;* panicula ramosa v. rarius simplici, spiculis glabris, floribus fructiferis plus minus patulis.

Br. patulus M. et K. (cfr. Ledb. l. c. p. 364). — Br. multiflorus Host. et Br. commutatus Schrad. (Kar. et Kir. in enum. pl. alt. n. 933 et 935).

Karnak in montibus karatavicis (A. Regel), Taschkent (Krause), Syr-Darja (Golike), Issyk-kul, ad fluvium Tekes (A. Regel), in Dschungariae pratis ad fluvium Lepsa et in pratis ad fluvium Tschekarak-assu circa montes Tarbagatai (Karelin et Kirilow).

δ. *wolgensis M. B.;* panicula ramosa v. simplici, spiculis plus minus villosis. — B. squarrosus β. M. B. fl. taur. cauc. I. p. 72. — Br. wolgensis M. B. l. c. III. p. 78. — Br. squarrosus β. wolgensis Griseb. in Ledb. fl. ross. IV. p. 363. — Br. squarrosus β. villosus Koch syn. fl. germ. ed. II. p. 948.

Taschkent, in hortis (Krause), prope Samarkand (O. Fedtschenko), in Turcomania boreali (Karelin), ad fluvium Kokbekti prope Kokterek in regione lacus Saissan (Potanin), in Dschungariae montibus Tarbagatai, nec non in insulis fluvii Lepsa (Karelin et Kirilow), in Dschungariae vallibus Tschukuman et Talpak, in montibus Ulutau, ad fluvium Ajagus (Schrenk).

13. *Bromus macrostachys Desf.* (Ledb. l. c. p. 363).

α. *typicus;* spiculis breviter pedunculatis paniculam densam formantibus.

In montibus karatavicis prope Boroldai (Sewerzow), prope Kulatschek (A. Regel), Taschkent (Krause).

β. *oxyodon Griseb.;* spiculis longius pedunculatis paniculam laxam formantibus. — (Cfr. Griseb. in Ledb. l. c. p. 363).

In montium karatavicorum promontorio Keharli-tau (Sewerzow), Kulatschek in montibus karatavicis (A. Regel), prope Taschkent (Krause), inter Taschkent et fl. Keles, Ktschi Alai, in valle fluvii Sarawschan (O. Fedtschenko), montes Tarbagatai (Karelin et Kirilow, Schrenk), Karatschek (Kuschakewicz), ad fluvium Ili (Semenow), prope Kuldscha (A. Regel).

Br. macrostachys im jungen Zustande sieht dem Br. squarrosus sehr ähnlich und ist nur an der lang vorgestreckten Spitze der unteren Blüthenspelze oberhalb der Granne zu erkennen, deren beide Spitzenlappen in eine feine Spitze ausgehen und welche nur halb so lang als das vorgestreckte Spitzenstück sind.

14. *Bromus Danthoniae Trin.* (Ledb. l. c. p. 364).

In montibus karatavicis prope Boroldai (Sewerzow), prope Karnak, Ischtübe, Kulatschek et Tschimkent (A. Regel), Taschkent in hortis (Kuschakewicz, Krause, A. Regel), prope Samarkand (O. Fedtschenko, Krause), in valle fluvii Sarawschan satis frequens (O. Fedtschenko), ad fluvium Syr-Darja (Golike), Kutemaldy ad lacum Issyk-kul (A. Regel).

Nephelochloa persica Griseb. (Ledb. fl. ross. IV. p. 366).

α. *typica;* spiculis 3—7-floris, panicula patente. (N. persica Griseb. l. c.).

In montibus karatavicis prope Karagus (A. Regel), in montibus Irtasch (Krause), in Kokania prope Isfairam, Ktschi-alai, in angustiis Chodscha Tschiburgan, in valle fluvii Sarawschan (O. Fedtschenko).

β. *songorica;* spiculis 1—3-floris, panicula graciliore magis contracta.

N. songorica Griseb. l. c. p. 367. — Poa diaphana Bnge.

in reliq. Lehm. n. 1477. — P. subtilis Kar. et Kir. in enum. pl. song. n. 912. — Poa paradoxa Kar. et Kir. pl. alt. n. 926.

In desertis dschungarico-kirghisicis (Schrenk, Karelin et Kirilow), in deserto Kara-kum (Lehmann), in valle fluvii Sarawschan in angustiis Sangy-Dschuman (O. Fedtschenko).

Anmerkung. Die Gattung Nephelochloa ist wohl besser einzuziehen und mit Glyceria zu vereinigen. Ganz ungerechtfertigt ist es aber, wenn Steudel (gram. p. 255 n. 81) N. persica bei Poa und N. songorica (l. c. p. 286 n. 28) unter Glyceria aufführt, denn beide Arten gehen durch zahlreiche Mittelformen in einander über.

Sclerochloa dura P. Beauv. (cfr. Ledb. fl. ross. IV. p. 367).

Taschkent in hortis (Krause), prope Samarkand (O. Fedtschenko), in Turcomaniae monte Beschbarmak (Karelin).

Dactylis glomerata L. (Ledb. l. c. p. 368).

Taschkent et in montibus Karamkul (Krause), Kum-sana (Korolkow), in valle fluvii Sarawschan et prope Samarkand (O. Fedtschenko), in Turcomaniae provincia Astrabad (Karelin), prope Wernoje et in montibus thianschanicis usque ad 12,000′ alt. (Kuschakewicz), in Dschungaria ad fluvium Kisil-agatsch, in montibus Karkarali et Tarbagatai (Schrenk, Karelin et Kirilow), in planitie elata Karkara ad orientem versus a lacu Issyk-kul 3—5000′ alt. (Semenow), in valle fluviorum Musart montium thianschanicorum et Taldy jugorum Irenchabirga, ad lacum Sairam, non procul a Kuldscha (A. Regel).

Aeluropus litoralis Parl. (Ledb. l. c. p. 369).

In deserto uralensi ad fluvium Irgis (Lehmann), ad fluvium Ural (Borszczow), in montibus karatavicis in promontorio Mogol-tau (Sewerzow), prope Orenburg, prope Turkestan (A. Regel), ad fluvium Syr-Darja (Golike), in Turcomania ad rivum Sumber (Sievers), nec non ad sinum Hassan-kuli (Karelin), Sardabai-kuli et inter Karak-ati et Adam Kir-ullan in expeditione ad Chiwam (Korolkow et Krause), in desertis Karak et Kisil-kum, in valle fluvii Sarawschan (O. Fedtschenko), prope Samarkand (Maew, Krause), in Dschungaria ad lacum Nor-saissan et ad fontem

Sassyk-pastau (Kar. et Kir.), nec non Katensu et Emule, ad lacum Alakul et lacum Balchasch (Schrenk), prope Arassan (Semenow), ad fluvios Ili, Chorgos et Tekes (A. Regel).

Aeluropus intermedius Rgl.

Rgl. pl. Semenov. n. 1171. — Aeluropus litoralis var. dasyphylla Trautv. in herb. horti Petropolitani.

Dolon-kara in regione lacus Saissan (Potanin), in Dschungaria ad fluvios Ters-akan et Saryssu (Schrenk), nec non inter montes Arganaty et fluvium Ajagus (Kar. et Kir.).

Aeluropus repens Parl. (cfr. Ledb. fl. ross. IV. p. 369).

Ad fluvium Tschu (Schrenk), prope Samarkand (Krause), in expeditione ad Chiwam inter Chalata et fluvium Amu-darja (Korolkow et Krause), in Turcomania prope fortilitium Tasch-arwat-kala (Maloma), nec non ad sinum Hassan-kuli (Karelin).

Poa.

Conspectus specierum centrasiaticarum.

A. *Paniculae rami inferiores semiverticillati, 1—3 v. rarius 4—5. Flores basi plus minus pilis connexi.*

a. *Annuae.*

1. *P. annua L.*

b. *Perennes.*

* *Panicula contracta.*

† *Rhizoma fibrosum.*

2. *P. alpina L.;* culmis ebulbosis, foliis latiuscule linearibus. — Paniculae ovatae densae rami sub anthesi patentes.
3. *P. bulbosa L.;* culmis basi saepissime bulboso-tumidis; foliis anguste linearibus; panicula ovato-oblonga. — Flores quam praecedentis duplo minores.
4. *P. attenuata Trin.;* culmis basi ebulbosis, panicula angusta, saepissime elongata. Cetera ut praecedentis.

†† *Rhizoma repens.*

5. *P. compressa L.;* culmo e basi geniculata erecto, rigido; spiculis 3—9-floris; paleis herbaceis, apice vix hyalinis; ligula brevi.
6. *P. Alberti;* culmo tenui, adscendente, humili; spiculis 2—3-floris, paleis membranaceis apice margineque hyalinis, ligula quadrata.
7. *P. juldusicola;* culmo erecto, ligula elongata, spiculis bifloris, valvis in carinae basi breviter pubescentibus.
8. *P. ochotensis Trin.;* culmo erecto, ligula elongata, spiculis sub 7-floris, valvis in carina et ad margines laxe villosis.

** *Panicula laxa, plus minus patens.* — (P. nemoralis L. varietatibus panicula patente contractaque gaudet).

† *Rhizoma fibrosum v. breviter stoloniferum. Flores 2—4 Mm. longi.*

α. *Culmi vaginaeque teretia.*

9. *P. nemoralis L.;* ligula brevi v. nulla.
10. *P. serotina Ehrh.;* ligula oblonga; exserta.

β. *Culmi vaginaeque ancipiti-compressa.*

11. *P. sudetica Hänke.*

†† *Rhizoma repens. Flores 3—4 Mm. longi.*

12. *P. arctica R. Br.*

††† *Rhizoma oblique descendens v. leviter stoloniferum. Flores 5—6 Mm. longi.*

13. *P. flavicans Ledb.;* florum lanugine basilari parca, valvis in carina et basin versus breviter pubescentibus.
14. *P. stenantha Trin.;* paniculae ramis inflorescentiae tempore patentibus, floribus basi lanugine elongata coadunatis, valvis acutis margine et in carina a basi supra medium laxe villoso-pubescentibus.
15. *P. macrocalyx Trautv. et Mey.;* paniculae ramis erecto-patentibus, floribus basi lanugine elongata densa coadunatis, valvis obtusis v. subacutis a basi ad medium in carina et ad margines dense sericeo-villosis.

B. *Paniculae rami inferiores semiverticillati, saepissime quini rarissime 2—3, florum villo coadunatorum nervi laterales prominentes.*

16. *P. pratensis L.;* rhizomate repente, ligula brevi, floribus margine et in carina pubescenti-villosis.
17. *P. trivialis L.;* rhizomate fibroso v. rarius stolonifero, ligula foliorum superiorum exserta, floribus glabriusculis ima basi tantum lanugine coadunatis.

C. *Paniculae rami sparsi. Flores glabri lanugine destituti.*

18. *P. tatarica Fisch.;* rhizomate repente, ligula brevissima ciliari.

D. *Paniculae rami semiverticillati 9—15 v. rarius pauciores. Flores glabri lanugine destituti.*

19. *P. multiradiata;* rhizomate fibroso, ligula oblonga integra, spiculis 3—9-floris.

---

1. *Poa annua L.* (Ledb. fl. ross. IV. p. 377).

Taschkent (Krause), Kokania (O. Fedtschenko), in Dschungaria (Schrenk), Wernoje, Thianschan, lacus Sairam (A. Regel).

2. *Poa alpina L.* (Ledb. l. c. p. 370. — Koch syn. fl. germ. ed. II. p. 927).

In alpibus Turkestaniae occidentalis et orientalis, in Dschungaria, in Kokania (omnes collectores).

Variat caule bipollicari usque 1¹/₄ pedem alto, foliis brevissimis v. magis elongatis margine viridi v. cartilagineo, paniculae ramis brevissimis v. magis elongatis, ligulis inferioribus brevibus v. magis elongatis (Poa badensis Gmel.), floribus flavescentibus v. plus minus purpurascentibus eximie hyalino-marginatis, caule solitario basi fasciculo foliorum circumdato vel dense caespitosa.

β. *vivipara Koch;* floribus in gemmas foliaceas mutatis.

Prope Tschardara (O. Fedtschenko), Dschasil-kul (Kuschakewicz), Dschie in montibus karatavicis (A. Regel).

In den Alpen Turkestan's ebenso häufig wie in den Alpen Europa's, hat diese Art so viel Formen gebildet, dass eine Unterscheidung in Formen

nur insofern geboten scheint, um zu zeigen wie diese Formen in einander übergehen. Die Formen mit länger gestreckten Aesten der laxeren Rispe, scheinen einen Uebergang nach P. arctica zu bilden. Auch mit unserer gemeinen Poa annua zeigen die Formen von P. alpina oft eine frappante Aehnlichkeit. Dass in der Ebene einjährige Arten in den Alpen oft mehrjährig werden, ist kein Arten-Unterschied. Junge, noch nicht vollständig entwickelte Exemplare der Poa annua kann man noch an den Kelchspelzen unterscheiden, welche nur ungefähr halb so lang als die nächste untere Blume und von denen mindestens die eine Kelchspelze schmal lanzettlich, während bei P. alpina beide Kelchspelzen oval und wenig kürzer als die unterste Blume. Ganz entwickelte Exemplare der P. annua unterscheiden sich ausserdem durch die zurückgeknickt abstehenden unteren Aeste der Rispe. P. cenisia (Rchb. ic. fl. germ. I. tab. 83. fig. 1624 et 1625) gehört zu den Formen von P. alpina.

3. *Poa bulbosa L.* (Ledb. l. c. p. 370).

α. *typica;* spiculis fertilibus.

Ad fluvium Syr-darja (Golicke), in montosis Dschungariae (Karelin et Kirilow), ad lacum Sairam, prope Kuldscha (A. Regel).

β. *vivipara;* floribus in gemmas foliaceas mutatis.

In Turkestania occidentali et orientali frequentissima.

Es kommt die Form, deren Blumen sich in blatttragende Knospen umbilden, viel häufiger als die normale P. bulbosa vor und tritt wiederum in zahlreichen Formen mit einer abstehenden breiten, losen oder dichten, oder mit bedeutend verlängerter schmaler Rispe auf, Formen die man theils mit dem gleichen Rechte zu der überhaupt wohl kaum von P. bulbosa spezifisch verschiedenen P. attenuata rechnen könnte. Wenn es aber schon schwierig ist, beide Arten im normal gebildeten Zustande von einander zu unterscheiden, so ist das bei den viviparen Formen, wo gerade die charakteristischen Merkmale verschwinden, rein unmöglich, weshalb wir alle diese Formen als P. bulbosa vivipara aufführen.

4. *Poa attenuata Trin.* (Ledb. l. c. p. 371).

α. *typica;* paniculae lineari-oblongae confertae spiculis virescentibus; foliis culmisque glaucis.

In expeditione ad Chiwam inter Karak-ati et Adam-kir-ullan, in hortis urbis Chiwae (Korolkow et Krause).

β. *desertorum;* paniculae contractae lineari-oblongae ramis laxius dispositis, spiculis virescentibus. — P. attenuata β. et γ. Trin. in Ledb. l. c. — P. fertilis fl. alt. I. p. 98 partim. — P. compressa Schrenk pl. exsicc. — P trivialis Kar. et Kir. enum. pl. song. n. 907. — P. araratica Trautv. in acta h. petr. II. p. 486 (forma foliis planiusculis).

In Kokania ad glacies Schtschurowski (O. Fedtschenko), in trajectu Schtschubaty, 9—10,000′ alt., Kokdschar 6—7000′ alt. (Semenow), in trajectu Karabura montium Alexander, Sary-Kungei in montibus Kungei-alatau, in angustiis Duwana in montibus Tersk-alatau, ad lacum Sairam (A. Regel), in Dschungaria (Schrenk, Karelin et Kirilow).

γ. *versicolor;* paniculae contractae elongatae lineari-oblongae spiculis fuscescentibus v. fuscis, valvis apice hyalinis.

lusus a.; paniculae densae elongatae ramis brevibus.

In montibus dschungaricis alatavicis (Schrenk, Karelin et Kirilow), in valle Dalaschik, 5300 - 6000′ alt. (Fetisow), ad lacum Sairam (A. Regel), in monte Juldus (Fetisow, lusus vegetior, valvis subglabris glumisque nigro-violascentibus).

Von Trautvetter hat diese Form zu P. attenuata β. gestellt, Karelin und Kirilow haben sie als P. altaica aufgeführt. Da bei den letzteren Exemplaren aber kein Standort angegeben, können wir auch nicht sagen, ob es die von Grisebach (Ledb. l. c. p. 374) citirten Exemplare sind.

lusus b.; paniculae contractae ramis laxe dispositis, nunc subsimplicibus abbreviatis, nunc longioribus spiculas 2-plures gerentibus.

P. caesia in herb. Ledb. (specimen ad sinum Eschscholtz collectum). Huc etiam pertinet P. bryophila Trin. (Ledb. l. c. p. 377). Vidi specimen auth. in herbario ac. sc. petr. asservatum.

In montibus Tschotkal (Krause), Karakasuk in montibus kokanicis (O. Fedtschenko), in montibus alatavicis Dschungariae (Schrenk, A. Regel), ad fontes fluvii Chorgos 9000′ alt., ad lacum Sairam, in monte Kokkamir 10,000′ alt., in monte Bogdo 10,000′ alt., in montibus thianschanicis ad fluvium Musart 9—11,000′ alt. (A. Regel).

Diese in den Hochalpen Turkestan's weit verbreitete Form ist von den verschiedenen Autoren theils als Poa sterilis versicolor, theils als P. altaica, theils auch als P. laxa Hänke und P. caesia Sm. genommen worden. Die P. caesia, wie Reichenbach (ic. fl. germ. tab. 85, fig. 1635) solche abbildet und Grisebach (Ledb. l. c. p. 374) beschreibt, gehört zu den mehrblumigen Formen von P. nemoralis. Uebersehen wir noch die Formen, welche zu Poa attenuata gehören, so unterscheidet sich diese Art durch die verlängerte zusammen gezogene Rispe mit aufrechten Aesten, am Rande eingerollte, fast borstenförmige kurze Blätter, verlängerte Ligula etc. Ausserdem von P. bulbosa nur durch das Fehlen der Verdickung am Grunde des Stengels und die längere, schmal zusammen gezogene Rispe. P. sterilis M. B., wie solche Marschall Bieberstein (fl. taur. cauc.) beschreibt, gehört zu P. nemoralis als Form und unterscheidet sich von P. attenuata durch sehr kurze fast fehlende Ligula (ligula vix ulla l. c.) und flache Blätter. Die P. sterilis Griseb. (Ledb. fl. ross. IV. p. 374) ist dagegen theils die Form der P. attenuata mit grazileren Aestchen der Rispe, theils (soweit Grisebach zu derselben Exemplare mit zu 5 gestellten Aestchen der Rispe rechnet), die Poa serotina botryoides Trin. (Ledb. l. c. p. 375). Poa serotina Ehrh. unterscheidet sich in den meisten Fällen durch die lose Rispe mit abstehenden Aesten und die eben erwähnte Form mit zusammen gezogener Rispe (β. botryoides Trin.) unterscheidet sich noch durch zu 3—5 stehende untere Aeste der Rispe und flache Blätter, während bei P. attenuata nur 1—3 untere Blüthenäste vorhanden sind. P. laxa Hänke, wie solche Reichenbach (ic. fl. germ. I. tab. 54, fig. 1631) abbildet, ist nach unserer Ansicht nur eine Form der P. nemoralis, die mit P. sterilis M. B. zusammenfällt, eine Ansicht, die auch schon von anderen (cfr. Kittel Taschenb. d. deutschen Flora. III. Ausg. p. 135) ausgesprochen worden ist. Poa laxa Wahlbrg. fl. lapp., wozu P. flexuosa Smith engl. bot. tab. 1123 vom Autor als Synonym citirt wird, gehört ohne Zweifel zu den Formen von Poa alpina. Poa flexuosa, wie solche Reichenbach (ic. fl. germ. I. tab. 84, fig. 1633) abbildet, stellt Poa cenisia All. dar.

Was nun Poa altaica Trin. betrifft, so gehört diese als Form mit schärflichen Aestchen der Rispe zu P. arctica R. Br. und unterscheidet

sich durch ein kriechendes Rhizom und abstehende Rispenäste von Poa attenuata. Poa compressa L. endlich, die sich in vollständigen Exemplaren durch das lang kriechende Rhizom leicht unterscheidet, ist in Exemplaren ohne Wurzeln nur durch die kurze Ligula und grössere Blumen zu unterscheiden.

5. *Poa compressa L.* (Ledb. l. c. p. 371).

β. *caule basi teretiusculo.* — P. cenisia Trin. in herb.

In valle fluvii Assu et Kegen (Fetisow), ad fluvium Ili non procul a Kuldscha, in valle fluvii Sarawschan in angustiis rivi Makschewat (O. Fedtschenko).

In dem Herbarium Ledebour's finden sich Exemplare dieser Form (welche wie es scheint vom Süden Russland's an durch Centralasien vorkommt, während wir aus dem letzteren Gebiet die ächte Poa compressa nicht sahen), als Poa cenisia von Grisebach genommen, — während die Diagnose, wie solche Grisebach (Ledb. l. c. p. 374) giebt der ächten P. cenisia mit abstehender Rispe entspricht. Die Form mit am Grunde stielrunden Stengeln, gleicht im Uebrigen der ächten P. compressa mit am Grunde zusammengedrücktem Stengel und fast zweischneidigen Blattscheiden, so vollständig, dass wir sie nur als Form von P. compressa betrachten können. Die gleiche Form liegt uns auch von Aitchison im Kurrumthale in Afghanistan gesammelt, jedoch mit fast violetten Blumen, vor.

6. *Poa Alberti Rgl.*

Rhizoma repens, stoloniferum. Culmus tenuis, adscendens, saepe flexuosus, vaginisque striatis glaber. Folia anguste linearia, margine involuta, vaginis breviora; ligula quadrata. truncata, antice integerrima v. varie denticulata. Paniculae lineari-oblongae coarctatae rami inferiores 1—3 v. rarius usque 5, breves, sub lente scabriusculi. Spiculae ovato-lanceolatae v. ovatae, 2—3-florae. Glumae ovatae, acutae, nervis lateralibus obsoletis v. paullo prominentibus. Flores glumas superantes; valvae inferiores ovatae, obtusae, membranaceae, apice margineque hyalinae, nervis lateralibus obsoletis, basi tantum margine villosae; valva interior inclusa, utrinque margine inflexa, obtusa. Caryopsis libera, teres, oblonga, stigmatibus basi plumosis coronata.

Panicula densa v. laxa, virescens v. fuscescens.

Variat: α. *triflora;* panicula densa, spiculis trifloris fuscescentibus.

In montibus dschungaricis 7—8000′ alt., ad lacum Sairam (A. Regel).

β. *biflora;* panicula laxa, spiculae biflorae cum rudimento pedicelliformi floris tertii. — Culmus flexuosus. An species propria?

In trajectu Karabura montium Alexander, Aktübe prope Kuldscha 3500′ alt. (A. Regel).

P. compressa L., cui maxime affinis, dignoscitur: «caule rigidiore; spiculis 3—9-floris; glumis paleisque herbaceis, majoribus, apice tantum hyalinis, nervis lateralibus magis prominentibus; paleis basin versus magis villosis; ligula breviore».

7. *Poa juldusicola Rgl.*

Differt a P. compressa «ligula elongata, spiculis bifloris cum rudimento floris tertii».

Rhizoma repens. Culmus erectus, foliosus, scabriusculus, vix spithamaeus. Folia linearia; ligula elongata. Paniculae contractae rami 1—2, erecti, scabri. Spiculae, biflorae, cum rudimento floris tertii. Glumae subaequales, lanceolatae, acuminatae, floribus paullo breviores, nervis lateralibus subprominentibus. Flores lanugine destituti, valva inferiore anguste lanceolata, subacuta, basin versus in carina tantum breviter pubescente.

In monte Juldus (Fetisow).

Es liegen uns nur 2 theils abgeblühte Exemplare vor, so dass uns diese Art noch zweifelhaft bleibt, die lange Ligula zeichnet solche sehr aus. Von der Zahl der Blüthen können wir, nach dem uns vorliegenden Material nicht sagen, ob solche constant.

Verwandt ist auch die aus Turkestan von mir nicht gesehene Poa ochotensis Trin. Grisebach führt sie (Ledb. l. c. p. 377) mit dem ? auf. Nach den wenigen bekannten und mir aus dem Herbarium von Trinius vorliegenden Originalexemplaren (bei Ochotsk von Redowski gesammelt) besitzt dieselbe den zusammengezogenen Blüthenstand von Poa compressa und hat nach meiner Ansicht ein kriechendes Rhizom. Der aufrechte scharf anzufühlende Schaft, der mit der Rispe ungefähr 35 Cm.

hoch ist, die vorstehende Ligula, meist 7-blüthige Blüthenährchen, deren schmal lanzettliche untere Blüthenspelze stumpf und nach dem Grunde zu am Kiel und Rande lax zottig behart, unterscheidet sie von den drei vorhergehenden Arten.

8. *Poa nemoralis L.* (Ledb. l. c. p. 375).

A. *Varietates culmi nodis ex parte e vagina exsertis.*

α. *vulgaris Koch;* viridis, panicula laxa, spiculis bifloris. (Koch syn. fl. germ. ed. II. p. 929).

In montibus alatavicis dschungaricis ad fluvium Sarchan etc. (Karelin et Kirilow enum. pl. song. n. 909 sub nom. P. nemoralis caesiae), Terskei-alatau (Semenow), in montibus karatavicis prope Boroldai, ad lacum Sairam 7—9000′ alt., ad fluvium Musart in valle fl. Tekes 5000′ alt., ad fontes rivuli Pilutschi 7—8000′ alt. (A. Regel), in valle fluvii Sarawschan (A. Regel).

β. *coarctata;* paniculae coarctatae ramis simplicibus v. plus minus ramosis; spiculis 1—3 v. rarius plurifloris. — P. nemoralis β. coarctata Griseb. in Ledb. l. c. — P. nemoralis ε. montana Koch l. c. ex parte.

In montibus alatavicis occidentalibus in valle fluvii Tschirtschik prope Tschotkal, prope Karakol, Kokschar (A. Regel), in montibus alatavicis dschungaricis et in montibus Tarbagatai (Schrenk), in montibus Alexander, in monte Bogdo ad lacum Sairam 8—9000′ alt. (forma paniculа simplici, A. Regel), prope Ansob in valle fluvii Sarawschan (forma caule foliisque tenuissimis, panicula simplicissima e spiculis 3—6 composita, O. Fedtschenko).

γ. *glauca Koch* (l. c.); glauco-viridis, panicula laxa, spiculis saepissime trifloris.

Ad fluvium Naryn (Neweski).

δ. *firmula Koch* (l. c.); viridis; panicula laxa, spiculis 3—5-floris; vaginis glabris.

In regione lacus Saissan (Potanin), ad fluvios Dscharly et Karkarali (Schrenk), ad fluvium Urtaksary ad finem borealem lacus Sairam orientem (Fetisow).

ε. *caucasica*; panicula coarctata, spiculis fuscescentibus 2—3-floris.

P. caucasica Pall. herb. — C. A. Mey. enum. cauc. casp. n. 79 ex parte.

In montibus Dschagastai (A. Regel).

Was wir in unserem Herbarium als P. caucasica gesehen, gehört grossentheils zu dieser Form von P. nemoralis. Ausserdem fallen einige andere Exemplare, welche mit der Beschreibung von P. caucasica, wie sie Grisebach fl. ross. IV. p. 373 giebt, ziemlich übereinstimmen, zu P. arctica R. Br., mit welcher Art die ächte P. caucasica Trin. nach unserer Ansicht zusammenfällt.

B. *Varietates culmi nodis saepissime vagina occultis.*

ζ. *sterilis*; foliis saepissime vagina brevioribus, ligula brevi, panicula simplici v. parce ramosa, spiculis virescentibus.

Poa sterilis M. B. et P. laxa Hänke in Ledb. fl. ross. IV. p. 372 et 374. — P. laxa Rchb. ic. fl. germ. I. tab. 84. fig. 1631. — Poa rotundata Trin. teste specimine a cl. Mertens in insula Unalaschka collecto. — Griseb. in Ledb. l. c. p. 374. — P. laxa Hänke in Reichb. ic. fl. germ. IV. tab. 84. fig. 1630 et 1631.

In montibus karatavicis prope Boroldai, in trajectu Musart montium thianschanicorum, ad fluvium Chorgos prope Kuldscha (A. Regel), in Afghanistaniae valle Kurrum (Aitchison), in montibus Juldus (Fetisow).

η. *tristis*; spiculis fuscescentibus. Cetera ut praecedentis.

P. tristis Trin. in Bnge. suppl. ad fl. alt. p. 10. — P. laxa β. tristis Griseb. in Ledb. l. c. p. 372.

In montibus thianschanicis 8—12,000′ alt. (Kuschakewicz), in alpibus Terskei-alatau in valle fluvii Dschauku (A. Regel).

Die Varietäten ζ. und η. ändern ab, mit fast einfacher oder mehr oder weniger verästelter Rispe und da sie eine kurze Ligula besitzen, bilden sie den Uebergang zu P. serotina, welche richtiger ebenfalls zu den Formen von P. nemoralis zu stellen ist.

Die Gränzen zwischen der Mehrzahl der Poa-Arten sind, namentlich wenn ein reiches Material vorliegt, sehr unbestimmt. So geht auch Poa nemoralis L. vollständig zu P. sterilis M. B. über. Die von den Blattscheiden freien Knoten, die sehr kurze Ligula, die kurze Sprossen bildende

Wurzel, geben zwar oft noch Unterschiede für P. nemoralis, sehr oft lässt aber das eine oder andere dieser Merkmale im Stich und man bleibt ungewiss, wohin das betreffende Exemplar zu rechnen ist. Andererseits sind die Gränzen zwischen Poa attenuata einerseits und Poa serotina andererseits, bei den vielgestaltigen Formen der centralasiatischen Flora, ebenfalls oft sehr unsicher, da auch von P. serotina Ehrh., die sich genau genommen nur durch die längere Ligula von den Formen von P. nemoralis unterscheidet, gleichfalls Formen mit zusammengezogener Rispe vorkommen.

Poa cenisia All. (Ledb. fl. ross. IV. p. 374).

Paniculae ramis inferioribus 2—3, glumarum valvarumque nervis lateralibus obsoletis a P. pratensi dignoscitur. — P. distichophylla Gaud. in Rchb. ic. fl. germ. I. tab. 84. fig. 1632. — P. flexuosa Rchb. (nec Wahlbrg.) ic. fl. germ. I. tab. 84. fig. 1633.

In unseren Herbarien finden sich unter dem Namen von dieser vielfach verwechselten Art, die nach meiner Ansicht nur eine Form von Poa pratensis ist, fünf verschiedene Arten, nämlich:

a) Die ächte *P. cenisia All.* (auctarium ad fl. pedem. pag. 40) welche nur eine alpine Form von Poa pratensis mit 2—3 unteren Aesten der Blüthenrispe und undeutlichen Seitennerven von Kelch- und Blüthenspelzen ist. In Originalexemplaren sahen wir dieselbe als P. distichophylla von Gaudin gegeben, sowie vom Mont-Cenis von Balbis gegeben.

b) *P. flavicans Ledb.* und zwar die im Ledebourschen Herbarium von Grisebach gesehenen Exemplare aus Kamtschatka, als P. distichophylla. Auf diese Exemplare gestützt, sagt wohl Grisebach «paniculae ramis 2—5» in der von ihm gegebenen Diagnose, während Allioni seine Pflanze mit «pedunculis geminatis» beschreibt.

c. *P. compressa L.* β. *teretiuscula.* Wir haben diese von Grisebach und sehr wahrscheinlich nach einem Exemplar am Berge Tschatyndasch in der Krim gesammelte, auch von Trinius, als *P. caesia* genommene Form, bei P. compressa schon besprochen. Wir besitzen diese P. compressa β. teretiuscula auch vom Mont-Cenis, was wahrscheinlich die Ursache der Verwechslung war.

d) *P. arctica R. Br.* Alle aus dem Norden Europa's und Nord-Amerika's für P. cenisia genommenen Exemplare gehören zu P. arctica. So gegeben als P. cenisia von Th. M. Fries (Spitzbergen), im Herbarium normale von E. Fries von der Alp Doore in Norwegen, aus Grönland vom Museum in Copenhagen erhalten, aus Lappland von Anderson gegeben.

e) *Poa alpina L.* Wie es scheint ist dies vorzugsweise eine Verwechslung wegen des Standortes, da es fast ausschliesslich Exemplare der P. alpina sind, welche am Mont-Cenis gesammelt als P. cenisia vertheilt wurden.

Wenn wir das oben über *P. cenisia All.* gesagte kurz zusammen fassen, so ist die Pflanze Allioni's, wie solche auch Reichenbach abbildet und die Gaudin als P. distichophylla abbildete, eine Alpenform mit 2—3 Rispenästchen von Poa pratensis. Aus Centralasien sahen wir solche nur mit blaugrünem Stengel und Blättern und 2—5 Rispenästchen, wie wir sie unter P. pratensis als var. glauca aufführten. Die Poa cenisia des Hochnordens ist P. arctica und des Osten Asiens theils P. flavicans Ledb., theils P. stenantha Trin. und die des Südens Russlands die Form mit rundem Stengel von P. compressa L. — P. alpina L. vom Mont-Cenis ist wegen dem Standort oft als P. cenisia vertheilt worden.

9. *Poa serotina Ehrh.* (Ledb. fl. ross. IV. p. 375)..

In montibus alatavicis dschungaricis ad fluvium Lepsa (Karelin et Kirilow), ad fluvium Chorgos superiorem 9000' alt.

10. *Poa sudetica Hänke* (Ledb. l. c. p. 380).

In monte Bogdo non procul a lacu Sairam (A. Regel).

11. *Poa arctica R. Br.*

P. arctica R. Br. verm. Schr. I. p. 418. — P. arctica R. Br. (excl. syn. P. flexuosa Wahlbrg.) et P. altaica Trin. in Ledb. fl. ross. IV. p. 373. — P. caucasica C. A. M. enum. cauc. casp. n. 79 ex parte. — P. caucasica Trin. in mem. ac. petrop. ser. VI. tom. I. p. 378.

α. typica; paniculae ramis laeviusculis.

P. arctica Griseb. in Ledb. l. c. p. 373. — P. caucasica Trin. in C. A. M. ind. l. c. ex parte. — P. altaica C. A. M. enum. cauc. casp. n. 82. — Poa subulosa Turcz. pl. exs.

Ad lacum Sairam (A. Regel), in Dschungaria ad fluvium Baskan (Kar. et Kir.).

β. altaica; paniculae ramis scabris.

P. altaica Trin. cfr. Ledb. l. c. p. 373.

In montibus thianschanicis in planitie elata Karkara (Semenow), ad fontes fluvii Chorgos 9000' alt., in monte Bogdo 10,000 alt. (A. Regel), in Afghanistaniae valle Kurrum 9—10,000' alt. (Aitchison n. 405 et 497).

Die P. arctica unterscheidet sich durch das dünne kriechende Rhizom und zu 1—3 stehenden Aesten der Rispe von den Formen der P. sterilis, durch doppelt kleinere Blumen von P. cenisia All. — P. altaica Trin. ist kaum durch schärflich beharte Aeste der Rispe verschieden. Was Karelin und Kirilow als P. altaica vertheilt haben, ist unsere P. attenuata versicolor. Diese letztere unterscheidet sich jedoch leicht durch nicht kriechendes Rhizom und zusammengezogene Rispe.

12. *Poa flavicans Ledb.* (Ledb. l. c. p. 373).

Folia anguste v. latiuscule linearia. Ligula quadrata v. oblonga. Paniculae laxae rami demum longe pedunculati, patentes. Spiculae 3—5 florae. Flores lanugine destituti, oblongo-lanceolati, obtusiusculi, nervis lateralibus parum conspicuis v. subinde subprominentibus, flavescentes v. rarius paullo purpurascentes, in carina et basin versus sub lente pilis brevissimis vestiti, iis P. arcticae sesqui-duplo longiores.

In Trinius Herbarium als P. stenantha pluriflora, eine Form mit sehr laxer Rispe.

In montibus alatavicis Dschungariae ad fluvium Lepsa (Kar. et Kir. sub nom. P. alpinae), ad fl. Dungurema in montibus Terskei-alatau 8500—11,600' alt., in trajectu Musart montium thianschanicorum, in montibus Dschagastai 8—9000' alt., in monte Kok-tübe 7—9000' alt. (A. Regel).

In der Gruppe der grossblumigen Arten mit abstehender Rispe und zu 2—5 gestellten unteren Blüthenästen, unterscheidet sich diese Art durch das Fehlen der die Blumen am Grunde unter einander verfilzenden längeren spinnenwebartigen Haare und durch die sehr kurze, nur unter stärkerer Vergrösserung erkennbare Beharung des Kieles und des unteren Theiles der Blüthenspelzen. Die Blüthenährchen sind nicht blos 3-blumig

wie Grisebach diese Art beschreibt, sondern 3—5-blumig, anfangs liegen die Blumen übereinander, im älteren Zustande stehen sie ab und sind durch die kurzen Glieder der Rhachis von einander getrennt. Ist mit der folgenden Art von den verschiedenen Autoren vielfach verwechselt worden.

13. *Poa stenantha Trin.* (Ledb. l. c. p. 372).

Differt a praecedente florum valvis lanceolatis v. anguste lanceolatis, acutis, a basi supra medium saltem margine carinaque laxe villoso-pubescentibus, basi lanugine copiosa coadunatis.

Variat floribus virescenti-flavis v. viridibus purpurascenteque variegatis v. purpureis hyalino-marginatis.

Ein Exemplar des Herbarium's Ledebour's, das am Senjawin-Sund im nordwestlichen Amerika gesammelt ist, sowie ein anderes von Sitka im Herb. von Trinius, unterscheiden sich von den Exemplaren Kamtschatka's und Mittelasiens durch etwas schmälere Blüthenspelzen. Die Exemplare Kamtschatka's mit schön purpurnen durchsichtig hell gerandeten Blüthenspelzen finden sich in Fischer's Sammlung als P. melicoides Fisch. Trinius hat die auch in Turkestan verbreitete Form der P. stenantha mit gelbgrünen mit purpur nüancirten wenig breiteren Blüthenspelzen für P. flexuosa Wahlbrg. genommen und C. Maximowicz hat in den Primitiis fl. amurensis frageweise eine der mehrblumigen Formen von P. nemoralis als P. stenantha aufgeführt. P. flexuosa Wahlbrg. ist nach unserer Ansicht eine Form von P. alpina, während Grisebach (Ledb. fl. ross. IV. p. 373) die P. flexuosa Wahlbrg. irrthümlich zu P. alpina zieht.

Ad lacum Sairam, 5—6000′ alt., Sarybulak prope Kuldscha, 4—5000′ alt. (A. Regel).

14. *Poa macrocalyx Trautv. et Mey.* (florula ochotensis in Midd. Reise pag. 103).

Glabra. Rhizoma perenne, breviter stoloniferum. Culmi 2—3-pedales, apicem versus nudi v. ad basin paniculae vaginis inclusi. Folia latiuscule linearia; ligula exserta, oblonga, usque 2 lineas (5 Mm.) longa. Paniculae rami erecto-patentes, scaberuli, inferiores 1—5. Spiculae 3—5 flores, initio virescentes, demum flavescentes. Glumae lanceolatae, acuminatae, nervis lateralibus prominentibus, dorso superne in carina scaberulae, ubique sub lente pilis minutissimis adpressis tuberculiformibus adspersae, caeterum glabrae, flores infimos aequantes v. subaequantes. Florum basi lanugine coadunatorum valva inferior lanceolata, apice obtusiusculo erosula v. acuta integerrima, a basi supra medium in carina et ad margines dense villoso-sericea, caeterum pilis brevissimis tuberculiformibus subincana v. glabra; nervis lateralibus vix v. leviter elevatis.

α. *typica;* glumae flores subaequantes, valvis pilis minutissimis tuberculiformibus ubique v. basin versus tantum subincanis.

In Asia boreali-orientali usque ad regiones amurenses et insulam Sacchalin ut videtur satis frequens.

β. *thianschanica Rgl.;* ligula foliorum inferiorum truncata brevi, superiorum ovata, valvis pilis minimis destitutis.

Rhizoma perenne, breviter stoloniferum (v. repens). Culmus (inclusa panicula) 20—35 Cm. altus, glaber, vaginisque teres, paene ad paniculae basin vaginis involutis, nodis inferioribus vagina inclusis v. ex vagina exsertis. Folia latiuscule linearia, plana v. complicata, basi in latere inferiore aliquando breviter pilosa, caeterum glabra v. saepius omnino glabra; ligula foliorum inferiorum truncata brevis, foliorum superiorum ovata apice dentata. Paniculae subinclusae rami inferiores 2—4, erecto-patentes, scabriusculi. Spiculae 3—5-florae, virescentes v. deinde flavescentes. Glumae floribus inferioribus breviores, acuminatae, dorso in carina scabriusculae, caeterum glabrae, nervis lateralibus prominentibus. Florum valva inferior lanceolata, acuta, in carina margineque a basi supra medium villosa, lanugine basilari elongata, venis lateralibus obsoletis v. leviter prominentibus.

In montibus thianschanicis, in trajectu Musart, ad fluvios Dungurema et Dschauku 8—11,000′ alt. (A. Regel).

γ. *kokanica;* culmo basin versus tantum foliato superne nudo; ligula quadrata; panicula pauciflora; glumis in carina paullo scabriusculis, caeterum glabris; floribus inferioribus gluma paullo longioribus; valvis inferioribus nervis lateralibus prominentibus a basi ad medium in carina saepeque in nervis lateralibus villosis.

Vidi specimen unicum a Cl. Fedtschenko in Kokania in alpibus Ktschi-alai collectum. — Verosimiliter species propria.

15. *Poa pratensis L.* (Ledb. l. c. p. 378).

α. *typica;* foliis planis.

β. *angustifolia;* foliis imis margine involutis et hac ex re setaceis.

Var. α. et β. in Turkestania occidentali et orientali satis frequentes.

γ. *glauca;* foliis planis v. margine involuto setaceis cauleque glaucis.

Ad fluvium Syr-darja (Golicke), prope Taschkent (Krause), prope Kuldscha (A. Regel).

Variat paniculae ramis 3—5.

Wir halten diese Form für identisch mit Poa cenisia All.

16. *Poa trivialis L.* (Ledb. l. c. p. 379).

α. *typica;* foliis linearibus, rhizomate fibroso.

β. *latifolia;* foliis late linearibus, rhizomate breviter repente.

Prope Taschkent (Krause), in Kokania prope Katti-kurgan et Samarkand (O. Fedtschenko), in Afghanistaniae valle Kurrum (Aitchison n. 308).

17. *Poa tatarica Fisch.* (Ledb. l. c. p. 381).

In Turcomania (Karelin).

18. *Poa multiradiata Rgl.*

P. palustris β. multiradiata Trautv. in acta h. petr. IV. p. 406.

In Armenia rossica (Radde). E Turkestania ignota.

Descriptio. Glabra. Rhizoma caespitosum, fibrosum. Culmi erecti, teretes, inclusa panicula usque 50 Cm. alti, foliosi; nodis e vagina exsertis. Folia latiuscule linearia; ligula oblonga. Paniculae multiflorae rami erecto-patentes, semiverticillati, saepissime 9—15, rarius pauciores, scabriusculi. Spiculae 3—9-florae, oblongo-lanceolatae, floribus distantibus. Glumae inaequales, floribus infimis breviores, lanceolatae, acutae, in carina scaberulae, nervis lateralibus prominentibus. Flores glabri, sub lente forte pilis brevissimis tuberculiformibns vestiti; rhachis glabra. Valva inferior dorso carinata, oblongo-lanceolata, in apicem breviter acuminatum hyalinum transiens, caeterum viridis v. demum violascens, nervis lateralibus leviter prominentibus.

1. *Eragrostis poaeoides P. de Beauv.* (agrostogr. p. 162). *)

α. *major Steud.* (syn. gram. p. 263); spiculis oblongo-linearibus floribusque latioribus, valvis nunc obtusis nunc submucronatis, panicula densa.

Paniculae rami nunc brevissimi paniculam spiciformem compactam (E. poaeoides β. compacta Rgl. pl. Semenov. n. 1180), nunc plus minus elongati paniculam minus compactam formantes. — Valvae obtusae v. submucronatae in uno eodem specimine occurrunt. — E. megastachya Lk. h. ber. I. p. 187. — Rchb. ic. fl. germ. tom. I. tab. 91. fig. 1662. — Griseb. in Ledb. fl. ross. IV. p. 382.

In Turcomaniae provincia Astrabad (Karelin), ad fluvium Syr-darja prope Perowski (Golicke), Taschkent (Krause), in Dschungaria ad fluvium Sarchan montium alatavicorum (Kar. et Kir.), in valle fluvii Ili (Semenow).

β. *minor Steud.* (l. c.); panicula patente laxa; spiculis oblongo-linearibus; valvis omnibus obtusis quam praecedentis minoribus.

E. poaeoides Griseb. in Ledb. fl. ross. IV. p. 381. — E. poaeformis Rchb. ic. fl. germ. I. tab. 91. fig. 1661.

In Turkestania occidentali et orientali satis frequens.

γ. *spiciformis Trautv.* (in herb. hort. petr.); paniculae spiciformis ramis brevibus; spiculis magnitudine praecedentis, lineari-oblongis; valvis obtusis v. breviter mucronulatis.

In Dschungaria ad rivulum Laibulak non procul a Tschugutschok (Schrenk), Podgorny ad declivia montium Temirlik, prope Taschkent (A. Regel).

δ. *subovata;* panicula laxa; spiculis initio ovatis v. ovato-lanceolatis demum oblongis, valvis obtusis v. brevissime mucronatis.

Prope Perowski ad fluvium Syr-darja (Golicke).

---

*) *Conspectus specierum in Imperio rossico crescentium.*

E. poaeoides P. de Beauv.; paniculae ramis 1—2, in axilla glabris v. breviter pilosis; spiculis lineari-oblongis usque ovatis; valvis obtusis v. submucronatis.

E. pilosa P. de Beauv.; paniculae ramis imis semiverticillatis v. 1—2, in axilla longe pilosis; spiculis anguste lineari-oblongis; valvis acutis.

E. aegyptiaca Lk.; paniculae ramis imis 1—2, in axilla glabris; spiculis lineari-bus; valvis acutis.

2. *Eragrostis pilosa P. de Beauv.* (Ledb. l. c. p. 382).

α. *typica;* paniculae ramis imis saepissime semiverticillatis pilis longis in axilla vestitis.

E. pilosa auct. — E. verticillata Rchb. ic. fl. germ. I. tab. 91. fig. 1660.

In deserto aralo-caspio (Borszczow), prope Perowski ad fluvium Syr-darja (Golicke), Taschkent (Krause, A. Regel), ad fluvium Urtaksary et prope Takiansi ad fines occidentales Mongoliae (A. Regel).

β. *suaveolens;* ramis infimis paniculae 1—3 v. rarius semiverticillatis, in axilla nudis.

E. suaveolens Becker in Claus fl. wolg. n. 767.

Ad fluvium Ural prope Indersk (Lehmann), ad stationem Abakumowski (Kuschakewicz), in Dschungaria ad rivulum Norsaissan (Schrenk).

Die E. pilosa kommt mit halbquirlständigen unteren Aesten der Rispe vor, die allmälig zu nur zu 2—3 oder häufig einzeln stehenden Aesten übergehen. Ebenso unzuverlässig ist das Vorhandensein der langen Haare in der Achsel der untersten Rispenäste, da wir solche bald dicht, bald schwach, ja selbst bis auf ein einziges Haar reduzirt sahen. Da nun Exemplare mit halbwirbelständigen unteren Aesten der Rispe, die in den Achseln behart oder kahl und umgekehrt mit einzeln oder zu 2 stehenden unteren Aesten und kahlen oder beharten Achseln derselben vorkommen, die anderen Charaktere aber übereinstimmen, so haben wir E. suaveolens wieder mit E. pilosa vereint.

E. aegyptiaca Lk. liegt uns in einem einzigen, im Bereiche der Russischen Flora gesammelten Exemplare vor, nämlich aus dem Gouv. Poltawa bei Bjelozorkowka in Sandsteppen gesammelt. Grisebach führt solche nur nach einer Angabe von Trinius als in Südrussland wachsend, wo solche auch von Trautvetter gesammelt hat, auf. Dieselbe besitzt meist nur einzeln oder zu 2 stehende untere Rispenäste, die in der Achsel kahl sind, halbwirbelständige untere Rispenäste sind seltener. Von den beiden vorhergehenden Arten unterscheidet sie sich durch die langen linearen 9—15-blumigen Aehrchen und sehr kleine ziegeldachartig übereinander liegende spitze Blüthenspelzen. Reichenbach (ic. fl. germ. I. tab. 91. fig. 1659) bildet solche als E. aegyptiaca ab.

Sphenopus divaricatus Trin. (Ledb. l. c. p. 383).

In montibus karatavicis ad fluvium Karagus minorem, 4—5000' alt. (A. Regel).

Colpodium humile Griseb. (Ledb. l. c. p. 384).

In valle fluvii Ili inter Kutentas et Iliisk, Tschinguildy, Karatschoki, Kuldscha (A. Regel), in Turcomania media (Karelin).

Colpodium altaicum Trin. (Ledb. l. c. p. 385).

In alpibus dschungaricis Tarbagatai, Dschabyk et ad fontes fluvii Baskan (Schrenk), nec non in rupibus summarum alpium alatavicarum ad fluvios Lepsa et Sarchan (Kar. et Kir.), in alpe fluvii Dungurema 8500—11,000' alt. (A. Regel).

Catabrosa aquatica P. de Beauv. (Ledb. l. c. p. 387).

In Dschungaria ad fluvium Baskan (Schrenk), in trajectu Kumbel montium Alexander (A. Regel), ad fluvium Kegen montium Temirlik (Fetisow), prope Kuldscha (A. Regel).

1. *Glyceria distans Wahlbrg.*

Wahlenberg fl. ups. p. 36. — Poa distans L. mant. p. 32.

α. *typica;* viridis, foliis planis, paniculae ramis inferioribus florescentiae tempore reflexo-patentibus.

G. distans Koch syn. fl. germ. II. p. 932. — Rchb. ic. fl. germ. I. tab. 79. fig. 1609. — Atropis distans Griseb. in Ledb. fl. ross. IV. p. 388.

Inter Taschkent et Karak-ata in expeditione ad Chiwam (Korolkow et Krause), in Turcomania prope fortilitium Tasch-arwat-kala (Maloma).

β. *glauca;* glauca, foliis planis; paniculae ramis elongatis scaberrimis inflorescentiae tempore erecto-patentibus. — Glumae obtusiusculae floribus inferioribus duplo breviores. Flores lineari-oblongi, apice truncato-obtuso denticulati.

In Kokania non procul a Katti-kurgan ad canalem (O. Fedtschenko).

γ. *convoluta;* glauca; foliis convoluto-setaceis; panicula ramosa contracta; glumis obtusis v. subacutis quam flores lineari-oblongi obtusiusculi v. subacuti duplo brevioribus.

Atropis convoluta Griseb. in Ledb. fl. ross. IV. p. 389 cum synonymis. — Atr. distans var. convoluta Trautv. in acta h. petr. I. p. 282.

Prope Taschkent, in montibus alaicis Kokaniae (O. Fedtschenko), in expeditione ad Chiwam inter fluvium Amu-darja et Chiwam (Korolkow et Krause), Utsch-aral (Kuschakewicz), in Dschungaria in argilloso-salsis ad rivulos Baskan et Ai (Karelin et Kirilow), ad fluvium Ters-akan (Politow), ad lacum Balchasch et ad rivum Nura (Schrenk).

δ. *festuciformis;* glauca v. virescens; floribus lineari-oblongis, apice truncato-obtusis denticulatisque. — Cetera ut praecedentis.

Glyceria festuciformis Heynold in Rchb. ic. fl. germ. I. tab. 80. fig. 1613. — Koch syn. fl. germ. ed. II. pag. 932.

In expeditione ad Chiwam inter Karak-ati et Adam-kirulgan (Korolkow et Krause), in Kokania inter Karassu et Katti-kurgan (O. Fedtschenko), ad fluvium Ili (A. Regel).

ε. *tenuiflora Turcz.*; glauca, foliis convoluto-setaceis, panicula florescentiae tempore patente.

Glumae ovatae usque elliptico-oblongae, obtusae, v. subacutae. Flores initio ovati, demum lineari-oblongi, apice obtuso denticulati. — Foliis convoluto-setaceis floribus minoribus a var. α. diversa.

Atropis tenuiflora Griseb. in Ledb. l. c. p. 389. — Glyc. distans var. tenuiflora Turcz. pl. exsicc. — Atropis distans var. ambigua Trautv. in acta h. petrop. I. p. 232.

In Kokaniae valle fluvii Sarawschan prope Jarbasch (O. Fedtschenko), inter Karak-ati et Adam-kirulgan et inter Chala-ata et fluvium Amu-darja (Korolkow et Krause in expeditione ad Chiwam), in montibus Terskei-alatau prope Suok-tokoi (Semenow in Rgl. pl. Semenov. n. 1182 sub nomine Atrop. convoluta), ad fluvium Ili prope Iliisk et Kuldscha (A. Regel).

2. *Glyceria fluitans R. Br.* (Ledb. l. c. p. 390).

In montibus karatavicis prope Kulatschek, Taschkent (Krause), Kokania (O. Fedtschenko), ad fluvium Chorgos prope Kuldscha (A. Regel).

3. *Glyceria subspicata Rgl.*

Rhizoma repens. Tota planta glaberrima. Culmus teres, striatus, inclusa panicula usque 80 Cm. altus, ad $^1/_3$—$^1/_4$ altitudinem foliatus. Folia plana, linearia (vix 5 Mm. lata), utrinque margineque laevia; ligula

brevis truncata. Paniculae contractae spiciformis rami abbreviati, glabri, paene ad basin spiciferi, inferiores saepissime bini v. rarius terni, superiores solitarii. Spiculae elliptico-lanceolatae, 3—5-florae. Glumae membranaceae, lanceolatae, acutae, obsolete trinerviae, floribus inferioribus duplo-v. plus duplo breviores. Florum valva inferior 5-nervia, elliptica, acutiuscula, sub lente forte minutissime tuberculata; superior lanceolata, inclusa, apice angusto truncata.

G. spectabilis Mert. et Koch (G. aquatica Sm. cfr. Griseb. fl. ross. IV. p. 392) cui affinis, «foliis latioribus (usque 12 Mm. latis) margine scabris, paniculae effusae ramis elongatis semiverticillatis basin versus nudis ramulisque scabriusculis, floribus obtusis nervis 7 validis prominentibus instructis» facile dignoscitur.

In valle fluvii Sarawschan in angustiis Sangi-dschuman, prope Ansob et Dschidschik (O. Fedtschenko).

1. *Arundo Phragmites L.* (Ledb. l. c. p. 393).

In Turkestania occidentali, in Turcomania et Chiwa, in Kokania, in montibus alatavicis occidentalibus, in Dschungaria et in Turkestania orientali (omnes collectores).

Wächst überall in Centralasien ganz wie bei uns an den Rändern von fliessenden und stehenden Gewässern und wird dort, in Ermangelung anderer besserer Gräser als Futterkraut für die Pferde benutzt.

1. *Molinia Olgae Rgl.*

Perennis, caespitosa, rhizomate ut videtur fibroso. Culmi suberecti, tenues, glabri, usque 40 Cm. alti, nodis exsertis. Folia anguste linearia, plana v. marginibus scabris involutis; ligula brevis, truncata, antice denticulata. Paniculae spiciformis interruptae subsimplicis rami solitarii, breves v. inferior magis elongatus, erecto-patentes, scabri, spiculas 1—2 gerentes. Spiculae elliptico-oblongae, 3—4-florae. Glumae membranaceo-hyalinae, inaequales, enerviae; inferior minor, lanceolata, flore inferiore duplo brevior, acuta; superior major, elliptica, acuta v. apice minutissime denticulata. Palea inferior convexa, anguste lanceolata, obsolete trinervia, attenuato-subacuta et in apice ipso minute denticulata, sub lente forte pilis minutissimis adpressis vestita et margine ciliolata; supe-

rior inclusa, lanceolata, marginibus inflexis et propterea bicarinata, apice biloba. Stigmata a basi ad apicem plumoso-pilosa. Lodicula quadrata, sub lente forte breviter bisetosa. Flores pallide virescentes.

«Paniculae simplicis interrupto-spiciformis ramis abbreviatis erectis 1—2 spiciferis» a Molinia caerulea et serotina diversa, praeterea M. caerulea «paniculae ramis semiverticillatis, floribus violaceis», altera «culmo magis foliato et palea inferiore apice bidentata e sinu breviter aristata» dignoscuntur.

In Kokaniae montibus Alai (O. Fedtschenko).

2. *Molinia squarrosa Trin.* (Ledb. l. c. p. 396).

In deserto uralensi (Borszczow), in montibus alatavicis dschungaricis (Semenow), ad fluvium Tekes 4—5000′ alt. (A. Regel).

Junge noch nicht blühende Exemplare wurden von mir (pl. Semenov. n. 1135) irrthümlich früher als Psilurus nardoides aufgeführt.

1. *Melica ciliata L.* (Ledb. l. c. p. 397).

In montibus alatavicis ad Gerasimowka (Kuschakewicz), ad fluvium Dschenischke et in valle Assy-kindykty 5500′ alt. (Fetisow), in montibus thianschanicis ad fluvium Musart 5—7000′ alt., ad lacum Sairam (A. Regel), in montibus alatavicis transiliensibus ad fluvios Almaty et Akkia 3—6000′ alt. (Semenow), in Dschungaria in montibus Karatau et Tarbagatai (Schrenk), in montibus Aktschauly (Karelin et Kirilow).

2. *Melica Cupani Guss.* (suppl. ad florae siculae prodromum anno 1832. pag. 17. — Ejusd. fl. sic. syn. anno 1842. I. p. 141).

Spiculis 2- v. rarissime trifloris; glumae inaequales, superior inferiorem subduplo superans; valva floris inferioris fertilis dorso undique longe villoso-pilosa; flore superiore v. rarissime superioribus duobus tabescentibus laevibus pedicellatis.

A specie proxima M. persica Knth. (enum. I. pag. 375) floribus tabescentibus 4—5 dignoscitur *). — Variat:

*) *Conspectus specierum Melicae Imperium rossicum incolentium.*

A. *Pedicelli sub lente apice subbarbato-pilosuli.*

a. *Spicularum flos perfectus solitarius; flores tabescentes 1—2.*

1. *M. ciliata L.*; palea inferiore floris perfecti marginem versus villoso-pilosa, dorso-tuberculata.

α. *typica*; vaginis omnibus villo destitutis, florum rudimento obconico apice truncato.

Variat vaginis laevibus v. scabris, foliis planis v. convolutis in latere superiore scabris v. tenuiter tomentellis, glumis flavescentibus v. purpurascentibus.

M. breviflora Boiss. diagn. ser. I. fasc. 7. p. 124.

In montibus karatavicis prope Kulatschek (A. Regel, lusus vaginis scabris, foliis infra glabris supra tenuiter tomentellis, glumis flavescentibus), in valle fluvii Sarawschan in montibus Daschti-kasy (O. Fedtschenko, characteribus praecedentis), in valle Afghanistaniae Kurrum (Aitchison, lusus vaginis foliisque utrinque scabriusculis glumis flavescentibus sub nomine falso M. Jacquemonti Dne. var. albens, — et lusus alter vaginis foliisque scabriusculis glumis purpurascentibus sub nomine M. Jacquemonti var. purpurea). — M. Jacquemonti Dne. (in Jacquem. voy. IV. p. 174 tab. 175) a M. Cupani et ejusdem varietatibus facile «spiculis floribus duobus fertilibus, floribus tabescentibus asperulis» dignoscitur.

β. *turkestanica Rgl.*; vaginis omnibus villo destitutis, flore tabescente cylindrico.

Prope Dschie in montibus karatavicis (A. Regel, lusus caule foliisque glabriusculis, glumis flavescentibus), prope Karagus (A. Regel, lusus

2. *M. Cupani Guss.*; palea inferiore floris perfecti dorso undique villoso-pilosa.

b. *Spicularum flores perfecti 2—3.*

† *Panicula contracta subsecunda v. secunda.*

* *Palea inferior ad nervos sparsim pilosa.*

3. *M. virgata Turcz.* (E Turkestania mihi adhuc ignota).

** *Palea inferior glabra.*

a. *Paniculae densae rami omnes spiculas plures gerentes.*

4. *M. altissima L.*

β. *Paniculae laxae secundae rami superiores spiculam solitariam gerentes; rami inferiores nunc spiculam unicam, nunc magis elongati arrecti spiculas 2-plures gerentes.*

5. *M. nutans L.*; ligula obsoleta v. brevi.

6. *M. secunda Rgl.*; ligula protensa oppositifolia.

†† *Paniculae laxae rami demum patentissimi.*

7. *M. Gmelini Turcz.* (E Turkestania adhuc ignota).

B. *Pedicelli apice glabri.*

8. *M. uniflora Retz.* (E Turkestania adhuc ignota).

caule foliisque glabriusculis, glumis purpurascentibus), prope Taschkent (lusus caule foliisque scabris, glumis flavescentibus, Korolkow, Krause).

γ. *Hohenackeri;* vaginis inferioribus reflexo-villosis, superioribus foliisque extus scabriusculis; flore tabescente cylindrico. — Folia convoluto-setacea v. planiuscula latere superiore puberula.

M. persica Griseb. in Ledb. fl. ross. IV. p. 398 (nec Kunth). — M. Hohenackeri Boiss. diagn. ser. I. fasc. 13. p. 54.

E. Turkestania mihi adhuc ignota. Huc pertinent specimina a Cl. Hohenackero in tractu Swant in Caucaso austro-orientali et a Cl. Szovitsio in Persiae provincia Aderbeidschan lecta.

δ. *canescens Rgl.;* vaginis omnibus foliisque utrinque pubescenti-canescentibus, gluma inferiore dimidiam superiorem circiter aequante, flore tabescente oblongo.

In Turkestania in angustiis Basmandinsk (O. Fedtschenko).

Praeterea specimina sub nomine M. persicae ex herb. of the last India Company sub n. 6676, et ex herb. ind. or. Hook. et Thomson sub nom. M. vestitae in Himalaya bor. occidentali collecta, vidimus.

ε. *vestita;* gluma inferiore quam superior triplo breviore. — Cetera ut praecedentis.

M. vestita Boiss. diagn. ser. I. fasc. 7. p. 125. — M. Kotschyi Boiss. in pl. Kotsch. Pers. austr.

Habitat in rupestribus alpis Kuh-Delu in Persia australi, e Turkestania mihi ignota.

ζ. *inaequiglumis;* gluma inferiore quam superior quadruplo breviore. — Cetera ut var. β.

M. inaequiglumis Boiss. diagn. ser. I. fasc. 7. p. 124.

Ad saxa prope urbem Schiras in Persia australi (Hohenacker).

Die Formen der M. Cupani Guss. wechseln in der Behaarung und in der Form der flachen oder eingerollten Blätter am gleichen Standorte. Die Form der sterilen Blume ist oft auffallend, oft bleibt man zweifelhaft ob solche verkehrt kugelförmig oder länglich oder walzig, denn diese Form hängt wesentlich davon ab, ob noch das Rudiment einer zweiten sterilen Blume im Inneren derselben sich bildet. P. persica Knth., welche nach dem

Autor 4—5 sterile Blumen besitzt, sahen wir nicht. Boissier versichert dass sie gut verschieden sei, vielleicht ist diese Art aber auch nur auf ein einzelnes Exemplar gegründet, das zufällig mehr sterile Blumen entwickelt hat. Die verhältnissmässige Länge der Kelchspelzen zu einander wechselt sehr, die beiden auf dieses Verhältniss von Boissier aufgestellten Arten, gleichen im Uebrigen so genau den anderen verwandten Formen, dass wir nicht im Zweifel sind, dass wir es hier nur mit Formen zu thun haben, umsomehr als beide Arten bis jetzt nur von einem einzigen Standorte bekannt sind und M. vestita ausserdem mit unserer Form ε. canescens, M. inaequiglumis aber in allen anderen Charakteren mit unserer Form β. übereinstimmt.

3. *Melica altissima L.* (Ledb. l. c. p. 399).

In Turkestania prope Kum-suat 3000' alt., ad fluvium Almatinka majorem prope Wernoje (Kuschakewicz), in Dschungaria in montibus Tarbagatai (Karelin et Kirilow), in montibus alatavicis dschungaricis, in montibus Karkaraly et Tarbagatai (Schrenk), prope urbem Kokbekty (Potanin).

4. *Melica nutans L.* (Ledb. l. c. p. 399).

In Dschungariae valle montium Karkaraly (Schrenk).

5. *Melica secunda Rgl.*

Rhizoma repens. Culmi erecti, foliati, usque 40 Cm. alti, glabri. Vaginae scaberulae. Folia plana v. convoluto-setacea, glabra v. margine parce scaberula; ligula oppositifolia, satis elongata, acuta, demum saepe bipartita. Paniculae laxae contractae spiciformis ramis apice sub lente puberulo-barbatis, — aut omnibus brevibus spiculam unicam gerentibus, aut inferioribus magis elongatis arrectis spiculas 2-plures gerentibus. Spiculae 2—4-florae, florescentiae tempore ovatae, glaberrimae. Glumae subaequales, ovato-lanceolatae, acutae, flore inferiore longiores, floribus supremis vix breviores, late albido-hyalino-marginatae; inferior basi uninervia; superior basi trinervia. Palea inferior ovato-oblonga, obtusa et apice emarginata, praecipue apicem versus albido-hyalino-marginata, dorso convexa, nervis 7—9 subprominentibus instructa; palea superior

inclusa, oblonga, obtusa; flores superiores decrescenti-minores, supremus tabescens.

In Kokania inter Karakasuk et Schagimardan (O. Fedtschenko), in valle Afghanistaniae Kurrum (Aitchison n. 1257), in trajectu montium Alexander Karakia (A. Regel), in valle fluvii Almatinka majoris prope Wernoje (Kuschakewicz).

1. *Koeleria cristata Pers.* (Ledb. l. c. p. 401).

Florum glumas superantium valva inferior obtusa a K. glauca DC. solummodo diversa.

α. *typica;* foliis planis v. convoluto-setaceis ciliatis; panicula basi interrupta.

In regione lacus Saissan (Potanin), in Dschungariae montibus Alatau, Ulutau et prope Ajagus (Schrenk), in lapidosis Dschungariae frequens (Kar. et Kir.), in montibus alatavicis transiliensibus (Semenow), ad lacum Issyk-kul (Fetisow).

β. *desertorum Griseb.;* foliis planis v. convoluto-setaceis ciliatis v. pubescentibus, panicula tenui continua.

Ad lacum Sairam (A. Regel), ad fluvium Kegen et prope Kormekty ad lacum Issyk-kul, in monte Juldus (Fetisow).

γ. *glabra;* foliis planis v. convoluto-setaceis margine scabris caeterum glabris, panicula tenui continua.

Dschil-tau in regione lacus Saissan (Potanin), in valle fl. Tschilik (Fetisow), Kadschi in montibus Terskei-alatau, ad torrentem Talki, in montibus Dschagastai (A. Regel), in monte Juldus (Fetisow).

δ. *interrupta;* foliis praecedentis, panicula plus minus interrupta.

In Dschungaria in montibus alatavicis et Bektautu (Schrenk), ad lacum Dschasil-kul (Kuschakewicz).

Die beiden letzten Formen sind wegen der fast kahlen Blätter meist für K. glauca genommen worden; überhaupt gehörten fast alle Exemplare, die wir als K. glauca aus Sibirien sahen, zu den beiden letzten Formen.

Die folgende Koeleria glauca DC. hat R. von Trautvetter gleichfalls zu K. cristata als Form gestellt und ausserdem einige Formen mit beharten

Aehrchen, welche aber in Centralasien nicht vorkommen. Was Grisebach (Ledb. l. c.) als var. macrantha aufführt, haben wir mit β. desertorum, und die var. major Koch. mit unserer α. typica vereinigt.

2. *Koeleria glauca DC.* (Ledb. l. c. p. 402).

In sterilibus lapidosis deserti dschungarici (Karelin et Kirilow).

3. *Koeleria phleoides Pers.* (Ledb. l. c. p. 403).

Var. glumis dorso minute scabris, paleis glabriusculis.

Non procul a Katti-kurgan (O. Fedtschenko).

1. *Schismus minutus Roem. et Schult.* (Ledb. l. c. p. 405).

In deserto aralo-caspio (Borszczow), in montibus karatavicis in promontorio Mogol-tau (Sewerzow), in desertis ad fluvium Syr-darja (Lehmann, O. Fedtschenko), in Kokania ad fluvium Ak-bura (O. Fedtschenko), in montibus alatavicis transiliensibus prope Kokmainak (A. Regel), ad lacum Balchasch, in Dschungaria ad puteum Kisil-isjoe (Schrenk), ad fontem Sassyk-pastau (Karelin et Kirilow), ad fluvium Ili (Semenow), ad fluvium Koksu, prope Suidun in valle fluvii Ili (A. Regel).

1. *Pappophorum turkomanicum Trautv.* in acta h. petr. I. p. 27.

Perenne; panicula spiciformi, subcylindrico-oblonga; spicis trifloris, floribus duobus superioribus tabescentibus; glumis lineari-lanceolatis, prominente septemnerviis, sensim longeque attenuato-acutis, apice plerumque minute bicuspidatis.

In Turcomania prope Krasnowodsk (Radde).

2. *Pappophorum boreale Griseb.* (Ledb. l. c. p. 404).

Annuum; panicula spiciformi ovata; spicis bifloris, flore superiore tabescente; glumis anguste lineari-lanceolatis, obsolete tri-quinquenerviis, obtusis.

Ad lacum Issyk-kul et in angustiis Buam prope Kokmainak (A. Regel).

Panicula initio caerulescens, deinde flavida.

1. *Boissiera bromoides Hochst.* (Ledb. l. c. p. 405).

α. *hirsuta;* spicis hirsutis.

In montibus karatavicis prope Dschan-bulak et in promontorio Mogoltau (Sewerzow), ad fluvium Syr-darja prope Perowski (Golicke), in montibus karatavicis prope Ischtübe (A. Regel).

1. *Hierochloe borealis Roem. et Schult.* (Ledb. l. c. p. 407).

Inter Orenburg et Orsk (O. Fedtschenko, A. Regel), in Dschungaria satis frequens (Schrenk, Karelin et Kirilow, Ludwig, Semenow), in regione lacus Saissan (Potanin), in alpibus australioribus dschungaricis, inter fluvios Kegen et Chorgos, in trajectu Ketmen et ad torrentem Talki (A. Regel).

Nach dem uns vorliegendem Materiale geht diese nordische Art nur bis südlich von Orenburg, dann vom Altai in die Alpen der Dschungarei bis in die Gebirge westlich vom Sairam-See.

1. *Anthoxanthum odoratum L.* (Ledb. l. c. p. 408).

In monte Sar-tau in regione lacus Saissan (Potanin), in Dschungariae promontoriis alatavicis et in montibus Tarbagatai (Schrenk), in monte Jugantass 6—7000' alt. (A. Regel).

Unser A. odoratum scheint nur bis zu den Südabhängen des dschungarischen Alatau zu gehen, wenigstens liegen mir weder aus West- noch aus Ostturkestan ausserdem Exemplare vor.

1. *Avena sterilis L.* *)

Variat foliis glabris v. pilosiusculis, axi spicularum glabro v. hirsuto, palea inferiore a basi ad medium totidem hirsuta v. marginem versus tantum pilosa, panicula ramosa v. subsimplici.

---

*) *Conspectus specierum in regionibus turkestanicis crescentium.*

I. *Annuae. Glumae 7—9-nerviae; palea inferior 7—11-nervia.*

A. *Spicae 2—3-florae; flores 2 inferiores aristati.*

a. *Paleae inferiores apice dentato-bifidae muticae.*

1. *A. sterilis L.*; palea inferiore floris inferioris ad medium hirsuta v. margine tantum sparsim setoso-pilosa.

b. *Paleae inferiores apice bifidae, laciniis aristatis.*

2. *A. barbata Brot.*; floribus ad medium hirsutis.

3. *A. strigosa Schreb.*; floribus glabris.

B. *Spicae biflorae. Flos alter aristatus, alter muticus.*

4. *A. sativa L.*; palea inferiore apice bifida denticulataque.

α. *typica*; floribus inferioribus ad medium hirsutis. — A. sterilis L. (specimina spicis 5-floris) et A. fatua L. spec. 118 (specimina spicis 2—3-floris).

In Kokania (O. Fedtschenko), ad fluvium Naryn (Neweski), ad fluvium Dschenischke (Fetisow), prope Kuldscha (A. Regel).

β. *turkestanica Rgl.*; palea inferiore floris infimi margine tantum a basi ad medium pilis setosis adspersa, dorso glabra v. rarius totidem glabra; flore superiore glabro.

In Turkestania prope Chodschent (Krause), in Kokania prope Koch et in valle fluvii Sarawschan (O. Fedtschenko).

Die Exemplare die wir von A. sterilis aus der Flora Russlands sahen besitzen nur 2-blumige Aehrchen. Linné unterscheidet A. sterilis durch 5-blumige Aehrchen, während A. fatua deren nur 2—3-blumige besitzen soll. Von den späteren Autoren sagt Koch (syn. fl. germ. ed. II. p. 917) von A. sterilis, dass sie fast 4-blumige Aehrchen besitze und die

---

II. *Perennes. Glumae 1—3-nerviae.*

A. *Spiculae 2-pluriflorae.*

a. *Calli barba florem dimidium aequans v. superans.*

5. *A. pubescens L.*

b. *Calli barba floribus quadruplo usque pluries brevior.*

* *Folia marginibus involutis setacea.*

6. *A. desertorum Less.*

** *Folia plana v. complicata.*

† *Paniculae simpliciusculae ramis 1—2, palea inferiore apice denticulata.*

7. *A. pratensis L.*

†† *Paniculae ramosae ramis 2-pluribus, palea inferiore apice breviter bicuspidata.*

α. *Paniculae ramis culmisque glabris v. subglabris.*

8. *A. flavescens L.*; paniculae patentis ramis semiverticillatis.

9. *A. agrostoidea Fries.*; paniculae contractae oblongae ramis 2—3.

β. *Paniculae ramis culmisque dense puberulis.*

10. *A. virescens Rgl.*; paniculae contractae elongato-oblongae ramis semiverticillatis, glumis floribusque viridibus margine albidis, ovario obovato.

11. *A. subspicata Clairv.*; paniculae contractae ovato-oblongae v. oblongae ramis imis semiverticillatis, glumis floribusque violascentibus, ovario oblongo.

B. *Spiculae uniflorae cum rudimento barbato floris secundi.*

12. *A. sesquiflora Grisch.*

oberen Blumen nebst der Spindel kahl seien, während A. fatua 3-blumige Aehrchen mit beharter Spindel besitzen soll. Grisebach sagt von A. fatua dass sie beharte Blätter und 2-blumige Aehrchen mit beharter Spindel besitze, während A. sterilis durch kahle Blätter und 2-blumige Aehrchen mit kahler Spindel unterschieden wird. Reichenbach (ic. fl. germ. I. tab. 103. fig. 1711 et 1712) bildet als A. sterilis die A. barbata Brot. ab und als A. fatua ein 3-blumiges Aehrchen bei dem jede Blume eine Granne trägt.

Es mag dies genügen um zu zeigen, dass jeder versuchte, diese beiden zusammengehörigen Arten in seiner Weise zu unterscheiden, oder dass man nach Zahl der Blumen, nach Beharung der Blätter noch mehr Arten unterscheiden könnte. Zudem sind die oberen Blumen stets, und auch die zweite Blume oft kahl. Der lange Bart des Callus verdeckt die kurze Spindel, die bisweilen einseitig behart, zuweilen kahl ist.

Die Form mit fast kahlen oder ganz kahlen Blumen Turkestans, die wir unter β. aufführen, unterscheidet sich von A. strigosa dadurch, dass ihre unterste Blüthenspelze an der Spitze nur 2 spitze, aber nicht gegrannte, Zähne trägt.

2. *Avena barbata Brot.* (Ledb. l. c. p. 412).

In valle fluvii Sarawschan in angustiis Dschamsk (O. Fedtschenko).

Was wir in unseren Herbarien an Exemplaren des Caucasus als A. pilosa M. B. sahen, gehört zu A. barbata.

3. *Avena strigosa Schreb.* (Ledb. l. c. p. 413).

Haben wir aus Turkestan nicht gesehen. A. pilosa M. B. scheint uns identisch zu sein.

4. *Avena sativa L.* (spec. 118).

Ad fluvium Urtaksary (A. Regel).

Wahrscheinlich verwildert von früheren Culturen der Dschungaren.

5. *Avena pubescens L.* (Ledb. l. c. p. 413).

α. *typica;* vaginis foliisque pilosis.

In Dschungariae montibus alatavicis (Schrenk), in montibus Tarbagatai (Karelin et Kirilow), Dschasil-kul (Kuschakewicz), prope Wernoje

(Kuschakewicz), ad lacum Sairam et in valle Kersken-terek (A. Regel), Terskei-alatau ad fluvium Dschauku (Semenow).

β. *glabra Koch;* vaginis foliisque glabris.

Dschil-tau in regione lacus Saissan (Potanin), in Dschungaria ad fluvium Altai-assu, in montibus alatavicis et Tarbagatai (Schrenk).

6. *Avena desertorum Less.* (Ledb. l. c. p. 415).

In Dschungariae montibus apricis (Schrenk, Karelin et Kirilow), ad fluvios Koksu et Chorgos, in monte Altynimel, in angustiis fluvii Duwana ad lacum Issyk-kul (A. Regel).

7. *Avena pratensis L.* (Ledb. l. c. p. 414).

In montium Alexander trajectu Karakia, Koketau-bulak in Dschungaria australi (Kuschakewicz), in Dschungariae herbosis alpium alatavicarum et Tarbagatai (Kar. et Kir.), ad fluvium Chorgos 9000′ alt., in monte Bogdo ad lacum Sairam (A. Regel), in montium Terskei-alatau valle Dalaschik (Fetisow), in trajectu Kurmekti montium Kungei-alatau 6—8000′ alt. (Semenow), in angustiis fl. Dungurema montium Terskei-alatau 8500—11,6000′ alt., ad fontes fluvii Naryn minoris in montibus Terskei-alatau, ad fluvium Musart (A. Regel).

8. *Avena flavescens L.* (Ledb. l. c. p. 417).

Ad lacum Sairam, in montibus Kungei-alatau ad Sary-Kungei.

9. *Avena agrostoidea Fries.* (Ledb. l. c. p. 418).

In Dschungariae lapidosis summarum alpium (Karelin et Kirilow), in monte Bogdo ad lacum Sairam 8—9000′ alt. (A. Regel).

Variat culmo apice paniculaeque ramis inferioribus sub lente pilis minutissimis adspersis.

10. *Avena virescens Rgl.*

Perennis, caespitosa; rhizomate breviter repente. Vaginae et culmi sub lente breviter reverso-pubescentia; folia plana, linearia, margine pubescenti-ciliata, caeterum glabra; ligula brevis, truncata, antice dentata. Paniculae contractae elongato-oblongae rami nunc omnes nunc imi tantum semiverticillati, sub lente dense puberuli. Spiculae biflorae, rudimentoque

pedicelliformi sparse piloso floris tertii; axi unilateraliter piloso; calli pilis flore multoties brevioribus. Glumae in carina scabrae, acutae, ut flores dorso virides margine albidae; inferior lineari-lanceolata, uninervia; superior paullo major, lanceolata, basi trinervia. Paleae inferiores lineari-lanceolatae, glabrae, dorso supra medium aristatae, apice breviter bicuspidatae, aristae exsertae patulae; palea superior inclusa, lineari-oblonga, hyalino-albida, apice bidentata. Ovarium obovatum, stylis divergentibus a basi plumosis terminatum.

Avena flavescens β. virescens Rgl. pl. Semenov. n. 1196.

In jugis inter Tschilik et Dschenischke 8000′ alt., in montibus alatavicis transiliensibus (Semenow), Barskoun in montibus Terskei-alatau 8000′ alt., ad fluvium Musart in montibus thianschanicis, Artasch in montibus Dschagastai 8—9000 alt., in planitie elata Kokkamyr 10,000′ alt., ad lacum Sairam et ad torrentem Talki (A. Regel).

Wir hatten früher diese in Ostturkestan viel verbreitete Avena als Form mit zusammengezogener Rispe etc. zu A. flavescens L. gezogen, von der sie aber in Wahrheit gut spezifisch verschieden ist. Dagegen kommt sie den Formen mit länglicher Rispe von A. subspicata sehr nahe, unterscheidet sich freilich habituell auch dann durch den stets grünen am Rande weissen schmaleren Kelch und Blüthenspelzen und den kurzen verkehrt eiförmigen Fruchtknoten, auch sind die Aehrchen stets nur zweiblumig mit sterilem stielförmigem behartem Rudiment der dritten Blume.

11. *Avena subspicata Clairv.* (Ledb. l. c. p. 418).

Dschubuk in Dschungaria (Schrenk), in trajectu Koketau in Dschungaria australi, in lapidosis alpium alatavicarum dschungaricarum (Kar. et Kir. sub Triseto airoide), Suok-dschailau, prope Wernoje (Kuschakewicz), in montibus thianschanicis ad fontes Dschilkarkara, in trajectu Dschagastai montium Akburtasch 8—10,000′ alt., in planitie elata Kokkamyr et in trajectu Kasan ad fontes fluvii Chorgos 9—11,000′ alt. (A. Regel).

12. *Avena sesquiflora Griseb.* (Ledb. l. c. p. 419).

Ad fluvium Musart in montibus thianschanicis (A. Regel).

Variat scapo apice ramisque paniculae sub lente minutissime hirtulis v. scapo glabro paniculae ramis sub lente minutissime sparseque hirtulis.

Wir haben A. agrostoidea, subspicata, sesquiflora als Arten noch aufrecht erhalten und dazu noch eine neue, in der Tracht sehr ausgezeichnete Form hinzugefügt, glauben aber dass A. agrostoidea, sesquiflora und unsere A. virescens wahrscheinlich richtiger nur als Formen von A. subspicata Clairv. aufzufassen sein dürften. Im Habitus stimmen A. agrostoidea und A. sesquiflora ganz mit A. subspicata überein und unterscheiden sich nur durch die in der Aufzählung gegebenen künstlichen Charaktere. A. virescens weicht im Habitus mehr ab und macht noch am meisten den Eindruck einer natürlichen guten Art. A. Ruprechti Griseb. endlich, wie solche uns aus dem Altai vorliegt, gehört zu A. agrostoidea, die von Ruprecht beschriebene Form mit abstehender Rispe liegt uns jedoch nicht vor.

1. *Deschampsia caespitosa Pal. de Beauv.* (Ledb. fl. ross. IV. p. 421). *)

* *Spiculae semper biflorae, paleae basi violascentes v. virescentes, apice flavae v. albidae.*

α. *typica;* foliis planis supra scabris, vaginis glabris, panicula effusa patente.

Kara-tschoki nec non in trajectu Karakia in montibus Alexander (A. Regel), in montibus alatavicis dschungaricis (Schrenk), nec non in arenosis ad fluvium Lepsa (Kar. et Kir.), in trajectu Tschubaty ad lacum Sairam 8—9000′ alt., ad torrentem Talki 6—8000′ alt., ad fluvium Musart 5000′ alt. (A. Regel).

β. *glauca;* foliis scabris glaucescentibus, imis margine involutis setaceis, panicula contracta.

Ad fontes rivuli Dschilik in montibus alatavicis transiliensibus 7—8000′ alt. (Semenow), ad fluvium Dschirgalan 5—6000′ alt., ad fluvium Tekes (A. Regel).

*) 1. *D. caespitosa P. de Beauv.;* paniculae laxae v. subcontractae spiculis omnibus gracile pedunculatis.
2. *D. koelerioides Rgl.;* paniculae spiciformis contractae spiculis superioribus dense congestis breviter pedunculatis v. subsessilibus.

** *Spiculae 2—3-florae. Paleae atroviolaceae, margine apiceque albidae v. flavescentes.*

γ. *atroviolacea Rgl.;* foliis glaucescentibus, angustis, planis v. margine involuto subsetaceis, rigidis, scabris. — Spiculae magnitudine formae typicae. Paniculae ante anthesin contractae spiculis omnibus gracile pedunculatis.

Ad lacum Sairam et ad torrentem Talki, 6—7000′ alt. (A. Regel).

Anmerkung. Was wir in den von Semenow gesammelten Pflanzen nach einem fast abgeblühten Exemplar als D. aralensis beschrieben haben, gehört zu Bromus gracillimus Bnge.

2. *Deschampsia koelerioides Rgl.* (Rgl. pl. Semenov. n. 1197).

Paniculae spiciformi-contractae spiculis superioribus ramulorum dense congestis breviter pedunculatis v. subsessilibus, glumis floribusque iis D. caespitosae subduplo majoribus.

α. *typica;* foliis glabriusculis, brevibus, saepissime margine involuto subulato-teretibus rigidis v. nonnullis tantum planis.

Spithamaea usque 30 Cm. alta. Glumae paleaeque nitentes violaceo-fuscescentes marginem apicemque versus flavescentes.

Kok-dschar in montibus Terskei-alatau, 8000′ alt. (Semenow), ibidem in angustiis fluvii Düngurema 8500—11,600′ alt., in montibus thianschanicis in trajectu Musart 10—11,500′ alt., in trajectu Kumbel montium Alexander (A. Regel), in montibus alatavicis dschungaricis (Schrenk).

β. *elatior;* culmo 30—40 Cm. alto, foliis planis supra scabris.

In Dschungariae montibus Tarbagatai (Schrenk), ad fluvium Chorgos superiorem 9000′ alt. (A. Regel).

Die D. koelerioides steht der D. caespitosa allerdings nahe, die grossen dunkelgefärbten, glänzenden und besonders die ährenförmige Rispe mit kurzen Blüthenästen und den zusammengedrängten theils fast sitzenden, theils kurzgestielten Aehrchen; unterscheidet sie habituell so sehr, dass man glaubt eine ganz andere Gattung vor sich zu haben und bei flüchtiger Betrachtung solche für eine Hierochloë zu nehmen geneigt ist.

1. *Calamagrostis sylvatica DC.* (Ledb. fl. ross. IV. p. 426). *)

In desertis dschungarico-kirghisicis (Sievers).

Wir sahen diese Art aus Turkestan nicht und ist es wohl möglich, dass Sievers Angabe auf einem Irrthum beruht.

2. *Calamagrostis montana Host.*

Host gram. IV. tab. 46. — Koch syn. fl. germ. ed. II. p. 906. — C. acutiflora Griseb. in Ledb. l. c. p. 427. — C. acutiflora Rchb. ic. fl. germ. I. tab. 39. fig. 1442. — C. acutiflora DC. fl. fr. V. p. 255.

α. *typica;* paniculae laxiusculae ramis erecto-patentibus.

In montibus alatavicis dschungaricis 7—8000′ alt. (A. Regel).

β. *spicata;* panicula contracta densa oblongo-cylindrica.

In trajectu Kasan ad fontes fluvii Chorgos (A. Regel).

Was wir aus der Russichen Flora als C. varia gesehen haben, gehört zu C. montana. C. varia Schrad. zieht Koch ebenfalls zu C. montana, sie unterscheidet sich aber durch eine Blüthenrispe mit abstehenden Aesten und kleinen Aehrchen. Host bildet solche (l. c. IV. tab. 47 et 48) als C. varia und sylvatica ab. Die Pflanze, welche Reichenbach (ic. fl. germ.

*) *Conspectus specierum generis Calamagrostis regiones turkestanicas incolentium.*

A. *Rudimentum floris secundi stipitiforme piloso-barbatum. Arista suprabasilari, superne divergente.*

1. *C. sylvatica DC.;* arista glumas longe excedente.
2. *C. montana Host;* arista glumas vix excedente, panicula erecto-patente v. in spicam subcylindricam conferta, rudimenti pilis florem subaequantibus v. eo ⅓ brevioribus, palea inferiore superiorem superante.
3. *C. anthoxanthoides (Jaub. et Spach) Rgl.;* arista glumas vix excedente geniculata basi torta, panicula dense spicata ovato-subrotunda usque oblonga, flore glumis lanceolatis ⅓ breviore, rudimenti pilis florem dimidium paullo superantibus, calli pilis paleam dimidiam subaequantibus. — Folia culmo subduplo breviora.
4. *C. laguroides Rgl.;* arista recta basi nec torta glumis vix longiore, panicula dense spicata oblonga, flore glumis anguste lineari-lanceolatis subtriplo breviore, rudimenti pilis palea quadruplo brevioribus. — Folia suprema culmum subaequantia v. superantia.

B. *Rudimentum floris secundi nullum, glumae lineari-lanceolatae.*

5. *C. Epigejos Roth;* arista sub apice bifido paleae inferioris dorso inserta.
6. *C. laxa Host;* arista in apice denticulato paleae inferioris inserta.
7. *C. dubia Bnge.;* palea inferiore in aristam sensim attenuata.

l. tab. 39. fig. 1443) als C. montana Host abbildet, unterscheidet sich durch Grannen, die oberhalb der Mitte des Rückens der unteren Blüthenspelze eingefügt sind.

3. *Calamagrostis anthoxanthoides (Jaub. et Spach) Rgl.*

Caespitosa. Culmi e basi geniculata breviter decumbente erecti, 30—40 Cm. alti, superne nudi laeves. Vaginae striatae, glabrae; folia plana, linearia, sensim attenuata, supra scabra, culmo duplo usque pluries breviora; ligula oblonga, obtusa. Paniculae densae subrotundo-ovatae usque oblongae rami brevissimi, scaberuli. Spiculae subsessiles, uniflorae cum rudimento barbato pedicelliformi floris secundi. Glumae lanceolatae, sensim acuminatae, subaequilongae, uninerviae, hyalinae, glabrae, flore glabro $^1/_3$ longiores. Palea inferior ovata, 4-nervia, apice truncata denticulataque, dorso supra basin aristata; arista basi torta, medio geniculata, glumam aequante v. breviter superante; palea superior binervia, inferiorem aequans v. paullo superans, lineari-oblonga, apice truncata et saepissime minute tridentata. Calli pili pauci, quam palea dimidia breviores; rudimenti pili paleam dimidiam paullo superantes. — Deyeuxia anthoxanthoides Muroe in Henderson et Hume, Lahore, pag. 340 cum tabula.

Prope Feisabad in Buchara (Neweski), in Kokania ad glacies Karakasuk 9500′ alt. et in montibus Ktschi-alai (O. Fedtschenko).

Die von O. Fedtschenko gesammelten Exemplare stimmen im Blüthenstand, der eine rundlich-ovale am Grunde breite Aehre bildet, mit der Deyeuxia anthoxanthoides Muroe überein. Die von Neweski gesammelten Exemplare sind fast ganz verblühet und haben eine längliche Aehre, die 2—3 mal länger als breit ist. Alle unsere Exemplare unterscheiden sich aber noch dadurch von D. anthoxanthoides, dass die untere Blüthenspelze 4-nervig und nicht 3-nervig, wie solche Muroe beschreibt, ist. Ebenso bildet Muroe seine Pflanze mit einer geraden, nicht geknickten und am unteren Theil nicht gedrehten Granne der unteren Blüthenspelze ab und sagt in der Beschreibung «arista basi vix torta», — es sind das aber Unterschiede die wohl auf einem Versehen beruhen können, so dass wir nicht wagen auf unsere in Kokan heimische Pflanze eine neue Art zu

gründen. Sollte aber die Untersuchung authentischer Exemplare diese Unterschiede bestätigen, würden wir unsere Pflanze «C. phalaroides» zu nennen vorschlagen.

4. *Calamagrostis laguroides Rgl.*

Caespitosa. Culmi e basi geniculata erecti, 30—40 Cm. alti, glabri, paene ad apicem vaginis striatis glabris nodos non involventibus vestiti. Folia linearia, sensim attenuata, plana, utrinque minutissime scaberula, suprema culmum subaequantia v. saepe superantia, ligula elongata. Paniculae dense spicatae oblongae rami brevissimi glabri. Spiculae subsessiles, uniflorae, cum rudimento barbato floris secundi. Glumae lineari-lanceolatae, sensim in mucronem aristiformem attenuatae, subaequilongae, uninerviae, hyalinae, nitentes, margine et in carina minutissime scaberulae, flore hyalino subtriplo longiores Paleae aequilongae; inferior ovata, 4-nervia, apice truncata denticulataque, dorso supra basin aristata; arista rectiuscula (nec basi torta), glumas vix superante; palea superior oblonga, apice truncata denticulataque; calli pilis paucis, brevibus. quam paleae 4-plo brevioribus; rudimenti pilis paleam dimidiam aequantibus.

In valle fluvii Sarawschan prope Ansob (O. Fedtschenko).

5. *Calamagrostis Epigejos Roth.* (Ledb. fl. ross. IV. p. 432).

Ad ripas fluviorum lacuum etc. in Turkestaniae regionibus occidentalibus et orientalibus satis frequens. (Omnes collectores).

6. *Calamagrostis laxa Host* (ic. gram. pag. 25. tab. 43. — Ledb. l. c. p. 432).

Taschkent et ad fluvium Maili in Kokania (Krause), in valle fluvii Sarawschan prope Warsaminor et Pendschikent (O. Fedtschenko), in Chanato Chiwa (Korolkow et Krause), in Afghanistaniae valle Kurrum n. 689, 758 et 887 sub nom. C. lanceolatae (Aitchison), in valle Tschotkal montium alatavicorum occidentalium (A. Regel), in montibus dschungaricis ad fluvium Lepsa sub nom. C. Epigejos et lanceolatae (Karelin et Kirilow), ad fluvium Tschilik montium alatavicorum transiliensium (Semenow), ad lacum Issyk-kul prope Karakol (A. Regel), in angustiis fluvii Musart montium thianschanicorum (Fetisow).

Variat ex apicis paleae inferioris denticulati emarginatura aristata v. ex apicis denticulati dente magis porrecto aristata.

C. lanceolata der Autoren, wie solche Reichenbach (ic. fl. germ. I. tab. 41. fig. 1448) abbildet und wie uns solche auch in Exemplaren Westeuropa's und der Russischen Flora vorliegt, unterscheidet sich durch etwas breitere kürzere Kelchspelzen und kürzere Granne und ist nach unserer Ansicht nur eine Form (die uns aber aus Turkestan nicht vorliegt) von C. laxa Host. Was Roth als *C. lanceolata* (tent. fl. germ. I. p. 34) beschreibt, ist eine andere Art mit einer «arista dorsali recta», vielleicht ist es C. stricta Sprgl., was sich aber, da Roth das Vorhandensein oder Fehlen des Rudiments der zweiten Blume nicht berücksichtigt, nicht bestimmen lässt, sicher ist nur dass seine C. lanceolata von der der Autoren verschieden ist.

7. *Calamagrostis dubia Bnge.* (cfr. Bnge. reliq. Lehm. n. 1468. — Rgl. pl. Semenov. n. 1200).

In regionis fluvii Syr-darja deserto aralensi (Borszczow), Buchara et Samarkand (Lehmann), in Dschungariae regione fluvii Ilu (Schrenk), prope Kuldscha (A. Regel).

Die bald tiefere bald flachere Zahnung der Spitze der Blüthenspelze, aus deren mittleren, bald sehr kleinen, bald über die anderen sehr kleinen Zähne hervorragenden Zahn, die Granne hervorgeht, wechselt bei C. laxa so sehr, dass wohl auch C. dubia nur als eine Form zu betrachten ist, wo die seitlich vom Grunde der Granne befindlichen Zähnchen fehlgeschlagen sind.

1. *Agrostis alba L.* (Ledb. l. c. p. 437).

In Turkestania occidentali et orientali frequens. (Omnes collectores).

A. vulgaris in Turkestania adhuc ignota.

1. *Polypogon maritimus Willd.* (Ledb. l. c. p. 443).

In deserto transuralensi (Borszczow), Balakschiata in montibus karatavicis, Karakol in montibus alatavicis occidentalibus, Kutemaldy ad lacum Issyk-kul (A. Regel), in desertis dschungaricis prope Ajagus (Schrenk), ad fluvium Ters-akan (Politow), ad fluvium Saryssu (Schrenk), ad fluvium Kara-Irtysch (Karelin et Kirilow).

2. *Polypogon monspeliensis Desf.* (Ledb. l. c. p. 443).

In valle fluvii Sarawschan in montibus Daschti-kasi (O. Fedtschenko), in Turcomania prope fortilitium Tasch-arwat-kala (Maloma), in Dschungariae valle fluvii Kaitau (Schrenk), prope Suidun (A. Regel), in Afghanistaniae valle Kurrum (Aitchison).

3. *Polypogon litoralis Sm.*

Smith in comp. fl. brit. p. 13. — Koch syn. fl. germ. ed. II. p. 901.

Arista quam gluma circiter aequilonga (nec ea triplo longiore) a P. monspeliensi diversus.

Annuus, glaber. Culmi adscendentes v. erecti, spithamaei et ultra. Folia plana. Ligula protensa, oblonga, apice plus minus dentata. Panicula coarctata, oblonga, lobulata, densa. Spiculae uniflorae. Glumae subaequales, lineari-oblongae, margine carinaque pilis setosis brevibus sub lente ciliolatae, caeterum glabrae, e sinu aristatae, aristam circiter aequantes v. ea longiores. Flos quam glumae duplo brevior; palea inferior ex apice denticulato aristata, arista e gluma breviter exserta v. quam gluma brevior.

In locis interdum inundatis prope Taschkent ad canales (Krause), in valle fluvii Sarawschan in montibus Daschti-kasi (O. Fedtschenko), prope urbem Chiwam (Korolkow et Krause), in Afghanistaniae valle fluvii Kurrum (Aitchison).

1. *Milium effusum L.* (Ledb. l. c. p. 444).

In montibus alatavicis dschungaricis (Karelin et Kirilow, Schrenk), in montibus alatavicis transiliensibus ad fluvium Almatinka 3—4000 alt. (Semenow), ad torrentem Talki et in monte Bogdo non procul a lacu Sairam, in montibus Temirlik prope Podgorny 5—6000 alt., ad fluvium Musart 5—7000' alt., in montibus thianschanicis (A. Regel).

2. *Milium vernale M. Bieb.* (Ledb. l. c. p. 445).

In montibus Araschan-bulak in Turkestania occidentali (Krause).

3. *Milium caerulescens Schousb.* (Marocc. I. p. 34. — Desf. pl. atl. I. 66. tab. 12. — Piptatherum coerulescens Pal. de Beauv.

agrost. 18. tab. 5. fig. 10. — Urachne coerulescens Trin. gram. unifl. p. 172).

α. *typicum;* foliis planis, palea inferiore glabra, deinde nigra nitida.

In angustiis prope Sori in valle fluvii Sarawschan 4000—5400′ alt. (O. Fedtschenko), in Afghanistaniae valle fluvii Kurrum (Aitchison).

β. *holciforme;* foliis planis, palea inferiore a basi ad apicem pilis adpressis vestita.

M. holciforme Sprgl. syst. I. p. 251. — Griseb. in Ledb. fl. ross. IV. p. 446. — Urachne grandiflora Trin. gram. unifl. p. 174. — Ledb. ic. fl. ross. I. tab. 221. — M. holciforme α. typicum et γ. sphacelatum Rgl. in pl. Semenov. n. 1204.

In montibus karatavicis ad fluvium Bugun (Sewerzow), ibidem prope Ischtübe et Kulatschek, in montibus Alexander ad fluvium Talas minorem prope Kara-tschoka (A. Regel), in Afghanistaniae valle fl. Kurrum (Aitchison n. 898 et 328).

γ. *songoricum;* foliis planis, palea inferiore basi glabra, apice adpresse pilosa.

Karagus et Dschil-Karatau in montibus karatavicis (A. Regel), in valle Assu-Kindikty 5500′ alt. (Fetisow), in Dschungariae collibus prope Ajagus et in valle fluvii Bektautu (Schrenk), in montibus Tarbagatai (Karelin et Kirilow), ad fluvios Takyr, Koldjir, Tschargli-bulak in regione lacus Saissan (Potanin), in montibus alatavicis transiliensibus ad fluvium Almatinka 4000′ alt., ad fluvium Chorgos 3000′ alt., Kuiankus in valle fluvii Ili, Sary-bulak, ad fluvium Almatinka prope Kuldscha (A. Regel).

δ. *angustifolium;* foliis omnibus involuto-setaceis, paleis inferioribus omnino glabris deinde nitidis nigris.

In valle fluvii Kurrum in Afghanistania (Aitchison).

Piptatherum angustifolium Muroe, in collectione Aitchison n. 196 et 527.

ε. *kokanicum;* foliis radicalibus involuto-setaceis, culmis planis anguste linearibus, paleis inferioribus adpresse pilosis basin versus dorso glabris.

In valle fluvii Sarawschan prope Pachud et Warsaminor (O. Fedtschenko).

Ausser den oben erwähnten Formen von M. coerulescens, welche aus Afghanistan bekannt sind, hat Muroe noch eine neue Art, Milium (Piptatherum) laterale, aufgestellt, die Aitchison gleichfalls im Thale Kurrum Afghanistan's gesammelt hat. Mit Einschluss dieser letzteren finden sich also in Centralasien die folgenden Arten der Gattung Milium:

Milium.

A. *Flores mutici.*

a. *Panicula subsimplex spiciformis.*

M. laterale; foliis omnibus involuto-setaceis. (In Afghanistania. Piptatherum laterale Muroe).

b. *Panicula patens.*

M. effusum L.; radice perenni.

M. vernale M. B.; radice annua.

B. *Flores aristati, arista decidua.*

M. paradoxum L.; ligula abbreviata truncata. (Tauria, Caucasus, e Turkestania ignota).

M. coerulescens L.; ligula elongata.

1. *Lasiagrostis splendens Knth.* (Ledb. fl. ross. IV. p. 446).

In Turkestania occidentali et orientali, valde frequens (omnes collectores).

2. *Lasiagrostis Caragana Trin.* (Ledb. l. c. p. 446).

In montibus karatavicis prope Kulatschek (A. Regel), in Kokania prope Kech et in montibus alaicis (O. Fedtschenko), in Turcomania boreali (Karelin), in montibus alatavicis occidentalibus ad fluvium Tschirtschik (A. Regel), in desertis dschungaricis (Schrenk, Karelin et Kirilow), ad fluvium Ili prope Kuldscha (A. Regel), in Afghanistaniae valle Kurrum (Aitchison n. 890).

Aristella longiflora Rgl.

«Panicula patente, flore glumam superante, arista geniculata», ab A. bromoidea Bert. diversa.

Culmus elatus, cylindricus, laevis, foliatus. Foliorum superiorum vaginae apicem versus inflatae, erecto-patentes, paniculae basin involventes. Paniculae patentis ramosi rami semiverticillati scaberuli. Spiculae uniflorae. Callus abbreviatus, breviter barbatus. Glumae lanceolatae, hyalinae; inferior minor 1—3-nervia, superior 3—5-nervia. Palea inferior subcoriacea, margine involuta, initio glumam aequans inclusa, deinde glumam $^1/_3$ superans, praecipue basin et marginem versus pilis setosis adspersa, praeterea sub lente minute pilosa, sensim in aristam (nec tortam) geniculatam patentem quam palea paullo longiorem attenuata, paleam superiorem acutam involvens.

In valle fluvii Ili prope Suidun (A. Regel).

Die Gattung Aristella unterscheidet sich durch die am Grunde nicht gedrehte Granne von Stipa. Grisebach beschreibt dieselbe (Ledb. l. c. p. 447) mit einer Granne die im Winkel der zweispitzigen unteren Blüthenspelze befestigt sei. Das ist aber ein Irrthum, denn die Blüthenspelze geht allmälig in die Grannen über, da sie aber sehr starr und mit den Rändern eingerollt ist, so reisst dieselbe beim auseinanderbiegen an der Spitze meist von der Granne ab und erscheint so zweispitzig. Reichenbach (Stipa Aristella Rchb. ic. fl. germ. I. tab. 1461) bildet die allmälig in die Granne übergehende Spitze der äusseren Blüthenspelze ganz richtig ab und Koch (syn. fl. germ. ed. II. pag. 908) stellt die Aristella bromoides zu Stipa. Die nicht gedrehte Granne ist aber ein guter Charakter für die von Trinius aufgestellte Gattung Aristella, unsere neue Art zeigt aber, dass solche auch mit abstehender geknickter Granne und mit Blüthenspelzen die später länger als die Kelchspelzen werden, vorkommt.

Leider liegt uns von unserer neuen Art nur ein unvollständiges Exemplar, ohne Wurzel und mit von der Spitze der Scheiden abgebrochenen Blättern, welche höchst wahrscheinlich von den Pferden abgefressen sind, vor.

Ptilagrostis mongholica Griseb. (in Ledb. fl. ross. IV. p. 447).

In montium thianschanicorum Kok-dschar pratis alpinis 7500—8500′ alt. (Semenow), in trajectu Musart 9000′ alt., Aktasch montium Dschagastai 8—9000′ alt., in trajectu Tschubaty 8—9000′ alt.

et ad lacum Kasan 9—10,000′ alt., in montibus lacum Sairam cingentibus (A. Regel), in jugis Sary-Kungei montium Terskei-alatau 7000—7500′ alt. (Fetisow).

1. *Stipa sibirica Lam.* (Ledb. l. c. p. 448). *)

In Afghanistaniae valle fluvii Kurrum (Aitchison n. 753 et 897).

2. *Stipa capillata L.* (Ledb. l. c. p. 448).

In Turkestania occidentali et orientali a Dschungaria usque ad Thianschan satis frequens (omnes collectores).

3. *Stipa consanguinea Trin.*

St. consanguinea Trin. et St. Richteriana Kar. et Kir. cfr. Ledb. fl. ross. IV. p. 449.

In argillosis desertorum dschungaricorum inter Ajagus et rivulos Donsyk et Tschulak, in montibus Arganaty (Karelin et Kirilow, Schrenk).

4. *Stipa orientalis Trin.* (Ledb. l. c. p. 449).

In monte Karak, in valle fluvii Sarawschan in angustiis Saratag (O. Fedtschenko), in montium alatavicorum occidentalium jugis ad fluvium

---

*) *Conspectus specierum generis Stipae floram rossicam incolentium.*

A. *Arista nuda.*

a. *Arista vix pollicari.*

St. sibirica Lam.

b. *Arista 8—12 pollicaris.*

St. gigantea Lag.; vaginis pubescentibus. (E Turkestania ignota).

c. *Arista 2—7 pollicaris.*

St. capillata L.; arista 4-7 pollicari; vaginis glabris v. margine tantum pilosis; palea inferiore basi adpresse pilosa, apicem versus glabra.

St. consanguinea Trin.; arista 2—6 pollicari; vaginis glabris, palea inferiore ad apicem pilosa et apice breviter barbata. (St. consanguinea et St. Richteriana).

B. *Arista a basi plumoso-pilosa.*

St. orientalis Trin.; arista 2—3 pollicari, glumis florem 3—4-plo superantibus.

St. Szovitsiana Trin.; arista 4—10 pollicari, glumis florem 2—3-plo superantibus.

C. *Arista a basi ad geniculum glabra, caeterum plumosa.*

St. Lessingiana Trin.; arista 4—6 pollicari, glumis in cuspidem tenuem sensim attenuatis.

St. pennata L.; arista 8—15 pollicari, glumis arista florem duplo v. magis superante terminatis.

Talas minorem (A. Regel), in Dschungaria in vallibus fluviorum Ulutau, Ajagus et Donsyk, in montibus alatavicis et Berkara (Schrenk, Karelin et Kirilow), ad fluvium Dschenischke et in valle Assy Kindikty (Fetisow).

5. *Stipa Szovitsiana Trin.* (Ledb. l. c. p. 450).

In deserto aralensi ad fluvium Syr-darja (Borszczow), in montibus karatavicis prope Karagus (A. Regel), in deserto Kisil-kum, in montibus Karak et ad puteum Baibek, in valle fluvii Sarawschan prope Obburden (O. Fedtschenko), in expeditione ad Chiwam inter Karak-ati et Adam-kir-ulgan (Korolkow et Krause), prope Bajandai et Kuldscha in valle fluvii Ili (A. Regel).

6. *Stipa Lessingiana Trin.* (Ledb. l. c. p. 450).

In montibus karatavicis prope Dschie, Karagus et Ischtübe (A. Regel), in deserto Kisil-kum ad puteum Baibek (O. Fedtschenko), prope Samarkand (Krause), Feisabad in Buchara (Neweski), inter Samarkand et Amu-darja (Majew), in valle fluvii Sarawschan in deserto inter Katti-kurgan et fluvii Ulus, item prope Dschisman (O. Fedtschenko), in expeditione ad Chiwam inter Karak-ati et Adam-kir-ulgan (Korolkow et Krause).

7. *Stipa pennata L.* (Ledb. l. c. p. 450).

In deserto Kisil-kum in montibus Karak, Ktschi-alai in Kokania, in valle fluvii Sarawschan in angustiis Saratag (O. Fedtschenko), in Afghanistaniae valle Kurrum (Aitchison), Turcomania (Karelin), in Dschungariae montibus Agadyr, prope Ajagus, ad fl. Lepsa etc. (Schrenk, Karelin et Kirilow), in montium alatavicorum transiliensium valle fl. Kebin 1000—5000′ alt. (Semenow), Dschassyl-kul (Kuschakewicz), in valle fluvii Ili prope Aktübe et Kuiankus (A. Regel).

1. *Aristida plumosa L.* (Ledb. l. c. p. 451).

In Turcomaniae monte Balkan (Karelin), Krasnowodsk ad mare caspicum (Eichwald).

2. *Aristida pungens Desf.* (Ledb. l. c. p. 451).

α. *typica Trautv.*; foliis brevioribus rigidis pungentibus. — Trautv. in acta h. petrop. I. p. 17. — A. pungens Knth. enum. I. p. 194.

In Dschungaria ad fluvium Saryssu (Schrenk).

β. *pennata Trautv.*; foliis elongatis filiformibus. — Trautv. l. c. — A. pennata Knth. enum. I. p. 194.

In deserto aralensi non procul a fluvio Syr-darja (Borszczow), in Turcomania (Karelin, Maloma), in deserto Kisil-kum inter montes Karak et Korschun (O. Fedtschenko), in expeditione ad Chiwam inter Karak-ati et Adam-kir-ulgan, inter fluvium Amu-darja lusus spiculis basi violascentibus (Korolkow et Krause), in Dschungaria ad fluvium Ajagus (Semenow), inter fontem Sassyk-pastau et montes Arganaty (Karelin et Kirilow), ad fluvios Saryssu, Ili et Tschu (Schrenk), ad fluvium Ili prope Suidun (A. Regel).

3. *Aristida Heymanni Rgl.* *)

Annua, multicaulis, spithamaea, glaberrima. Culmi graciles, foliosi, basi geniculati ramosi, superne simplices recti, inclusa panicula 14—30 Cm. alti. Folia tereti-setacea, 3—6 Cm. longa; ligula truncata, brevissima, ciliolata. Paniculae exsertae erectae spiciformis laxae ramuli solitarii usque terni, usque ad basin v. paullo altius floriferi, erecti, sub lente vix conspicue scaberuli. Spiculae uniflorae. Callus breviter barbatus. Glumae inaequales, uninerviae, muticae, sublineares, a basi ad apicem sensim attenuatae; inferior minor, carinata, in carina sub lente scaberula; superior longior, dorso convexa, glabra. Paleae 2; inferior glumam superans, coriacea, involuto-teres, linearis, dorso convexa glabra, margine scaberula, apice aristata; arista basi exarticulata, ad basin in aristas tres subaequilongas scaberulas circiter 1 Cm. longas quam palea paullo longiores partita.

In valle fluvii Ili in angustiis Koibin.

Species affinis A. vulgaris Trin. differt «radice perenni, ligula nulla, panicula laxiore apice saepe nutante, aristis duplo longioribus».

1. *Cynodon Dactylon Rich.* (Ledb. fl. ross. IV. p. 452).

Ad fluvium Syr-darja prope fortilitium Perowski (Golicke), Taschkent (A. Regel), Kokania (O. Fedtschenko), Chiwa (Korolkow), in Buchara ad

*) Dedicavi viro celeberrimo A. L. Heymanno.

canales (Lehmann), in Turcomania prope fortilitium Tasch-arwat-kala (Maloma), in Dschungariae valle fluvii Chantau (Schrenk), nec non ad fluvios Lepsa et Sarchan (Kar. et Kir.), prope Kuldscha, in montibus alatavicis occidentalibus (A. Regel).

1. *Chloris Alberti Rgl.*

Annua. Culmi geniculati, adscendentes, glabri, basi ramosi, usque 40 Cm. alti, foliati. Folia linearia, plana, scabra; vaginae glabrae, culmi nodos non occultantes; suprema inflata; inferiores compressae; ligula truncata, brevissima, sub lente brevissime ciliolata. Spicae crebrae, umbellato-fasciculatae, usque 3½ Cm. longae, secundae, densiflorae. Spiculae biflorae. Glumae valde inaequales, persistentes, lineari-lanceolatae; inferior superiorem acutam subtriplo superans, sub apice bifida breviter aristata, in nervo dorsali scabra, quam arista quadruplo longior, flore inferiore paullo brevior. Flos uterque infra apicem longe aristatus. Flos inferior hermaphroditus, bipaleaceus; palea inferiore late ovata, superne penicillato-barbata, inferne glabra, apice bidentata; palea superiore aequilonga, lineari-lanceolata, glabra, apice bidentata. Flos superior pedicellatus, unipaleaceus, glaber, flore inferiore subduplo minor, complicatus, obverse oblongus, apice truncatus, sub apice aristatus; aristae scabrae, spiculam subtriplo superantes, rectae, circiter 6 Mm. longae.

Affinis Ch. polydactilae Sw., quae «ligula ciliato-barbata, glumis acuminato-subulatis, palea inferiore floris inferioris a basi ad apicem margine longe villoso-ciliata, floribus superioribus neutris duobus» differt. Chl. barbata Sw. «flore sterili bipaleaceo, paleis utrisque aristatis» diversa.

In Mongolia occidentali prope Takiansi (A. Regel).

1. *Beckmannia eruciformis Host* (Ledb. l. c. p. 453).

In Dschungaria ad fluvium Kara-kingir, ad lacum Alakul (Schrenk), ad fluvium Irtysch (Karelin et Kirilow).

1. *Digraphis arundinacea Trin.* (Ledb. l. c. p. 454).

In desertis fluvii Ural (Borszczow), prope Taschkent (Krause), in Dschungaria in montibus Tarbagatai et in valle fluvii Chantau (Schrenk) nec non in pratis montium alatavicorum ad fluvium Lepsa (Kar. et Kir.),

ad lacum Saissan (Potanin), ad fluvium Kebin minorem in montibus alatavicis transiliensibus, ad fluvium Ili prope Kuldscha (A. Regel).

1. *Phalaris minor Retz.* (Ledb. l. c. p. 455).

In valle fluvii Sarawschan prope Dscham (O. Fedtschenko), in Turcomaniae provincia Astrabad (Karelin).

1. *Phleum asperum Vill.* (delph. II. p. 61. tab. II. fig. 4. — Koch syn. fl. germ. ed. II. p. 898). *)

α. *typicum;* glumis in carina nudis.

In montibus karatavicis prope Arbat, prope Chodschent (Sewerzow), in hortis et culinariis urbis Taschkent (Krause), prope Wernoje (Semenow).

β. *annuum;* glumis in una eadem spica dorso ciliatis v. glabris (cfr. Ledb. l. p. 456).

Prope Taschkent (Krause), non procul a Katti-kurgan, in valle fluvii Sarawschan in montibus Daschti-kasi et prope Karassu (O. Fedtschenko).

2. *Phleum Boehmeri Wibel.* (Ledb. l. c. p. 456).

In Turkestania occidentali et orientali satis frequens. (Omnes collectores).

3. *Phleum pratense L.* (Ledb. l. c. p. 457).

Taschkent in hortis (Krause).

---

*) Die Diagnose, wie Grisebach in Ledebour's Flora diese Art von Ph. arenarium und Ph. tenue unterscheidet, übergeht gerade den besten Charakter, der von der Form der Kelchspelzen genommen, die bei den 3 Arten die von Koch hervorgehobenen folgenden Unterschiede zeigen:

Ph. asperum Vill.; glumis cuneiformibus ex apice truncato inflato-angulato breviter aristatis.

Ph. arenarium L.; glumis lanceolatis in aristam brevem acuminatis.

Ph. tenue Schrad.; spiculis plano-compressis ovatis, glumis dorso semilunulari-curvatis, apice breviter mucronulatis.

Von Phleum arenarium habe ich keine Exemplare aus dem Gebiete der Russischen Flora gesehen und Phleum pratense L. scheint in ganz Centralasien zu fehlen, denn die aus Taschkent uns vorliegende Form ist sicher nur in die dortigen Gärten eingeführt. Dagegen zeigt Phleum alpinum nach Phleum pratense übergehende Formen und es ist nach unserer Ansicht Ph. alpinum auch nur die Alpenform von Ph. pratense.

4. *Phleum alpinum L.* (Ledb. l. c. p. 458).

In montibus alatavicis ad fluvium Tschirtschik (Krause), in montium Alexander trajectu Kumbel 9000′ alt. (A. Regel), Sartau ad lacum Saissan (Potanin), in Dschungariae alpibus satis frequens (Schrenk, Karelin et Kirilow, A. Regel, Kuschakewicz), in montibus alatavicis transiliensibus et in jugis thianschanicis (Semenow, A. Regel), in montibus lacum Sairam cingentibus 6—8000′ alt. (A. Regel).

β. *intermedium;* spicis subcylindricis, aristis paullo brevioribus.

In monte Bogdo ad lacum Sairam 7—8000′ alt. (A. Regel).

1. *Crypsis alopecuroides Schrad.* (Ledb. fl. ross. IV. p. 459).

In desertis fluvii Ural prope Koschuralsk (Lehmann), in ripis argilloso-calcareis fluvii Jakschi-Karagandy (Borszczow).

2. *Crypsis schönoides Lam.* (Ledb. l. c. p. 459).

In Turcomania ad sinum Hassan-Kali (Karelin), in Dschungaria ad fluvios Saryssu, Chatynosu et Bulonty (Schrenk), in valle fluvii Ili (Semenow, A. Regel).

3. *Crypsis aculeata Ait.* (Ledb. l. c. p. 460).

In deserto caspio (Borszczow), in deserto kirghisorum in montibus tumannicis (Karelin), Dschisak et ad lacum Ai-kul in valle fluvii Sarawschan (O. Fedtschenko), in Turcomania boreali (Karelin), in Dschungaria ad fluvium Lepsa (Semenow), ad fluvios Chatynosu, Tschu, Saryssu et Dschisdy-kingir (Schrenk), inter montes Arganaty et fl. Ajagus (Karelin et Kirilow), ad fluvium Borotalam inferiorem et prope Takiansi ad fines occidentales Mongoliae (A. Regel).

4. *Crypsis Borszczowi Rgl.* (pl. Semenov. n. 1218).

Annua, culmo humili, nodoso, folioso, circiter 10 Cm. alto. Folia plana, linearia, sensim apicem versus attenuata, caule breviora, intus basin versus dense pilosa, extus glabra. Vaginae pilosae. Ligula nulla. Spiculae uniflorae, in paniculam spiciformem densam breviter cylindraceam basi nudam confertae. Pedicelli continui. Glumae 2, subaequales, a basi latiore lineari-lanceolatae, sensim in acumen lineare margine scabrum attenuatae, a basi supra medium dorso margineque subvillosae. Paleae 2,

valde inaequales; inferior superiorem $^1/_3$ longitudinis superans, carinata, ex apice emarginata in aristam rigidam rectam brevem scabram transiens. Palea superior latissima, hyalina, apice truncata et ibidem ciliata, deinde facile bipartita. Caryopsis ovoidea, libera, palea superiore inclusa, pericarpio tenuissimo hyalino. Glumarum configuratione, palea superiore in aristam rigidam brevem excurrente, palea superiore facile bipartita 2-nervia a C. alopecuroidi dignoscitur.

In deserto aralo-caspio Ust-Ürt leg. Borszczow.

1. *Alopecurus alpinus Sm.* (Ledb. l. c. p. 461). *)

In montibus Iremel tau deserti kirghisici, in Dschungariae jugis Tarbagatai (Karelin et Kirilow).

A. alpinus et A. brachystachys cfr. Ledb. l. c. p. 461 et 462. — Differt spiculis duplo paene minoribus crispulo-villosis, glumis ima basi tantum connatis ab A. pratensi et ruthenico.

A. glaucus β. altaicus fl. alt. I. p. 74 mea sententia etiam ad A. alpinum pertinet (v. sp. sicca authentica).

2. *Alopecurus pratensis L.* (spec. 88).

A. glaucus Less. in Ledb. fl. ross. IV. p. 462 excl. syn. β. — A. alpinus β. songoricus Schrenk pl. exsicc. — A. alpinus β. ventricosus

---

*) *Conspectus specierum centrasiaticarum generis Alopecurus.*

A. *Palea superior uninervis.*

A. Gerardi Vill. — A. vaginatus Pall. — A. ponticus C. Koch.
(Omnes e Turkestania ignoti).

B. *Palea superior nulla.*

a. *Species perennes.*

1. *A. alpinus Sm.;* glumis subdistinctis crispo-villosis v. sublanatis.
2. *A. pratensis L.;* glumis infra medium connatis apice rectis acutis, arista geniculata glumas duplo superante.
3. *A. ruthenicus Weinm.;* glumis infra medium connatis apice divaricatis acutis, arista recta inclusa v. glumas paullo superante.

b. *Species annuae.*

4. *A. geniculatus L.;* arista glumas obtusas duplo superante.
5. *A. fulvus Sm.;* arista inclusa v. glumas obtusas paullo superante.
6. *A. agrestis L.;* arista glumas acuminatas duplo superante.

Kar. et Kir. enum. pl. alt. n. 899 (Griseb. in Ledb. l. c. sub nomine A. glauci).

In Turkestania prope Taschkent (Krause), Aitschi-dagana, in angustiis Basmandinsk, in Kokania ad glacies Schtschurowski, in Dschungariae montibus Tarbagatai et ad fluvium Baskan (Schrenk, Karelin et Kirilow), in montium Alexander trajectu Karakia, in angustiis Syrlitan montium Altyn-imel, in valle Kerskenterek, ad lacum Issyk-kul, in trajectu Tschaptschal in pratis 4—8000′ alt. (A. Regel).

3. *Alopecurus ruthenicus Weinm.* (Ledb. l. c. p. 463).

α. *typicus;* spiculis virescentibus, arista inclusa.

In montibus karatavicis Dschan-bulak et Nau (Sewerzow), ad fluvium Syr-darja prope Perowski (Golicke), Taschkent (Krause), prope Karasu in valle fluvii Sarawschan et in montibus alaicis (O. Fedtschenko), in Dschungaria ad fluvios Nura et Tschilantschik (Schrenk), ad lacum Sairam (Fetisow), ad fluvios Ili et Tekes (A. Regel).

β. *nigricans;* spiculis nigricantibus, arista inclusa v. breviter exserta.

A. muticus Kar. et Kir. enum. pl. song. n. 872. — A. nigricans Hornm. h. hafn. I. p. 68. — A. geniculatus β. nigricans Fellm. ind. Kola n. 37. — A. ruthenicus γ. halophilus Griseb. in Ledb. l. c. p. 464.

In Dschungaria prope Dschus-agatsch ad fl. Ajagus (Karelin et Kirilow sub nom. A. mutici in herb. h. petrop.), ad fluvium Urtaksary (A. Regel).

γ. *exserens;* spiculis virescentibus, arista glumam sesqui v. subduplo superante.

A. ruthenicus β. exserens Griseb. (in Ledb. l. c. p. 464). — Ab A. pratensi glumis apice divaricatis, arista rectiuscula differt et transitum ad A. pratensem exhibere videtur.

In Dschungariae montibus Tarbagatai et Saratau (Schrenk), in montibus alatavicis transiliensibus in monte Turaigyr (Semenow).

4. *Alopecurus fulvus Sm.* (Ledb. l. c. p. 464).

Ad lacum Kossaral (O. Fedtschenko), in Dschungaria ad fluvium Lepsa (Karelin et Kirilow), ad fluvium Irtysch (Potanin), in montibus thianschanicis in angustiis Santass nec non ad fluvium Musart (A. Regel).

A. geniculatus L., von dem A. fulvus wohl nur eine Form, habe ich aus Turkestan nicht gesehen.

5. *Alopecurus agrestis L.* (Ledb. l. c. p. 465).

Tschimkent (Sewerzow), Taschkent (Krause, O. Fedtschenko), prope Samarkand et in valle fluvii Sarawschan (O. Fedtschenko), in Afghanistaniae valle fluvii Kurrum (Aitchison).

1. *Oryza sativa L.* (spec. 465. — Knth. enum. I. p. 7).

Culta in Turkestania occidentali, in Kokania (O. Fedtschenko), in Chanato Chiwa (Korolkow), ad fluvium Borotala et Ili (A. Regel).

1. *Zea Mays L.* (spec. 1378. — Knth. enum. I. p. 19).

Culta in Turkestania occidentali et orientali.

1. *Lappago racemosa Willd.* (Ledb. l. c. p. 467).

In Turcomania ad sinum Hassan-kuli (Karelin).

1. *Digitaria glabra R. et Schult.* (Ledb. l. c. p. 468).

Prope Taschkent (Krause), in Chanato Chiwa (Korolkow et Krause), in Turcomania media (Karelin).

2. *Digitaria sanguinalis Scop.* (Ledb. l. c. p. 468).

In Afghanistaniae valle fluvii Kurrum (Aitchison).

1. *Panicum miliaceum L.* (Ledb. l. c. p. 469).

Cultum in Turkestania occidentali et orientali.

1. *Gymnothrix flaccida Munro* (in pl. Cl. Aitchisoni in Afghanistania coll.).

Affinis G. cenchroidei, seta unica involucelli ceteris duplo longiore, floribus minoribus etc. dignoscere videtur.

In Afghanistaniae valle fluvii Kurrum n. 904 (Aitchison).

1. *Setaria viridis Pal. de Beauv.* (Ledb. l. c. p. 470).

In Turkestania occidentali et orientali usque ad Turcomaniam, Kokaniam et Chiwam frequens. (Omnes collectores).

2. *Setaria italica Pal. de Beauv.* (Ledb. l. c. p. 471).
Culta in Turkestania.

3. *Setaria glauca Pal. de Beauv.* (Ledb. l. c. p. 471).
In regione sarawschanica inter Magian et Kostarasch, prope Samarkand (O. Fedtschenko), prope urbem Chiwa (Basiner), in Afghanistaniae valle Kurrum (Aitchison), prope Kuldscha et in angustiis fluvii Borborogussun (A. Regel).

4. *Setaria verticillatą Pal. de Beauv.* (Ledb. l. c. p. 472).
In Turcomaniae provincia Astrabad (Karelin).

1. *Echinochloa crus galli Pal. de Beauv.* (Ledb. l. c. p. 473).
Variat arista elongata v. abbreviata v. nulla.
In Turkestania occidentali et orientali, in Buchara et Chiwa, in Dschungaria. (Omnes collectores).

1. *Orthopogon undulatifolius Roem. et Schult.* (Ledb. l. c. p. 474).
Non procul a Samarkand (Neweski).

1. *Saccharum spontaneum L.* (mant. 183. — Knth. enum. l. p. 475).
Prope Taschkent ad fluvium Tschirtschik (A. Regel), prope Samarkand ad fluvium Maili (Krause), ad fluvium Sarawschan (O. Fedtschenko), in Afghanistaniae valle fluvii Kurrum (Aitchison).

1. *Imperata cylindrica Pal. de Beauv.* (Ledb. l. c. p. 474).
Ad fluvium Tschirtschik prope Taschkent, ad lacum Tscharik-kul prope Katti-kurgan, inter Katti-kurgan et Jarbasch, ad lacum Kossaral, prope Peischambe in valle fluvii Sarawschan (O. Fedtschenko), prope Kumsuat (Korolkow), in Afghanistaniae valle Kurrum (Aitchison).

1. *Erianthus Ravennae Pal. de Beauv.* (Ledb. l. c. p. 475).
Taschkent et ad fluvium Tschirtschik (A. Regel), prope Tschinas, Nogai-kurgan, in valle fluvii Sarawschan prope Pendschikent (O. Fedtschenko), ad fluvium Maili (Krause), in Chanato Chiwa (Korolkow et Krause).

1. *Sorghum halepense Pers.* (Ledb. l. c. p. 475).
Prope Taschkent (A. Regel, Krause), prope Dschusak, in angustiis Dschamsk in valle fluvii Sarawschan (O. Fedtschenko), ad fluvium Maili (Krause), prope urbem Kokand (O. Fedtschenko).

2. *Sorghum vulgare Pers.* (syn. I. p. 101. — Andropogon Sorghum Knth. enum. I. p. 501).
Cultum in Turkestania (Kamysch incolarum).
β. *nigrum Sprgl.*; glumis nigrescentibus. — S. nigrum R. et Schult. syst. II. p. 837. — Knth. enum. I. p. 501.
Cultum ad lacum Issyk-kul, ad fluvium Ili (A. Regel), ad fluvium Dumandei (Larionow).

3. *Sorghum cernuum Willd.* (enum. p. 1036. — Andropogon cernuus Roxb. fl. ind. or. I. p. 273. — Knth. enum. I. p. 501).
Colitur in Turcomania (Karelin), in valle fluvii Sarawschan prope Samarkand (O. Fedtschenko).

1. *Andropogon Ischaemum L.* (Ledb. fl. ross. IV. p. 477).
α. *typicus*; culmi nodis glabris.
Taschkent (Krause), inter Soch et Och (O. Fedtschenko), in Turcomania (Kirilow), Aischmara in montibus alatavicis occidentalibus, in montibus thianschanicis ad fluvium Musart 6—7000' alt., ad fluvium Dschauku in jugis Terskei-alatau (A. Regel), prope Wernoje (Semenow), in Dschungaria ad fluvium Lepsa (Karelin et Kirilow), in Afghanistaniae valle Kurrum (Aitchison n. 756 sub nom. falso Andr. punctati).
β. *songoricus*; culmi nodis brevissime pubescentibus. — Rupr. in Schrenk enum. pl. nov. I. p. 2.
Pachud in valle fluvii Sarawschan (O. Fedtschenko), in Dschungariae montibus Tarbagatai (Schrenk).

2. *Andropogon hirtinoides Muroe* (Ischaemum hirtinoides Muroe mess. in pl. a Aitchisonio lectis).
«Spicis simplicibus v. paniculato-oligostachyis, spiculis muticis glabris» dignoscitur.
In valle Afghanistaniae Kurrum (Aitchison).

1. *Apluda inermis Rgl.*

Culmus debilis, erectus v. adscendens, basi ramosus, ut nodi glaber, 50—70 Cm. altus, foliatus. Folia linearia, plana, minutissime scabra; vaginae internodiis pluries breviores, striatae, glabrae; ligula oblonga, antice ciliolata v. bifida. Panicula laxa, interrupta, e fasciculis vaginatis dense glomeratis composita; paniculae rami e vagina foliorum superiorum inter se valde remotorum erumpentes, filiformes, inferiores subelongati fasciculos 2—3 inter se remotos gerentes, superiores ramulique laterales ramorum valde abbreviati fasciculum solitarium gerentes. Fasciculi e fasciculis partialibus minoribus 2-pluribus bractea foliacea iis longiore fulcratis compositi. Fasciculi partiales e glomeris breviter petiolatis saepissime 5—7 umbellato-dispositis compositi; pedunculi subglabri, glomerulo 3—4-plo breviores, basi bracteis linearibus hyalinis uninerviis pedunculum superantibus vestiti. Glomeruli bractea multinervi virescenti basi vaginata ex apice bifido in aristam subulatam quam vagina plus duplo breviorem spiculas subinclusas superante suffulti; exteriores steriles; interiores 2—3 fertiles, e spiculis 2 rudimentoque pedicelliformi pedicello spiculae superioris opposito compositi. Spiculae minimae, uniflorae; inferioris sessilis fertilis glumae 2, plurinerves, inermes, subaequales, glabrae; gluma inferior rigidior complicata, obtusa; gluma superior hyalina, complicata, subsemiorbicularis, e dorso semiorbiculari breviter acuminata, florem bipaleaceum minimum inermem hyalinum includens; spicula superior in pedicello oblongo compresso terminalis, nunc e glumis duabus lanceolatis virescentibus subacutis tantum composita paleis genitalibusque nullis, — nunc mascula, e glumis similibus paleisque duabus lanceolatis hyalinis staminibusque tribus constructa.

In Kokania, non procul a Namagan (O. Fedtschenko).

Valde affinis A. geniculatae Roxbg., quae panicula densiore, fasciculis partialibus e glomerulis 3 compositis, bractea glomerulorum mutica v. mucrone brevissimo terminata.

Die gewöhnliche Bezeichnung der Blüthen ist bei Apluda und den vewandten Gattungen unrichtig, so dass wir andere gewählt haben: den knaulförmigen Bündel von zusammengehäuften kleinen Blättern (Brakteen), die an den Stielen der letzten doldenförmig gestellten Bündelchen (glomerulae) zu häutigen Brakteen werden, und in letzter Reihe von Blumen, haben wir «fasciculus», die kleineren Bündel aus denen derselbe besteht aber «fasciculus partialis» genannt. Dann folgen die noch durch eine verhältnissmässig lange Braktee gestützten glomeruli, die doldenartig zu 3 bis 7 zusammengestellt sind. Die glomeruli werden fälschlich meist als Blumen bezeichnet, während sie aus einer sitzenden Braktee und einem sitzenden und einem gestielten Aehrchen bestehen. Das sitzende fruchtbare Aehrchen sitzt eigentlich in der Gabel von 2 Blüthenstielen, von denen der eine ein steriles oder männliches Aehrchen trägt, der andere aber als stielförmiges auch bei A. geniculata vorhandenes Rudiment auftritt. Jedes der kleinen Aehrchen, die ebenfalls Blumen genannt werden, besteht wieder aus den Kelchspelzen und bei den fruchtbaren Blumen auch aus den Blüthenspelzen. Mit anderen Worten, es ist hier ein knaulförmig gehäufter Blüthenstand vorhanden, dessen Blüthenährchen sehr klein und einblumig und nach unten von verschiedenartig gehäuften Brakteen und zuletzt Blumen zusammen gesetzt sind.

1. *Anthistiria anathera Nees* (in Steudel Gramineae p. 402. n. 32).

In Afghanistaniae valle Kurrum (Aitchison n. 1202).

Balanophoraceae.

Cynomorium coccineum L.

L. spec. pl. ed. IV. p. 89. — Eichl. in DC. prodr. XVII. p. 123.

Ad lacum Balchasch (Schrenk), in planitie elevata Konurulen, in angustiis Buam non procul a Kokmainak ad lacum Issyk-kul (A. Regel), in valle fluvii Ili (Semenow).

Salviniaceae.

Salvinia nutans Hoffm. (Ledb. fl. ross. IV. p. 495).

In chanato Chiwa (Korolkow et Krause), in Kokania inter Tschinawat et Namagan (O. Fedtschenko).

Marsiliaceae.

Marsilia strigosa Willd. (Ledb. l. c. p. 494).

In Dschungariae montibus Arkat, Karkaraly, Sandyktas et inter Koktschetau et Attbasar (Schrenk).

Selaginellaceae.

Selaginella sanguinolenta Spring. (Ledb. l. c. p. 501).

In montibus Achburtasch 4—5000′ alt., in montibus thianschanicis ad fluvium Scharysu 7—8000′ alt., ad fluvium Musart 6—7000′ alt. (A. Regel).

Equisetaceae.

Equisetum arvense L. (Ledb. l. c. p. 486).

Non procul a Samarkand, prope Katti-kurgan et Schagimardan, ad lacum Iskander in valle fluvii Sarawschan (O. Fedtschenko), in valle Kotschkur, prope Tschimtschana (Korolkow), in valle fluvii Tschirtschik (A. Regel), Burchantau (Fetisow), ad lacum Sairam et in valle fluvii Aryslyn 8000′ alt. (A. Regel).

Equisetum sylvaticum L. (Ledb. l. c. p. 487).

In Dschungariae montibus alatavicis et ulutavicis (Schrenk).

Equisetum palustre L. (Ledb. l. c. p. 488).

In Dschungaria (Schrenk).

Equisetum limosum L. (Ledb. l. c. p. 489).

Ad fluvios Tendy-bulak et Kegen prope Wernoje.

Equisetum ramosissimum R. Desf.

Desf. fl. atl. II. (1800). p. 398 et 399. — Milde monogr. Equ. p. 429. — E. ramosum Schl. cat. pl. helv. 1807. p. 27. — Ledb. l. c. p. 489. — E. elongatum Willd. spec. pl. V. p. 8.

Valde frequens in regionibus centrasiaticis.

Variat:

α. *robustum;* caule robusto, 60—100 Cm. alto, 6—7 Mm. in diametro, 20—26 sulcato.

lusus a. *simplex;* caule simplici.

Prope Taschkent (Kuschakewicz).

lusus b. *subverticillatum;* nodis alteris nudis, alteris verticillato-ramosis.

Glaucum. Vaginarum dentes albido-scariosi v. fuscescentes, demum decidui. (E. Schaffneri Milde mon. Equiset. p. 420. tab. 23).

Taschkent (Kuschakewicz, Krause), Jarbasch in valle fluvii Sarawschan (O. Fedtschenko), prope Wernoje (Kuschakewicz), prope Suidun ad fluvium Ili (A. Regel).

β. *ramosum;* caespitosum; caule humiliore, tenuiore, 6—14 sulcato, irregulariter ramoso, virescente v. glauco.

E. ramosum Schleich. l. c.

Prope Taschkent (A. Regel), Samarkand (Neweski), Andischan, Schagimardan (O. Fedtschenko), in chanato Chiwa (Korolkow et Krause), in vallibus fluviorum Tschirtschik et Tschotkal, Talas, Talki et Ili (A. Regel).

γ. *virgatum;* caespitosum, caule tenui, 6—10 sulcato, simplici v. subsimplici, 20—40 Cm. alto, virescente v. glauco.

E. virgatum A. Braun in Flora. 1839. p. 305.

In Asia centrasiatica valde frequens. (Omnes collectores).

Die Formen von E. ramosissimum sind ausserordentlich zahlreich, von der grünen Färbung gehen solche bis zur auffallend blaugrünen über, ein einfacher Stengel, oder ein unregelmässig verästelter, oder, besonders bei der robusten Form, theilweise regelmässig quirlig-verästelter Stengel, dann dünne niedrigere oder robuste hohe bis 7 Mm. im Durchmesser haltende Stengel mit 6—26 Furchen, kommen vor. Alle diese Formen unterscheiden sich von den anderen Equiseten der russischen Flora durch die überwinternden Stengel, die gewölbten Rippen der Scheiden, welche keine vertiefte Linie tragen und ganz besonders noch die häutigen Zähne der Scheiden, die meist weiss, seltener bräunlich gefärbt sind. Dieser letztere Unterschied scheidet sie besonders von den in der Form oft ähnlichen E. limosum und E. palustre. Unsere Form mit wirtelförmig gestellten kurzen Aesten, hat die Tracht, wie Milde sein E. Schaffneri (Milde mon. tab. 23) abbildet und dürfte mit diesem identisch sein, wir halten es aber um so mehr für eine Form von E. ramosissimum, als uns auch eine ganz unverästelte Form vorliegt und eine wo der Ansatz zur Astbildung vorhanden ist.

Equisetum hiemale L. (fl. lapp. p. 311).

α. *typicum;* vaginarum dentibus exappendiculatis rotundato-obtusis. — E. hiemale Ledb. fl. ross. IV. p. 490.

Dschasyl-kul (Kuschakewicz), Ulutau et Karkaraly in Dschungaria (Schrenk), in planitie elata Kokkamir (A. Regel).

β. *Doellii Milde* (Milde Equiseti mon. p. 518); vaginarum dentibus in appendicem lanceolato-subulatum excurrentibus, appendice persistente v. demum caduca.

Prope Wernoje et in valle fluvii Aryslyn (A. Regel).

Filices.

Botrychium Lunaria L. (Ledb. fl. ross. IV. p. 504).

Isfairam, inter Langar et Tengis in Kokania (O. Fedtschenko), ad fluvium Chorgos superiorem 9000′ alt., ad lacum Sairam, in montibus thianschanicis ad glaciem in trajectu Musart 11—12,000′ alt. (A. Regel).

Gymnogramme Ceterach Sprgl. (Ledb. l. c. p. 507).

Ad fluvium Maili (Krause), Scharabagutschi 4—5000′ alt. in montibus Achburtasch, ad fluvium Almatinka minorem 3000′ alt. prope Wernoje, in montibus thianschanicis ad fluvium Musart 5500—6000′ alt. (A. Regel), ad fluvium Dschauku in montibus Terskei-alatau (Fetisow).

Polypodium vulgare L. (Ledb. l. c. p. 508).

In Turcomania boreali (Karelin), in desertis kirghisicis (Miroschnitschenko), in Dschungariae montibus Karkaraly et Arkat, non minus prope Ajagus (Schrenk, Karelin et Kirilow, Semenow), prope Wernoje (Kuschakewicz, A. Regel), ad fluvium Almatinka minorem 6000′ alt., ad fluvium Taldy 8—9000′ alt., in montibus Temirlik prope Podgorny, ad fluvium Musart in montibus thianschanicis 5500—6000′ alt. (A. Regel).

Polypodium Dryopteris L. (Ledb. l. c. p. 509).

In Dschungaria prope Ajagus (Karelin et Kirilow).

Polypodium Alberti Rgl.

Polypodium, subgenus *Phymatodes*.

Nervi secundarii in areolas irregulariter confluentes; areolae appendiculos liberos apice incrassatos includentes. Sporae stria solitaria notatae. Sori reti nervorum secundariorum insidentes.

Sectio. Frons simplex, tenuis. Nervi secundarii valde perspicui in areolarum nervos transientes nec marginem subattingentes.

Rhizomatis breviter repentis squamis lanceolatis v. ovato-lanceolatis acuminatis breviter ciliatis membranaceo-hyalinis reti nervorum valde conspicuorum notatis foliis Jungermanniae similibus a P. Swartzii Baker (P. serpente Sw.) facile dignoscitur.

Caespitosum. Rhizoma breviter repens, subterraneum, subvermiculare. Folia lineari-lanceolata, obtusa, incluso petiolo 4—14 Cm. longa, ½—1 Cm. lata, glaberrima, tenuia, integerrima, basi in stipem 3—4 Cm. longum sensim attenuata. Sori rotundi, uniseriales.

Habitu P. Schraderi Mett. et P. (Pleopelti) ussuriensi Rgl. affine, quae foliis crassioribus nervis vix distinguendis facile dignoscuntur.

In montibus thianschanicis in trajectu Musart 6—8000′ alt. (A. Regel, Fetisow), in monte Irenchabirga ad fluvium Zaganussu 6—8000′ alt. (A. Regel).

Ausserdem hat Dr. Bretschneider Exemplare dieser ausgezeichneten neuen Art von den Hochgebirgen im Süden von Peking eingesendet.

Milde (Filices Europae et Atlantidis pag. 16), der unser Polypodium (Pleopeltis) ussuriense (Rgl. fl. uss. pag. 175) gesehen, hat dasselbe mit P. Schraderi Mett. (P. elongatum Schrad.) vereinigt und nach unserer Pflanze und dem P. Schraderi eine gemeinsame Diagnose entworfen. Im Habitus stimmen beide Arten mit einander überein. Bei unserem P. ussuriense ragen aber aus der Spitze der Maschen des undeutlichen Adernetzes je eine, seltener zwei freie Venen hinein, die in einen hellen durchsichtigen Punkt enden, welche Punkte steril bleiben und auch auf den fruchtbaren Wedeln, neben den Fruchthäufchen leicht zu erkennen sind. Bei P. Schraderi ist einmal das Adernetz fast gar nicht zu erkennen und helle Punkte kommen gar nicht vor oder ganz einzeln und unregelmässig, dann hat das letztere grössere schwärzliche Schuppen des Rhizom's, die aus breitem ovalem Grunde zugespitzt und vom Grunde bis zur Spitze mit einem durchsichtigen netzförmig geadertem Rande umgeben sind, während bei

P. ussuriense die Schuppen kleiner, aus lanzettförmigem Grunde zugespitzt und nur am Grunde den durchsichtigen netzförmigen Rand erkennen lassen.

Aspidium Lonchitis Sw. (Ledb. l. c. p. 512).

In valle fluvii Ona-Ulgan superioris 11—12,000′ alt. (Korolkow), in montibus thianschanicis 8—12,000′ alt. (Kuschakewicz), in monte Aryslyn in valle fluvii Kasch 8000′ alt. (A. Regel).

Aspidium Thelypteris Sw.

Sw. syn. Fil. p. 50. — Polypodium Thelypteris L. mant. p. 205. — Polystichum Thelypteris Roth fl. germ. p. 77. — Ledb. fl. ross. IV. p. 513.

Ad fluvium Tschirtschik non procul a Taschkent (Korolkow), prope Andischan (Neweski), in Dschungaria ad rivulos in montibus ulutavicis, ad fluvium Tschu (Schrenk), ad fluvium Tabyldsche (Larionow).

Aspidium Filix mas Sw.

Sw. syn. Fil. p. 55. — Polypodium Filix mas L. spec. 1551. — Polystichum Filix mas Roth fl. germ. III. p. 82. — Ledb. fl. ross. IV. p. 514.

In Turcomania boreali (Karelin), Nogai-ullan, Ona-Ulgan 11—12,000′ alt., Birtsch-Mulla 3000′ alt. in montibus alatavicis occidentalibus (Korolkow), ad fluvium Almatinka minorem 5000′ alt. prope Wernoje, ad fluvium Talky, in montibus Achburtasch, Scharabagutschi 4—5000′ alt., prope Podgorni 5—6000′ alt., ad rivulum Chanachai prope Kuldscha (A. Regel), in Dschungariae montibus Karkaraly, ad fluvios Lepsa et Dschamantjuja (Schrenk), prope Aktschavly (Kar. et Kir.).

Aspidium cristatum Sw. (syn. Fil. p. 52. — Polystichum cristatum Ledb. l. c. p. 515).

In Turcomania boreali (Karelin).

Cystopteris fragilis Bernh. (Ledb. l. c. p. 516).

In Turkestania occidentali et orientali satis frequens. (Omnes collectores).

Huc pertinet Woodsia glabella Rgl. in pl. Semenov. n. 1230.

Anmerkung. Ein kelchförmiges Indusium, gestielte Kapseln im Fruchthäufchen und ausserdem in letzterem gegliederte Haare, sind die Unterschiede, welche Woodsia von Cystopteris unterscheiden. Unter Cystopteris fragilis kommen nun Exemplare vor, die durchaus Blattschnitt und Blattheilung der Woodsia glabella zeigen. Wenn nun C. fragilis nur mit ganz jungen Fruchthäufchen vertreten ist, wo das Indusium noch das ganze Fruchthäufchen deckt, wie das bei den von mir früher zu Woodsia gezogenen Exemplaren der Fall war, kann man dieselben leicht mit Woodsia verwechseln. Ausserdem sieht man bei Exemplaren mit ganz entwickelten Fruchthäufchen, wo die Kapseln ihre Sporen schon entleert haben, bei beiden Gattungen meist keine Spur mehr vom Indusium, und man kann Woodsia in diesem Zustande nur durch die im Fruchthäufchen befindlichen gegliederten Haare unterscheiden, welche bei Cystopteris nicht vorkommen, während bei letzterer Gattung die Kapseln im späteren Zustande gleichfalls gestielt sind.

Woodsia ilvensis R. Br. (Ledb. fl. ross. IV. p. 510).

In Dschungariae montibus Karkaraly et Bajan Aul (Schrenk), prope Buchtorminsk (Karelin et Kirilow).

Asplenium Filix foemina Bernh. (Ledb. l. c. p. 518).

In Turcomania boreali (Karelin), in Dschungariae montibus Karkaraly et Ulutau in rivulorum ripis umbrosis (Schrenk).

Asplenium Halleri R. Br. (Ledb. l. c. p. 519).

In montibus thianschanicis ad fluvium Scharysu, 7—8000′ alt. (A. Regel).

Asplenium Ruta muraria L. (Ledb. l. c. 520).

In Kokaniae angustiis prope Schagimardan (O. Fedtschenko), prope Samarkand (Neweski), in Dschungariae montibus Karkaraly (Schrenk), ad fluvium Dschenischke in montibus Terskei-alatau (Fetisow), in planitie inter fluvios Ton et Konurulen, ad lacum Sairam, in montibus thianschanicis ad fluvium Musart, 5—7000′ alt. (A. Regel).

Asplenium Trichomanes L. (Ledb. l. c. p. 521).

In Turcomania (Karelin), prope Wernoje ad fluvium Almatinka minorem, in valle fluvii Dschirgalan non procul a Karakol ad lacum Issyk-kul, in montibus thianschanicis ad fluvium Musart 6000′ alt., Chanachai in montibus Achburtasch 5—7000′ alt. (A. Regel), Urtas-Aksu non procul a Kuldscha (Fetisow).

Asplenium septentrionale L. (Ledb. l. c. p. 521).

In desertorum kirghisorum monte Orkat (Semenow), in Dschungariae montibus alatavicis, Karkaraly et Arkat (Schrenk), ad fluvium Almatinka minorem prope Wernoje, in montibus Achburtasch prope Podgorny, 5—6000′ alt. (A. Regel), Karagaily ad fluvium Borochudsir (Fetisow), ad torrentem Talki et prope Scharabagutschi 4—5000′ alt. (A. Regel).

Scolopendrium officinarum Sw. (Ledb. l. c. p. 522).

In Turcomaniae peninsula Apscheron, nec non in Turcomania boreali (Karelin).

Pteris cretica L. (Ledb. l. c. p. 523).

In Turcomania ad fluvium Bahu (Karelin).

Cheilanthes Szovitsi Fisch. et Mey. (Ledb. l. c. p. 526).

In Kokania prope Schagimardan ad lacum Kutbun-kul (O. Fedtschenko).

Adiantum Capillus Veneris L. (Ledb. l. c. p. 527).

Prope Chodschent et Birtsch Mulla (Korolkow), prope San-gardan (Neweski), ad fluvium Kok-su in expeditione ad Chiwam (Korolkow et Krause), ad fluvium Bahu in Turcomania (Karelin), in valle fluvii Dschirgalan non procul a Karakol ad lacum Issyk-kul (A. Regel, Fetisow).

INDEX LOCORUM NATALIUM

QUI REPERIUNTUR IN DESCRIPTIONUM FASCICULIS I—VIII, RESPICIENS TABULAM GEOGRAPHICAM ADJUNCTAM ET EMENDATUS AB A. REGEL.

Ach-burtasch = Akburtasch = Ak-bugratasch. Montes Usuntan inter fluvios Ili et Tekes.

Adam-kir-ulgan = Adam-kir-ullan. In deserto Kisilkum.

Afrosiab. Prope urbem Samarkand.

Aganakatty = Sattely. Fluvius alpium dschungaricarum occidentalium.

Agias. Fluvius jugorum thianschanicorum, fluvium Tekes influens.

Ai. Fluvius Dschungariae.

Ajagus. Fluvius Dschungariae borealis, qui finem orientalem lacus Balchasch influit.

Ajagus. Urbs Dschungariae borealis.

Ajak. Puteus in deserto Kisilkum.

Aigirāk. Prope ostia fluvii Amu-darja.

Aiguruschkan. In deserto inter Taschkent et fl. Syr-darja.

Aigusa. Lacus non procul a fluvio Syr-darja a Tschinas septentrionem versus.

Aikul. Lacus in deserto a Samarkand septentrionem versus.

Aim. Kokaniae pagus non procul ab Andidschan.

Ainabulak. Statio et fons ad septentrionem versus a Borochudsir.

Aischmara. In montibus Alexander.

Ak-baital. Planities ad occidentem lacus Sairam.

Akbaital. Vallis regionis Pamir.

Ak-bura. Kokaniae fluvius alpestris alpium Ktschi-alai.

Ak-daria. Brachium fluvii Sarawschan non procul a Katti-kurgan.

Akkia. Fluvius alpium Terskei-alatau.

Akkent. Statio in valle iliensi ad orientem a Borochudsir.

Aksai. Fluvius vallisque regionis narynensis.

Aktasch. In montium Dschagastai tractu transiliensi orientali.

Aksai. Pagus regionis sarawschanicae a Samarkand meridiem versus.

Aksu. Fluvius qui fl. Ili a septentrione influit.

Aksu. Fluvii, primus qui lacum Issyk-kul a septentrione, alter qui eum a meridie influit.

Aksu. Pagus fluviusque a montibus Alexander septentrionem versus.

Aksu. Fluvius Dschungariae lacum Balchasch influens.

Aksu. Fluvius qui fl. Tekes influit.

Aksu. Fluvius alpium kokanicarum prope Schagimardan.

Aktagtau. Jugum montis a Taschkent septentrionem versus.

Aktasch. Summum montis in Dschagastai alpium transiliensium orientalium.

Aktau. Montium juga a Samarkand septentrionem versus.

Aktscha-tau. Jugum montium karataviensium.

Aktschi, Aktschi-ause. Stationes in valle fluvii Talas in montibus Alatau occidentalibus.

Aktschauly. Dschungariae montium juga.

Aktübe. Pagus in montibus a Kuldscha ad septentrionem versus.

Alabuga. Flumen regionis narynensis.
Alai. Vallis elata alpina a Kokania meridiem versus.
Alakul. Lacus Dschungariae occidentalis.
Alaman. Montes Altyn-imel Dschungariae occidentali-meridionalis.
Alatau cisiliensis v. dschungaricus. Alpium juga inter fluvium Ili a Iliisk usque ad Kuldscha et lacus Alakul et Balchasch orientalem.
Alatau occidentalis s. meridionalis. Alpium juga a lacu Issyk-kul occidentem versus, a Chodschent, Namagan et fluvio Naryn septentrionem versus usque ad juga karatavica et Alexander.
Alatau transiliensis s. semiretschenskianus. Alpium juga a Wernoje meridiem versus.
Alexander montes. Alpium juga a lacu Issyk-kul occidentem versus seu alpium alatavicarum occidentalium juga septentrionalia.
Alimtu. Statio in valle iliensi ad orientem a fl. Chorgos.
Algoi. Fluvius Kaschgariae orientalis.
Almatinka s. *Almaty major* et *minor.* Vallis montium transiliensium prope Wernoje.
Almaty. Rivulus montanus a Kuldscha septentrionem versus.
Alty-kuduk. In deserto Kisilkum.
Altyn-imel = *Alamän.* Alpium dschungaricarum occidentalium tractus occidentali-meridionalis trajectusque ejus inter stationes Altyn-imel et Baschtschi in via a Iliisk ad Kuldscha.
Amu-darja = *Oxus antiquorum.* Fluvius Turkestaniae occidentalis, qui e regione elata Pamir provenit, initio ad occidentem deinde ad septentrionem maris aralensis fines australes influit.
Andidschan s. *Andischan.* Urbs Kokaniae orientalis.
Angren. Vallis fluviusque jugorum alatavicorum occidentalium a Taschkent ad meridiem versus.
Ansob. Pagus prope fl. Jagnob montiumque trajectus in regione fluvii Sarawschan.
Araltübe. Insula lacus Alakul.
Araltübe. Pagus inter fl. Koksu et juga Altyn-imel.
Araschan-bulak. In montibus ditionis Samarkand.
Arassan. Fons tepida in montibus a Taschkent ad septentrionem versus sitis.
Arassan. Fons vallisque in Alatau cisiliensi a Kopal septentrionem versus.
Arganakatty-tau. Montes in Alatau cisiliensi prope Lepsam.
Arganaty. Colles Dschungariae a lacu Balchasch ad meridiem versus.
Arkalysk = *Arkat* = *Arbat.* Colles deserti kirgisici orientalis.
Arschan. Alpium juga inter fl. Kasch et Kunges.
Artschaty. Fluvius Borotalam ex alpibus dschungaricis cisiliensibus influens.
Arustan. Pagus vallis iliensis a Kuldscha ad orientem versus.
Arys. Fluvius qui fl. Syr-darja influit.
Aryslin. Fluvius qui fl. Kasch influit.
Arystan = *Arystandaban.* Montium trajectus atque fluvius, qui fluvium Kasch superiorem e montibus Arschan influit.
Arystandy. Montium karatavicorum vallis.
Aschtschi-bulak. Rivulus montium Dschungariae Arganaty.
Assy = *Assy-kindykty* = *Assu.* Fluvius montium alatavicorum transiliensium.
Attagai. Fluvius Dschungariae.
Autschi, Autschi-dagana. E Kokania ad fluvium Sarawschan trajectus, ab Uratübe ad euronotum.
Bagaduslung. Montium Irenchabirga vallis ad fl. Dschin ad orientem versus.
Bajandai. Pagus vallis iliensis a Kuldscha ad occidentem versus.
Baibek. Puteus in deserto Kisilkum.
Bainamun s. *Bajan-amyn.* Vallis et fons a fl. Dschin ad orientem versus.
Bairakum. In deserto Kisilkum.
Bakrak. Rivus ad fl. Tschotkal in montibus alatavicis occidentalibus.
Bala. In regione lacus Nor-Saissan.
Balaktschi-ata s. *Balyktschi-ata.* In montibus karatavicis septentrionalibus.
Balchasch = *Balkasch.* Lacus Dschungariae.
Balyktschi. Pagus ad confluentem fl. Syr-darja et Naryn.
Barskoun = *Barskaun.* Fluvius jugorum Terskei-alatau, qui lacum Issyk-kul influit.
Baschtschi-Tuguruk. Statio vallis fl. Ili inter jugum Altyn-imel et Borochudsir.
Basmanda. Vallis Turkestaniae occidentalis ab Uratübe ad meridiem versus.

Baskan. Fluvius Dschungariae lacum Baskan-kul influens.
Batkak-kum. In deserto Kisilkum.
Bektautu. Montes dschungarici non procul a lacu Alakul.
Belbulak. Trajectus montium Altyn-imel non procul a Borochudsir.
Belterek. Rivus ad pedem meridionalem Alatau cisiliensis.
Birtsch-Mulla. In valle fluvii Tschirtschik montium alatavicorum occidentalium.
Bisch-aryk. Statio ad occidentem urbis Kokan.
Biskent. Oppidum a Taschkent meridiem versus.
Bogdo. Alpium juga ad orientem lacus Sairam.
Bogdo. Promontorium et fons tepida ad fl. Borotalam superiorem.
Borborogussun meridionalis. Fluvius qui fluvium Kasch influit.
Borborogussun. Fluvius planitiem borotalensem influens.
Borgaty. Fluvius jugorum Irenchabirga fluvium Kasch influens.
Borochudsir. Oppidum et rivus vallis iliensis ad finem occidentalem regionis kuldschensis.
Boroldai. Fluvius montium karatavicorum fluvium Arys influens.
Borotala. Fluvius, qui ex alpibus dschungaricis occidentalibus oritur lacumque Ebinor Dschungariae orientalis influit.
Bossai. Canalis a Taschkent ad septentrionem versus e Tschirtschik ortus.
Buam. Angustiae fluvii Tschu prope egressum ejus e montibus lacum Issyk-kul circumcingentibus.
Bugun. Fluvius montium karatavicorum.
Burchantau. Vallis fluvii Tekes.
Chala-ata. In deserto Kisilkum.
Chanachai. Juga montium Usuntau s. transiliensium orientalium.
Chantau. Fluvius montesque Dschungariae.
Chaptschagai. Rivus fl. Kasch influens.
Chaptschagai. Fluvius ab urbe Karaschar ad septentrionem versus ortus.
Chasar-asp. Oppidum chivense apud fl. Amu-darja inferiorem.
Chiva. Urbs capitalis chanatus Chivae.
Chodscha-tschiburgan. Rivus angustiaeque alpium kokanicarum prope Woruch.
Chodschaduk. Pagus a Samarkand ad meridiem versus.
Chodschagir s. *Sumun I.* Oppidum a Kuldscha ad meridiem versus.
Chodschakent. Pagus in valle fl. Tschirtschik.
Chodschent. Urbs Kokaniae occidentalis.
Chojur-Sumun. Oppidum a Kuldscha ad meridiem versus.
Chorgos. Statio et fluvius qui ex alpibus lacum Sairam ab occidente cingentibus oritur fluviumque Ili influit.
Chosch-rabat. Pagus montium Kendyrtau ab urbe Taschkent euronotum versus.
Dabanschan. Urbs fluviusque Dschungariae orientalis per faucem montium Irenchabirga in Kaschgariam orientalem transiens.
Dagbit. In regione sarawschanica.
Dagit. Trajectus montium a Kunges ad Juldus.
Dalaschik. Vallis elata inter montes Kungei-alatau et Alatau transiliensem.
Dargam. Prope Samarkand.
Daschty-kasy. Pagus et montes septentrionem versus a fluvio Sarawschan non procul a Pendschikent.
Dastar-basy. In deserto inter fluvium Syr-darja et Taschkent.
Daul. Pagus ad viam inter Samarkand et Katti-kurgan.
Dawaty. Trajectus a lacu Sairam ad fluvium Borotalam.
Djuse-bai. Puteus in deserto Kisilkum.
Doensik. Rivulus Dschungariae.
Dolon. Trajectus montium Terskei-alatau ad regionem narynensem.
Dolon-kara. In regione lacus Nor-Saissan.
Dolon-kara. Montes a Borochudsir ad septentrionem versus.
Dsändsüngängol. Rivus montium Irenchabirga prope Schicho.
Dschagastai. Pars montium Usuntau vel Akburtasch a Kuldscha meridiem versus.
Dschailau. In montibus alatavicis transiliensibus.
Dschalauly. Juga Dschungariae.
Dscham. Pagus fluviusque a Samarkand meridiem versus.
Dschaman-tasch. Juga montium cisalatavicorum prope Lepsam.
Dschaman-tasch. In montibus karatavicis.
Dschan-bulak. Statio a Taschkent ad meridiem versus.
Dschasyl-kul. Lacus montium alatavicorum cisiliensium.
Dschauku. Fluvius trajectusque montium Terskei-alatau.
Dschelanaksu. Fluvius montium alatavicorum transiliensium.

Dschelanasch-kul. Lacus Dschungariae.
Dschenischke. Fluvius in montibus alatavicis transiliensibus.
Dschidschik. Fauces montium non procul a fluvio Jagnob in regione sarawschanica.
Dschie. In montibus karatavicis.
Dschil-aryk. Statio angustiarum Buam prope fluvium Tschu.
Dschilkarkara. Fluvius ad orientem a lacu Issyk-kul fl. Karkaram influens.
Dschil-tau. Montium juga in regione Nor-Saissan.
Dschin. Fluvius jugorum Irenchabirga lacum Ebinor influens.
Dschin-bulak. In montibus karatavicis.
Dschincho. Urbs chinensis Dschungariae orientalis ad meridiem lacus Ebinor.
Dschingildy cfr. Tschingildy.
Dschiptik. Trajectus a fontibus fluvii Isfara ad fl. Dschiptik in Kokania.
Dschirgalan. Fluvius qui fl. Tekes non procul a confluente ejus cum fluvio Ili influit.
Dschirgalan. Rivus qui lacum Issyk-kul ab oriente influit.
Dschirumta. Rivus pagusque ad fl. Kasch.
Dschisak s. *Dschusak.* Urbs inter Taschkent et Samarkand.
Dschisman. Pagus montesque septentrionem versus a Katti-kurgan.
Dschity-schal. In deserto Kisilkum.
Dschulek. Oppidum ad fl. Syr-darja ad septentrionem a fortilitio Turkestan.
Dschulus. Statio deserti kirghisici ad fines deserti Karakum.
Dschusak cfr. Dschisak.
Dschuwanaryk. Fluvius vallem fluvii Kotschkur v. Tschu superioris influens.
Dugan-bulak. In montibus karatavicis.
Dungurema = *Dungurcn.* Ramus fluvii Barskoun in montibus Terskei-alatau.
Durman-kul. Lacus non procul a Samarkand.
Duwana. Trajectus montium Terskei-alatau.
Elton, lacus in deserto caspio-cisuralensi.
Emba. Fluvius desertorum kirghisorum in mare caspium influens.
Epte = Tallyk = Taldybulak = Turgen. In montibus Irenchabirga.
Fan. Fluvius qui non procul a Warsaminor ex alpibus meridionalibus fluvium Sarawschan influit.
Farab. Pagus ad fluvium Kitab-darja (Kaschka-darja) euronotum versus a Samarkand.
Farisch. Inter Taschkent et Chiva.
Feisabad. Urbs in Buchara.
Gossai. Pagus ad fl. Angren non procul a Taschkent.
Gulscha. Statio ad fluvium Kurschab in alpibus kokanicis orientalibus euronotum versus ab urbe Osch.
Gurum-saran. Pagus ad fluvium Syr-darja inter Namangan et Chodschent.
Guss. Pagus non procul a Pendschikent.
Jaak-tascha = *Jak-tasch.*
Jagnob. Fluvius qui ex oriente fluvium Fan influit.
Jaipan. Pagus non procul ab urbe Kokan austro-occidentem versus.
Jaktasch = *Jak-tama* = *Jaak-tascha.* Regio narynensis.
Jamatu. Pagus ad confluentem fl. Ili et Kasch.
Jany-aryk. Alpes ad eurotum a Dschisak.
Jany-darja. Fluvius Syr-darjae ostia influens.
Jany-kurgan. Urbs non procul a Samarkand.
Jarbasch. Pagus ad fluvium Ak-darja.
Jassy. Ad fluvium Syr-darja non procul ab Usgent in Kokania orientali.
Ike-talas-tschoty. Confluens fl. Talas majoris et minoris.
Ilek. Fluvius ab Orenburg in austro-orientem spectans.
Iletzkaja-Saschtschita. Oppidum in deserto kirghisico ab Orenburg in austro-orientem spectans.
Ili. Fluvius in alpibus Turkestaniae orientalis oriens occidentemque versus lacum Balchasch influens.
Iliisk. Urbs territorii semiretschenskiani ad fluvium Ili.
Ilkim-kadjar. In regione lacus Nor-Saissan.
Indersk. Lacus et statio in desertis fl. Ural.
Jordan. Pagus ad occidentem a Schagimardan.
Jori. Pagus prope Pendschikent.
Iremel-tau. Montes in deserto kirghisico.
Irenchabirga. Alpium juga ad septentrionem fluvii Kasch.
Irgis. Fluvius in deserto kirgisico ad meridiem ab Orenburg.
Irtasch. Montes Turkestaniae occidentalis ad fl. Angren.
Irtysch. Fluvius Dschungariae borealis.
Ischtübe. Cfr. Utschtübe.
Isfara. Oppidum ad rivum Isfara in Kokania australi.
Isfairam. Fluvius alpium Kokaniae.
Isfairam. Trajectus alpium Ktschi-alai.
Iskander-kul. Lacus in alpibus Kokaniae australis meridiem versus a Warsaminor.

Issigaty. Rivus fluvium Tschu non procul a Tokmak influens.
Issyk-kul. Lacus inter alpes Terskei-alatau et Kungei-alatau.
Jugantasch. Juga alpium alatavicarum occidentalium Dschungariae australis.
Juldus. Fluvius et vallis elata inter Kaschgariam boreali-occidentalem et fluvium Kunges.
Kabuk. Trajectus alpium Ktschi-alai.
Kadschi. Vallis elata in montibus Terskei-alatau.
Kadschraga. Trajectus alpium a fluvio superiore Sarawschan ad meridiem non procul a fluvio Jagnob.
Kafaraga. Trajectus alpium kokanicarum a fluvio Sarawschan superiore ad meridiem non procul a fluvio Jagnob.
Kahlasu. Fluvius Dschungariae.
Kainak. Pagus ad meridiem fl. Ili non procul a Kuldscha.
Kaitau. Fluvius Dschungariae.
Kantag. Montes non procul a Sarwad in regione sarawschanica.
Kaptschuk. Trajectus montium Akburtasch ad vallem fluvii Tekes.
Karabalta. Pagus ad pedem septentrionalem montium Alexander.
Karabulak. In montibus karatavicis non procul a Tschimkent.
Karabulak. Pagus ad fl. Soch meridiem versus ab urbe Kokan.
Karabura. Trajectus montium alatavicorum occidentalium.
Karagus. Rivus montium karatavicorum in Turkestania occidentali-boreali.
Kara-Irtysch. Caput fl. Irtysch in Dschungaria boreali lacum Saissan influens.
Karak. In deserto Kisilkum orientali.
Karakastek. Trajectus montium alatavicorum transiliensium.
Karakasuk. Glacies alpium elatiorum meridiem versus a Schagimardan ad fontes fl. Aksu.
Kara-kingir. Fluvius Dschungariae.
Karak-ata. In deserto Kisilkum.
Karakia. Trajectus montium Alexander.
Karakol. Urbs ad fines orientales lacus Issyk-kul.
Karakol. Fluvius montium Alexander (= Talas superior).
Karakonus. Vallis in parte occidentali Alatau transiliensis.
Karakum. Desertum ad septentrionem lacus aralensis.
Karangur. Rivulus Borotalam superiorem influens.
Karaschar. Urbs Kaschgariae.
Karassu. Statio prope Taschkent.
Karassu. Statio inter Wernoje et Iliisk.
Karassu. Fluvius qui fl. Sarawschan influit.
Karatal. Fluvius Dschungariae lacum Balchasch influens.
Karatau. Montes karatavici in Turkestania boreali-occidentali orientem versus a fortilitio Turkestan et ab urbe Tschimkent.
Karatau meridionalis. Montium juga ad occidentem urbis Dschisak.
Karatschokla. Cacumen montium karatavicorum.
Karatschoki. Statio inter Iliisk et montem Altyn-imel ad septentrionem fluvii Ili.
Karatschoka. In montibus Alexander ad fluvium Talas.
Karatübe. Statio ad meridiem urbis Samarkand.
Karkara. Fluvius et planities elata ad orientem lacus Issyk-kul.
Karkaraly. Montium juga Dschungariae.
Karnak. Pagus non procul a fortilitio Turkestan in montibus karatavicis.
Kartau = Aktau, prope Samarkand.
Kartschegantasch. Promontorium ad latus orientale lacus Sairam.
Kartschegantasch. Promontorium ad pedem meridionalem Alatau cisiliensis.
Kasalinsk. Urbs ad fl. Syr-darja non procul a mari aralensi.
Kasan = Kassan, fontes fl. Chorgos ad occidentem versus a lacu Sairam.
Kasatschja schtschel. Fauces fl. Almaty prope Wernoje.
Kasch. Fluvius inter juga Irenchabirga et Awraltau ex oriente fl. Ili influens.
Kaskelen = Keskelen. Fluvius trajectusque in Alatau transiliensi.
Kastek. Trajectus in jugis alatavicis transiliensibus.
Kastek. Fortilitium in montibus transiliensibus.
Katty-kurgan. Urbs ad fl. Sarawschan meridiem versus a Samarkand.
Kaiu. Montes ad septentrionem a fl. Barochudsir prope Ainabulak et Konurulen sita.
Kawuk. Trajectus vallis elatae Ktschi-alai.
Kcharly-tau. Montes alpium alatavicarum meridionalium.
Kebin. Fluvius alpium alatavicarum transiliensium.
Kech. Pagus ad fluvium Soch.

Kegen. Fluvius montium Temirlik (=fl. Tscharyn superior).
Kegen. Rivus ad orientem fluvii Chorgos in valle iliensi.
Keles. Fluvius montium karatavicorum non procul a Taschkent, fluvium Syr-darja influens (= Keles suchoi).
Kendyr. Alpium juga inter Taschkent et Kokan.
Kenkol. Rivus fluvium Talas influens.
Kensu. Fluvius Dschungariae borealis.
Kergeiser. Rivus prope pagum Podgorny e montibus Temirlik effluens.
Kergeitass. Trajectus a fluvio Barskoun ad Naryn minorem.
Kerskenterek. Vallis Dschungariae occidentalis.
Kertschak. Ad fluvium Amu-darja.
Keskelen = Kaskelen. Trajectus montium alatavicorum transiliensium.
Keskelen. Fluvius montium alatavicorum, qui prope Iliisk fluvium Ili influit.
Ketmen. In montibus Usun-tau s. Akburtasch.
Kindi. In regione narynensi.
Kiptschak. Ad fluvium Amu-darja.
Kisemtschek. Cfr. Kysemtschek.
Kisil-agatsch. Fluvius Dschungariae.
Kisil-kum. Deserta inter fluvios Syr-darja et Amu-darja.
Kisil-kutal. Trajectus regionis Saraw-schan non procul a Samarkand.
Kisil-su. Fluvius vallisque elata ad declivia australia jugorum Alai.
Kityn. Fluvius Dschungariae occidentalis.
Kly. Lacus et fluvius in regione Nor-Saissan.
Koibin. Statio non procul ab urbe Borochudsir in valle fluvii Ili.
Koisary. Sinus lacus Issyk-kul prope Karakol.
Kokan. Caput Kokaniae.
Kokbekty. Fluvius in Dschungaria boreali in regione lacus Saissan-nor.
Kokdschar = Kok-schar. Trajectus montium thianschanicorum.
Koketau = Koketau-bulak. Trajectus in montibus alatavicis transiliensibus.
Kokkamyr. Planities elata ad orientem lacus Sairam.
Kokmainak. Statio non procul a lacu Issyk-kul in angustiis Buam.
Kokmekti. Ad fauces fluvii Musart in valle fl. Tekes.
Koksu. Fluvius Dschungariae australis fluvium Karatal influens.
Koksu. Fluvius in tractu thianschanico situs.
Koktau = Koketau.
Kokterek. Ad fl. Kokbekti in regione lacus Saissan-nor.
Kok-tübe. Planities elata ad meridiem montium Usun-tau sita.
Koldjir. Fluvius in regione Saissan-nor.
Koltun. Statio inter Schicho et Dschincho.
Komwitschi. In montibus Usun-tau ad meridiem versus.
Konurulen. Fluvius et planities elata jugorum Terskei-alatau.
Konurulen. Statio ad septentrionem vallis fl. Ili inter jugum Altyn-imel et Borochudsir sita.
Konurulen. Rivus jugaque montium Terskei-alatau.
Kopal. Urbs Dschungariae.
Kormekty. In montibus alatavicis transiliensibus.
Korschun. In deserto Kisilkum.
Korumdy. Saxa pagusque ad latus septentrionale lacus Issyk-kul.
Kossaral. Desertum ad fl. Syr-darja non procul a Tschardara.
Kostarasch. Non procul ab urbe Magian.
Kotschkur. Vallis superior fluvii Tschu.
Krasnowodsk. Fortilitium Turcomaniae.
Kschtut. Trajectus ad fl. Kschtut in Kokania, euronotum versus a Jori ad fl. Sarawschan.
Ktschi-alai. Pars vallis elatae Alai ad meridiem Kokaniae austro-orientalis.
Kuban-darja. Cfr. Kuwan-darja.
Kujandy. Montium Altyn-imel declivia septentrionalia.
Kuiankus. Statio ad partem occidentalem montium Altyn-imel sita.
Kuikule. Trajectus montium Kaschgariae orientalis.
Kulatscheku = *Kulantscheku.* In montibus karatavicis septentrionalibus.
Kulbassy. In regione montana sarawschanica.
Kulden-daban. In Alatau dschungarico.
Kuldscha. Urbs ad fl. Ili superiorem.
Kuldscha. Urbs chinensis destructa ad occidentem urbis hodiernae.
Kuldschuk-tau. Juga et lacus Kokaniae non procul a fluvio Pasrut.
Kulikalan. Lacus alpium sarawschanicarum inter Iskander-kul et Jori.
Kulnart. Alpium juga non procul ab urbe Osch.
Kumbel. Trajectus montium Alexander.
Kumbel. Rivus montium Irenchabirga.
Kumbel. Rivus in regione montana taschkentensi.
Kumbulak. Statio in deserto non procul ab Aulicata.

Kumbulak. Fons ad orientem a Dschincho.
Kumbulak. Rivus montium Irenchabirga.
Kumsuat. A Taschkent ad septentrionem versus.
Kumyschkin. In ditione sarawschanica.
Kungei-alatau. Juga ad septentrionem lacus Issyk-kul.
Kunges = fluvius Ili superior, inter juga Awral-tau, Arschan, Narat.
Kungrad. In chanatu chivensi.
Kuplan-kul. Lacus alpinus inter Osch et Gulscha in Kokania orientali.
Kurdai. Juga occidentalia montium alatavicorum transiliensium.
Kur-kara-ussu. Prope Schicho.
Kurmekty = *Kurmenty* = *Kormekty.* Trajectus alpium Kungei-alatau.
Kuschmurun = Belbulak. Finis montium Altyn-imel prope Borochudsir.
Kustai. Rivulus Borotalam superiorem influens.
Kutban-kul. Lacus alpinus non procul a Schagimardan.
Kutemaldy. Statio ad fines occidentales lacus Issyk-kul.
Kutentass. Non procul ab Iliisk ad meridiem fluvii Ili.
Kuwan-darja. Brachium fluvii Amu-darja prope ostia eius.
Kysemtschek. Alpes ad septentrionem planitie elatae Kokkamyr regionis iliensis.

Langar. Ad fl. Isfairam in alpibus kokanicis australibus.
Langar = Bajandai. Prope urbem Kuldscha.
Lepsa. Pagus fluviusque Dschungariae borealis.
Lepsinskaja stanitza. Pagus prope fluvium Lepsam.
Ljakkon-dagana. Angustiae inter Jaipan et Isfara.

Machram. Urbs ad fluvium Syr-darja in Kokania.
Magian. Urbs euronotum versus a Samarkand, ad fl. Subschina-darja.
Magian. Fluvius prope Pendschikent fluvium Sarawschan influens.
Maili. Fluvius Kokaniae prope Baliktschi fluvium Syr-darja influens.
Mai-tschilik. In regione Nor-saissan.
Makantschi. Fluvius Dschungariae fluvium Lepsa influens.
Makschewat. Rivus fluvium Sarawschan influens.
Managildy. Fluvius Alabugam in ditione narynensi influens.
Manaka. Fluvius Dschungariae.
Mangischlak. In Turcomania ad mare caspium.
Mankent. Prope Tschimkent.
Margelan. Urbs Kokaniae.
Masar. Ad confluentem fluviorum Borboro-gussun et Kasch.
Maschat. Prope Tschimkent.
Meltschety. Rivulus Borotalam superiorem influens.
Mindanau. In regione sarawschanica.
Min-Urink. Hortus in urbe Taschkent situs.
Mody. Pagus in deserto non procul ab urbe Orsk.
Mongötö. Alpium juga ad fontes fluvii Kasch.
Mogol-tau. Montium juga prope Chodschent.
Mura. Trajectus montium in regione sarawschanica non procul a lacu Iskander.
Mursa rabat. Statio in deserto inter Dschisak et Tschinas sita.
Mursa rabat. Statio a Chodschent ad septentrionem sita.
Musart. Trajectus et fluvius montium thianschanicorum.
Namangan. Urbs in Kokania boreali ad fl. Naryn.
Narat. Trajectus montium a Kunges ad Juldus.
Narupai. Canalis prope Katti-kurgan.
Narym. Alpes Dschungariae.
Naryn. Fluvius ex alpibus Terskei-alatau ortus, qui occidentem versus prope Balyktschi fluvium Syr-darja influit.
Naryngol = *Närchengol.* Rivus fluvium Zaganussu (Dschin) influens.
Narynkol. Pagus et fluvius montium thianschanicorum, qui fluvium Tekes influit.
Nau. Statio in Kokania occidentali.
Naubid. Mons 8500' alt. prope Warsaminor ad fl. Sarawschan.
Nilki. Pagus atque fluvius, qui a septentrione fluvium Kasch influit.
Nogai-kurgan. Non procul a Taschkent ad austro-occidentem.
Nor-saissan = *Saissan-nor.* Lacus Dschungariae boreali-orientalis.
Nowo-Alexandrowsk. In deserto uralensi.
Nura. Fluvius Dschungariae.
Oalyk = *Oalinsk.* Pagus angustiaeque in valle fluvii Sarawschan non procul a Samarkand.
Obburden. Pagus ad fluvium Sarawschan superiorem, 6000' alt.
Obi-Siab = *Siab.* In regione sarawschanica.

Ochna. Statio ad fluvium Schagimardan alpium kokanicarum australium, ad meridiem urbis Margelan.
Odinkur. Trajectus a fluvio Kunges ad Juldus minorem.
Oesek = Ussek. Fluvius montium Dschungaricorum meridionalium, fluvium Ili influens.
Oi-Dschailau. In montibus alatavicis transiliensibus.
Ona-Ulgan = Una-Ugam. Fluvius in regione montana taschketensi.
Orenburg. Ad fines occidentales deserti kirghisorum.
Orsk. Oppidum ab Orenburg ad orientem situm.
Osch. Urbs in Kokania orientali.
Ovaty. Trajectus jugorum Syrlitam septentrionem versus a lacu Sairam.
Pachud. Pagus ad fluvium Sarawschan inter Obburden et Warsaminor.
Packrack s. *Backrack.* Ad fl. Tschirtschik s. Tschotkal superiorem.
Pändschikent = Pendschikent.
Pändschrut. Ad fl. Kschtut, qui inter Isri et Warsaminor fluvium Sarawschan influit.
Pamir. Planities elata inter Kaschgariam et Turkestaniam occidentalem.
Parkus. In valle fl. Tschirtschik.
Pasrut. Rivus fluvium Fan influens.
Peischambe. Pagus in regione fl. Sarawschan, haud procul a Katti-kurgan.
Peischambe Sijab. Pagus ad orientem urbis Samarkand.
Pendschikent = Pändschikent. Urbs ad fl. Sarawschan, ad orientem urbis Samarkand sita.
Perowski. Fortilitium ad fl. Syr-darja inferiorem.
Peti. Rivus, qui prope pagum Peti haud procul a Warsaminor fl. Sarawschan influit.
Pilutschi. Fluvius prope Kuldscha.
Pischbek. Urbs ad pedem septentrionalem montium Alexander neque procul a fluvio Tschu sita.
Podgorny. Colonia ad declivia borealioccidentalia jugorum Temirlik.
Poganaja Schtelj. Prope Wernoje.
Popan. Pagus ad fluvium Ak-bura in promontoriis Ktschi-alai.
Raatsch. Rivus prope Samarkand.
Saamin. Pagus fluviusque non procul ab Uratübe in Kokania occidentali.
Sagastai. Caput Juldus minoris.
Sailik. In montibus alatavicis non procul a Taschkent.
Sairam-nor = Sairam. Lacus ad septentrionem urbis Kuldscha inter juga Aksu, Urtaksary, Syrlitam et Kokkamyr.
Saissan. Fortilitium haud procul a lacu Saissan-nor meridiem versus.
Saissan-nor = Nor-saissan.
Saitschewka. Pagus in districtu semiretschenskiano situs.
Salar. Fossa urbis Taschkent e fluvio Tschirtschik educta.
Samarkand. Urbs ad fl. Sarawschan.
Sangy-dschuman. Ad meridiem urbis Samarkand.
Santass. Trajectus montium, qui inter lacum Issyk-kul et fontes fluvii Tüb situs est.
Sarawschan. Fluvius qui in alpium kokanicarum declivi australi oritur et occidentem versus ad fl. Amu-darja accedit.
Sarawschanski Bassin. Regiones sarawschanicae fluvium Sarawschan adjacentes.
Sarchän. Fluvium montium dschungaricorum.
Sardaba-kul. In regione inter Taschkent et Chiva.
Sart. Trajectus ad meridiem lacus Issyk-kul.
Sartau. In regione lacus Nor-saissan.
Sarvada. Regio sarawschanica.
Sarwala. Fortilitium ad confluentem fl. Jagnob, Iskander et Pasrut in districtu sarawschanico.
Sary-bulak. Prope Suidun, a Kuldscha ad occidentem situm.
Sary-bulak. Ad fines meridionales lacus Nor-saissan.
Sary-dschas = Sary-djas. Fluvius montium thianschanicorum Kaschgariae fluvium Aksu influens.
Sarydschas = Sarydschasyk. Trajectus e valle Tekes ad Karkaram.
Sary-kul. In regione sarawschanica.
Sary-kungei. Juga montium Terskei-alatau ad meridiem lacus Issyk-kul.
Sarymsakti. In alpibus alatavicis transiliensibus.
Sarysu. Fluvius Dschungariae fluvium Tschu influens.
Sarytschagan. Fons in deserto transiliensi.
Sary-tscheganak. Sinus borealis lacus Aral.
Sarytokoi. Fluvius Tscharyn inferior in deserto transiliensi.
Sassyk-kul. Pars lacus Alakul.
Sassyk-pastau. Puteus Dschungariae non procul a montibus Arganaty.
Sately = Aganakatty. Rivus montanus Dschungariae fluvium Koksu influens.

Satkins. In deserto kirghisico.
Saylik = Sailik. Pagus ad fl. Tschirtschik non procul a Taschkent.
Schärissäbs. Districtus ad meridiem regionis sarawschanicae situs.
Schagimardan = Schahimardan. Pagus Kokaniae austro-orientalis meridiem versus a Namangan et Margelan.
Schaidan. Pagus ad septentrionem urbis Kokan in montibus Kendyr-tau.
Scharabagutschi. Juga orientalia montium Usuntau vel Temirlik.
Scharissäbs. Ad meridiem regionis sarawschanicae.
Scharistan. Pagus ad meridiem ab Uratübe.
Scharysu. Fluvius montium thianschanicorum fluvium Agias influens.
Schaty. Trajectus montium alatavicorum transiliensium.
Schicho. Urbs chinensis in Dschungaria orientali a lacu Ebi-nor ad orientem sita.
Schtschurowsky-glacies. In alpibus kokanicis ad austro-occidentem urbis Kokan, haud procul a Dschiptik.
Schurachan. Urbs in chanatu chivensi.
Semipalatinsk. Urbs in Dschungaria boreali.
Sergiopol. Oppidum in Dschungaria boreali non procul a lacu Balchasch situm.
Siab. Dejectus aquae prope Samarkand.
Siterte = Ziterte. Trajectus montium Irenchabirga.
Soch. Fluvius alpium kokanicarum australium meridiem versus ab urbe Kokan.
Soch. Pagus ad fluvium Soch.
Son-kul. Lacus in alpibus narynensis.
Suidun. Oppidum non procul a Kuldscha ad fluvium Ili.
Sujok. Trajectus in alpibus narynensis.
Sultan-bibi. Puteus in deserto Kisilkum.
Sulu-kastek. Angustiae montium transiliensium prope Wernoje.
Sumbe. Prope Podgorny in montibus transiliensibus occidentalibus.
Sumbe. Vallis et trajectus inter montes Usuntau et fl. Tekes.
Sumun. 8 oppida mandschurica ad meridiem a Kuldscha.
Suok-dschailau. In montibus alatavicis transiliensibus.
Suok-tokoi. In montibus Terskei-alatau.
Sur. Pagus inter Isfara et Woruch.
Susamyr. Alpium juga ad occidentem lacus Issyk-kul.
Sutkent. Ad fl. Syr-darja in deserto Kisilkum inter Tschinas et Turkestan.
Syr-darja = Jaxartes antiquorum. Fluvius Turkestaniae occidentalis, qui in alpibus narynensis et kokanicis oritur lacumque aralensem ad fines boreales influit.
Syrlitam. Montium juga ad septentrionem lacus Sairam.
Syrlitam. Montes jugorum Altyn-imel.
Tabulgaty. Trajectus montium alatavicorum transiliensium.
Taka. Inter Orsk et Gulscha in Kokania orientali.
Takiansi. Urbs Mongoliae occidentalis ad occidentem lacus Ebinor.
Takyr. Fluvius regionis Nor-saissan.
Talas. Fluvius inter montes Alexander et Talastan.
Talatau. Montes inter fl. Talas et Tschotkal.
Taldy = Tallyk = Epte = Turgen. Fluvius jugorum Irenchabirga.
Taldy-bulak. Ad fluvium Tekes.
Taldy-bulak. Statio versus fluvium Tüb influens, non procul a lacu Issyk-kul.
Taldy-bulak. Rivulus Borotalam superiorem influens.
Taldy-usen. Rivulus fluvium Urtaksary influens.
Talgar. Fluvius jugaque montium alatavicorum transiliensium.
Talki. Fluvius qui e regione orientali lacus Sairam in vallem iliensem descendit.
Talkibasch. Summum jugum montis ad orientem lacus Sairam.
Tallyk = Taldy = Epte = Turgen. Fluvius jugorum Irenchabirga.
Talpak. Rivus Dschungariae.
Tarbagatai. Montium juga in Dschungaria boreali.
Tasch-arwat-kala. Fortilitium in Turcomania.
Taschkent. Caput Turkestaniae.
Tas-kutan. In deserto ad meridiem fl. Syr-darja.
Tekes. Fluvius inter juga Usuntau et Thianschan, fluvium Ili influens.
Temir-kabuk. Inter Taschkent et Karakata.
Temirlik. Pars occidentalis montium Usuntau sive Akburtasch.
Tengis-bai. Glacies ad fontes fluvii Isfairam.
Tentek. Fluvius Dschungariae borealis lacum Sassyk-kul influens.
Terekly. Statio ad fines septentrionales deserti Karakum.
Terekty. Regionis narynensis trajectus.

Terekty. Fluvius Dschungariae.
Ters. Fluvium Talas prope Aulicata influens.
Ters. Fluvium Tschotkal influens.
Ters-akan. Fluvius Dschungariae australis, qui influit in fl. Koksu non procul a pago Zarizin.
Terskei-alatau = *Tersk-alatau.* Montes ad meridiem lacus Issyk-kul.
Thian-schan. Juga altissima Turkestaniae orientem versus a lacu Issyk-kul, a fluvio Sarydschas usque Koksu porrecta. Sunt qui totos Turkestaniae montes Thianschan nominant, quare partem occidentalem (a Taschkent v. Tschimkent usque ad latus orientale lacus Issyk-kul), partem centralem et partem orientalem (usque ad Chami) distingunt.
Tochumtu. Vallis sicca inter Takiansi et lacum Sairam.
Togustorau. Regio inter confluentem fl. Ili et Tekes.
Togustarau. In valle fl. Naryn.
Toi-Tübe. In declivibus montium Kendyr-tau non procul a Taschkent.
Tokmak. Ad fl. Tschu superiorem.
Toksun. Urbs Kaschgariae orientalis.
Ton. Fluvius jugorum Terskei-alatau, qui lacum Issyk-kul influit.
Torpa. Montes ad fluvium Kurschab in Kokania orientali.
Toyn. Vallis regionis narynensis.
Tschajan. In montibus karatavicis.
Tschakana. Puteus in deserto Kisilkum.
Tschalek. Urbs in deserto ad septentrionem urbis Samarkand sita.
Tschalkode. Rivus, sc. caput fluvii Kegen s. Tscharyn, in parte occidentali montium Usuntau s. Temirlik oriens.
Tschangli-bulak. In regione fluvii Norsaissan.
Tschaptschal. Trajectus montium Usuntau s. Akburtasch ad vallem fl. Tekes.
Tschardara. Fortilitium ad fl. Syr-darja, non procul a Tschinas.
Tscharik-kul. Lacus non procul a Kattikurgan.
Tscharku. Pagus inter Isfara et Woruch.
Tscharyn. Fluvius, cujus partes superiores aut Tschalkode, aut Kegen, aut Sarytokoi nominantur, fluvium Ili influens.
Tschiburgan-chodscha = Chodscha-tschiburgan.
Tschilik. Fluvius in montibus alatavicis transiliensibus.
Tschimkent. Urbs ad fines orientales montium karatavicorum inter Taschkent et Turkestan.
Tschimpansi. Oppidum ad occidentem a Kuldscha.
Tschinas. Urbs inter Taschkent et Dschisak ad fl. Syr-darja.
Tschinawat. In Kokania orientali inter Andidschan et Namangan.
Tschingildy. Ad fl. Irtysch nigrum in Dschungaria.
Tschingildy. Statio vallis fl. Ili non procul ab Iliisk.
Tschintschachodsi. Oppidum in valle iliensi.
Tschirkan-tokoi. Ad fl. Kasch medium.
Tschirtschik. Fluvius prope Taschkent in alpibus alatavicis occidentalibus oriens.
Tschitschikti. Glacies non procul a glacie Dschiptik et Schtschurowski.
Tschotkal. Fluvius montium alatavicorum occidentalium fluvium Tschirtschik influens.
Tschu. Fluvius, qui in montibus Terskeialatau oriens a montibus orientalibus Alexander occidentem versus lacum Saimal-kul influit.
Tschubaty. Trajectus a lacu Sairam ad fl. Urtaksary.
Tschugutschak. Urbs Dschungariae orientalis non procul a montibus Tarbagatai sita.
Tschukuman. Rivus Dschungariae.
Tschulak s. Tschulak-kurgan. Oppidum ad pedem borealem montium karatavicorum borealium situm.
Tschulek. Rivulus Dschungariae.
Tschunkurdaban. Trajectus montium Irenchabirga.
Tschuschi. Pagus ad pedem borealem montium Temirlik in deserto transiliensi situs.
Tschupanata. Montes ad septentrionem urbis Samarkand.
Tüb. Fluvius ad orientem lacus Issyk-kul oriens.
Tüjetschi. Inter Osch et Usgent in Kokania orientali.
Turaigyr. Cfr. Turuaigyr.
Turasu. Kokkamyr, i. e. planities elata ad septentrionem a Kuldscha sita.
Turfan. Urbs Kaschgariae orientalis.
Turgen = Tallyk = Epte. In montibus Irenchabirga.
Turgen. Pagus ad declivia borealia montium alatavicorum transiliensium.
Turgen s. Turguen. Fluvius ex alpibus transiliensibus fluvium Ili influens.
Turgunzagan. Fluvius qui fluvium Kasch influit.
Turtschi. Statio in montibus karatavicis.

Turuaigyr. Partes montium alatavicorum transiliensium, prima prope Kutemaldy, altera inter fl. Tschilik et Tscharyn.
Turusch-dara. Angustiae regionis Kschtut in Sarawschania.
Tus. Pagus ad septentrionem fluvii Syr-darja, ab urbe Namangan occidentem versus.
Ujan-tokoi. Prope fl. Talas.
Ulachol. Fluvius lacum Issyk-kul e montibus Terskei-alatau influens.
Ulan-daban. Trajectus jugorum Irenchabirga, inter fl. Kumbel et Dschin.
Ulastai. Rivus fluvium Choptschagai ad septentrionem a Karaschar influens.
Ulastai. Rivus montium Irenchabirga fluvium Kasch influens.
Ulastai. Rivus ad meridiem lacus Sairam.
Ulus. Fluvius non procul a Katti-kurgan.
Ulutau. Montium juga Dschungariae.
Uralskaja. Statio ad meridiem a Taschkent sita.
Uratübe. Urbs Kokaniae occidentalis.
Urdschar. Pagus Dschungariae.
Urgut. Urbs ad euronotum urbis Samarkand.
Urnungsai. Trajectus a fl. Tschalkode ad Sunbe, inque regionem fluvii Tekes.
Urtaksary. Fluvius ad finem borealem lacus Sairam oriens Borotalamque fluvium influens.
Urten-Musart = Musart. In montibus Thianschan.
Urumtschi = Urumtsi. Urbs Dschungariae orientalis.
Usgent. Urbs Kokaniae orientalis ad fl. Kara-Kuldscha.
Ust-ürt. Desertum inter mare caspium et lacum aralensem.
Usunata. In deserto Kisilkum.
Usun-tau. Nomen generale montium Akburtasch, Dschagastai, Ketmen, Temirlik.
Utsch-kurgan. Oppidum Kokaniae ad fl. Isfairam.
Utsch-tübe. Collis ad pedem septentrionalem montium karatavicorum.
Utsch-tübe. Collis ad Borotalam mediam.
Van-Sarvada. In regione fluvii Sarawschan.
Warsaminor. Fortilitium ad fl. Sarawschan superiorem, orientem versus a Pendschikent.
Wernoje = *Werny.* Caput districtus semiretschenskiani.
Woruch. Ad fluvium Isfara superiorem.
Zagan-ussu = *Zagan-tünge.* Fluvius qui fluvium Dschin influit.
Zarizyn. Statio in Dschungaria australi ad fluvium Koksu.
Zauku = Dschauku. Fluvius montium Terskei-alatau.
Ziterte = Siterte. Trajectus montium Irenchabirga ad fl. Borborogussun.

D. ALLGEMEINE BEMERKUNGEN

über die Flora Centralasiens und über die Verbreitung der Juncaceen, Cyperaceen und Gramineen Turkestan's im Besonderen.

Die Flora Centralasiens enthält neben zahlreichen indigenen Arten, eine grosse Menge eingewanderter Arten. Ich sage eingewanderter Arten, weil es mir wahrscheinlich, dass von den ursprünglich in Centralasien heimischen Arten nur sehr wenige sich nach dem Norden und Westen Asiens und Europa's verbreitet haben; von woher die Einwanderung wahrscheinlich kommt. Die Salzsteppen und Sandwüsten der Niederungen lassen darauf schliessen, dass noch zu Anfang der gegenwärtigen Epoche, also während der Diluvialzeit, Centralasien ein grosses Binnenmeer war, aus dem nur die Gebirge als Inseln hervorragten, bis die Wassermassen durch das Flussgebiet des Ob und theils wohl auch das des Amur, allmälig ihren Abfluss fanden, die Gebirgszüge durchbrachen und die grossen Salz- und Sandwüsten zurückliessen, die jetzt noch eine ziemlich gleichmässige Flora von Salz- und Sumpfpflanzen zeigen und ausserdem auch in der Jetztzeit der Pflanzenwanderung bedeutende Hindernisse in den Weg gelegt haben.

Als frappante Beispiele in dieser Beziehung ist darauf hinzuweisen, dass in ganz Centralasien kein Rhododendron und kein Lilium wächst, während im Caucasus, im Altai, Baicalien und Dahurien, an den Nordabhängen der thibetanischen Alpen und besonders im System des Himalaya, beide Gattungen in zahlreichen Arten vertreten sind. Im Gegentheil ist Centralasien z. B. das Vegetations-Centrum für die Gattungen Tulipa, Allium, Eremurus, Elymus etc. und besonders auch der Salsolaceen.

In Bezug auf die Vertheilung der Pflanzen in Centralasien, sind mit Ausschluss der ziemlich gleichmässigen Steppenflora, zwei grosse, in Bezug auf die Flora sehr verschiedene Gebiete zu unterscheiden, das ist das westliche und östliche Turkestan. Zu dem westlichen Turkestan (in pflanzengeographischer Beziehung) rechne ich die Gebiete vom Fort Turkestan im Norden, über Tschimkent bis Taschkent mit den Aral- und Caspi-Steppen, dem nördlichen Karatau und den westlichen Abhängen des westlichen oder Taschkenter Alatau, dann weiter südlich bis Chodschent mit den südwestlichen Abhängen des Alatau oder den Gebirgen des Angren-Flusses, dem Mogol-tau und den nach Osten liegenden Gebirgen des Syr-Darja und unterem Naryn-Gebiet, sowie den Gebirgen Kokan's; ferner von Taschkent südwestlich nach Dschisak mit dem südwestlichen Karatau bis Chiwa und Turkomanien, endlich bis Samarkand mit dem Sarawschan-Thal bis zum Quellgebiet dieses Flusses und den hohen Gebirgen, südlich von Kokan und Margalan bis zum Alai-Plateau und Buchara. Trotz der mannigfach verschiedenen Pflanzenformen dieses Gebietes, von denen die Thalpflanzen ein mildes Klima repräsentiren und die Gebirgspflanzen eine alpine und hochalpine Flora darstellen, stimmen doch diese Gebiete darin überein, dass sie theils an die Flora des Caucasus und des östlichen Persiens, theils an Afghanistan und den Himalaya und nur an der Nordgrenze, soweit die sterile Wüste die Pflanzenwanderung nicht verhindert, an die südrussische Flora sich anlehnen. West-Turkestan zeigt dagegen andere Formenreihen von Pflanzen auf, als das was ich als Ost-Turkestan in pflanzengeographischer Beziehung bezeichne, während in geographischer Beziehung Ost-Turkestan erst östlich von Kuldscha beginnt.

Die Gebirge des westlichen Alatau oder die Gebirgssysteme vom Alexander-Gebirge südlich bis zu dem oberen Naryn, also vom Issyk-kul und von Wernoje an westlich, vermitteln den Uebergang der Flora nach den von mir als Ost-Turkestan bezeichneten Gebieten; diese letzteren begreifen die Hochgebirge um den Issyk-kul (Alatau transiliensis, Kungei-Alatau, Terskei-Alatau), dann südöstlich den mit einer sehr einförmigen Flora begabten Thian-schan, das Temirlik- oder Akburtasch-Gebirge zwischen dem Tekes-Fluss und Ili-Strom, dann das Ilithal und die im Norden vom Ili liegenden Gebirge, die den Sairam-See umgeben und

weiter nördlich in den Dschungarischen Alatau übergehen. Im Nordwesten ist es das Siebenstromland zwischen dem unteren Lauf des Ili und Balchasch-Sees, im Norden das Tarbagatai-Gebirge, welche die Grenzbezirke bilden, — im Nordosten sind es die Ebenen und Wüsten die im Osten von den Ebinor-, Alakul-, Ulungus- und Saissan-nor-Seen liegen, welche die Grenzen bilden und wo die Flora vollständig in die Flora der Mongolei übergeht. Von dem schon in der Mongolei liegendem Ebinor-See aus, begrenzen die im Osten von Kuldscha liegenden hohen Gebirgszüge des Irenchabirga, das sich nach Osten zu mit den Hochgebirgen des Kasch und Kunges und im Plateau des Juldus mit den östlichen Ausläufern des Thianschan vereiniget, unser Ost-Turkestan.

Diese Gebiete unseres Ost-Turkestans sind auf der beiliegenden Karte nach den Angaben von A. Regel in der Perthes'schen Geographischen Anstalt, mit Zugrundelegung der früheren russischen Karten, berichtigt und vervollständigt wiedergegeben, während West-Turkestan auf derselben nur bis Taschkent und Chodschent reicht.

Die Flora dieser ostturkestanischen Gebiete schliesst sich einerseits derjenigen der Gebirge Südsibiriens (Altai, Baicalgebiet), theils der der westlichen Mongolei an, doch tritt eine bedeutende Anzahl der Pflanzen Südsibiriens nur nach den nördlichen Grenzgebirgen der Dschungarei über, weniger gehen bis zu den Sairam-Gebirgen und sehr wenige bis zum Thianschan, wogegen indigene ähnliche Arten sich finden. Die Einwanderung der Pflanzen des Südwestens (Mittelmeerflora) geht durch den Caucasus und Persien nach den Gebirgen West-Turkestan's, die Mehrzahl der Pflanzen Mittel-Europa's ist aber über Südrussland längs des südlichen Ural und durch Südsibirien nach Ost-Turkestan eingewandert ohne die sterilen Aral-Steppen zu überspringen um nach West-Turkestan zu gelangen. Rein nordische Arten der arktischen Zone finden sich sehr wenig in den Hochgebirgen Turkestans, während die Gebirge Südsibiriens noch viele hochnordische Arten enthalten oder umgekehrt, es gehen sehr wenige der hochalpinen Pflanzen Centralasiens bis zur arktischen Zone. Das grosse centralasiatische Binnenmeer der unserer Flora vorangegangenen Zeit, scheint diese Wanderung verhindert zu haben, während die trockenen Wüsten in unserer Florenperiode der Pflanzenwanderung ein Halt geboten

haben. Dagegen haben viele allgemein verbreitete Pflanzen, deren Samen von Winden, vom Wasser, von Vögeln etc. auf weite Strecken sich verbreitet haben, auch ihre Wohnstätten in Centralasien aufgeschlagen, ja manche der gemeinsten Unkräuter Europa's, die sich überall auf Schutt und längs der Wege finden, sind vielleicht ursprünglich aus Centralasien in Europa von den Karawanen eingeschleppt worden. So findet man z. B. auf Passwegen bei 8000 Fuss in den Gebirgen Turkestans, neben alpinen Pflanzen das Chenopodium album und die Ufer des Issyk-kul-Sees zeigen eine Sumpfflora, die von der der Sümpfe Mitteleuropa's wenig verschieden ist.

Nach diesen Vorbemerkungen wende ich mich zur speziellen Verbreitung der Juncaceen, Cyperaceen und Gramineen Turkestan's, drei Familien, die im Verhältniss zu anderen Familien, in Centralasien sehr schwach vertreten sind. Während z. B. bis jetzt aus Centralasien 90 Arten der Gattung Allium bekannt sind, zählte Ledebour in seiner Flora rossica für das ganze russische Reich (ohne Turkestan und das Amurgebiet, aber mit Einschluss der dschungarischen Arten) nur 73 Arten auf und die deutsche Flora besitzt nur 30 Arten Allium, also dreimal weniger als Centralasien.

Dagegen zählte Ledebour für die Flora rossica in gleicher Umgrenzung, an Cyperaceen, mit Ausschluss der Carices, 69 Arten auf und Treviranus für Carex 130 Arten, zusammen 199 Arten Cyperaceen. Die deutsche Flora enthält 96 Carices und 50 andere Cyperaceen, zusammen 146 Arten und in Centralasien sind bis jetzt nur 40 Carices und 41 andere, zusammen 81 Arten Cyperaceen bekannt. Juncaceen sind von Ledebour 40 Arten aufgezählt, Deutschlands Flora zählt 39 Arten und aus Centralasien sind bis jetzt nur 15 Arten bekannt.

Ein ähnliches, doch weniger ungünstiges Verhältniss zeigen die Gramineen, von denen Grisebach in Ledebour's fl. ross. für das Russische Reich 359 Arten aufzählt, während Deutschlands Flora 247 Arten enthält und aus Centralasien mir bis jetzt nur 194 Arten bekannt sind.

Das gänzliche Fehlen der Torfmoore in den meist wüsten und pflanzenleeren trockenen Sandsteppen der Ebenen und Wüsten, hat die Gräser und Riedtgräser in die Hochgebirge Centralasiens und dann nach den nördlichen Grenzgebieten zurück gedrängt, so dass z. B. Eriophorum

nur durch 2 Arten in Centralasien vertreten ist, von denen eine, «*E. Chamissonis C. A. M.*» zu den 2 einzigen Arten gehört, die von der Familie der Cyperaceen aus der arktischen Zone, ohne die Hochgebirge Europa's zu berühren, durch die Hochalpen der Dschungarei bis zum Thianschan aufsteigen.

Das andere Eriophorum ist das sonst allgemein verbreitete «*E. angustifolium Roth.*», das aber bis jetzt nur von der Nordwestgränze Centralasiens, nämlich aus den Sümpfen des Iremel-tau und dann im Nordosten aus den den Saissan-nor umgebenden Sümpfen bekannt ist. Die sonst allgemein verbreiteten Arten E. alpinum L., E. vaginatum L., E. latifolium Hoppe und E. gracile Koch, sind mir aus Centralasien unbekannt.

Das spezielle Verhältniss der drei in Rede stehenden Familien in Betreff ihrer in Centralasien indigenen Arten, sowie in Betreff der eingewanderten Arten und in welche Gebiete Centralasiens diese eingewandert sind, habe ich in den folgenden Tabellen zusammen gestellt, zu denen die Erklärung hier folgt, wobei jedoch zu bemerken, dass da wo nach den Arten durch Buchstaben die Distrikte der Verbreitung bezeichnet, diese Arten in Centralasien bis jetzt nur aus diesen Distrikten bekannt sind. So finden sich bei dem schon angezogenen Beispiel von Eriophorum angustifolium nach dem Namen die Buchstaben S. n., was bedeutet, dass diese Art bis jetzt nur aus dem Saissan-nor-Gebiet bekannt ist. Ferner nach Cyperus songoricus D. k.—Dsch., was bedeutet, dass diese Art bis jetzt nur aus der Kirghisen-Steppe und aus der Dschungarei bekannt ist.

E. Explicatio tabellarum.

A. *Explicatio inscriptionum.*

1. *Genera.*
2. *Numerus.* = Numerus specierum in Asia centrali crescentium.
3. *Indigenae.* = Species solummodo in Asia centrali crescentes.
4. *Caucasico-asiaticae.* = Species solummodo in Caucaso et in Asia centrali crescentes.
5. *Altaico-turkestanicae.* = Species in Sibiria meridionali indigenae, similiter in Turkestania crescentes.

6. *Arcticae.* = Species arcticae, crescentes in alpibus turkestanicis sed non in alpibus europaeis.
7. *Boreali-occidentales.* = Species arcticae, crescentes in alpibus europaeis, saepissime caucasicis nec non turkestanicis.
8. *Occidentales.* = Species Europae mediae, quae ad Turkestaniam tendunt.
9. *Austro-occidentales.* = Species mediterraneae usque ad Turkestaniam se defundentes.
10. *Meridionales.* = Species in Asia meridionali crescentes, quae usque ad Turkestaniam tendunt.
11. *Boreali-orientales.* = Species Asiam orientali-borealem incolentes usque ad Turkestaniam se defundentes.
12. *Vulgares,* = Species Europam, Asiam nec non Americam borealem incolentes.

B. *Explicatio abbreviationum nominibus specierum adjunctarum.*

Occ. = Turkestania occidentalis, species solummodo in Turkestania occidentali crescentes.

Or. = Turkestania orientalis, species solummodo Turkestaniam orientalem incolentes.

Occ. et or. = Species Turkestaniam occidentalem et orientalem incolentes.

C. = Species etiam in Caucaso crescentes.

C. n. = Species quae in Caucaso non inveniuntur.

Th. = Montes thianschanici. Species usque ad alpes thianschanicas diffusae.

A. occ. = Alatau occidentalis. Species in Alatau occidentali crescentes.

D. k. = Desertum Kirghisorum. Species in deserto kirghisico v. desertis uralensibus crescentes.

Dsch. = Dschungaria. Species Dschungariam incolentes.

Iss. = Issyk-kul. Species ad lacum Issyk-kul crescentes.

S. n. = Saissan-nor. Species regionem Saissan-nor incolentes.

T. = Turcomania. Species Turcomaniam solummodo incolentes.

F. Specielle Bemerkungen zu den beiden Tabellen.

Als Resultat für die Verbreitung der Arten in Ost-Turkestan stellen wir kurz gefasst das Folgende zusammen, wobei wir jedoch bemerken wollen, dass bei nach genauerer Kenntniss dieser Flora im Speziellen sich manches ändern dürfte, im Ganzen aber doch an dem hier gefundenen Weg, den die Pflanzen bei ihrer Wanderung genommen haben, nichts geändert werden dürfte.

Juncaceae. (15 Arten).

a) Nordische im Caucasus und Europa's Alpen nicht vertretene Arten 2, von denen eine nur bis zum westlichen Alatau, die andere nur bis zur Kirghisensteppe geht.

b) Nordische in Europa's Alpen und im Caucasus vertretene Arten 3. Davon findet sich eine in Ost- und West-Turkestan, 2 berühren West-Turkestan nicht und gehen durch Südsibirien nach Ost-Turkestan.

c) Mitteleuropäische Arten 3, davon eine nur nach der Kirghisensteppe, eine nach West- und Ost-Turkestan, eine nur nach Ost-Turkestan.

d) Pflanzen der Mittelmeerflora 2, beide durch Orient und Caucasus nur nach West-Turkestan.

e) Allgemein verbreitete Pflanzen 5, davon 3 nur nach Ost-, 2 nach West- und Ost-Turkestan.

Mithin dringen von den 15 Juncaceen 2 rein arktische Arten nur bis zur Nordgrenze Centralasiens.

Von den vom Westen eingewanderten mitteleuropäischen 10 Arten gehen 6 ohne West-Turkestan zu berühren nach Ost-Turkestan,
3 sind in West- und Ost-Turkestan und
1 nur an der Nordgrenze West-Turkestans.

Die südeuropäischen 2 Arten nehmen aber beide ihren Weg durch den Caucasus nur nach West-Turkestan und dürfte für diese und ähnliche Arten der Caucasus und Kleinasien das Centrum für die Verbreitung sein, während für die beiden arktischen, im Caucasus und Europa's Alpen nicht vertretenen und nur bis zur Nordgrenze Centralasiens reichenden Arten, die südsibirischen Gebirge als Centrum für die Verbreitung gelten dürften.

L. spicata DC. Or. — C.	—	—	L. campestris DC. — Or.
sylvaticus Reich. cc. et Or. — C.	J. articulatus L. C. — Or.	J. acutus L. — C. — Occ.	J. communis E. M. — Or. J. alpinus Vill. — Dsch.
J. triglumis L. Or. — C.	J. bulbosus L. — C. — Occ. et Or. J. Tenageja Ehrh. D. k. — C.	J. maritimus Lam. C. — Occ.	J. bufonius L. — Occ. et Or. J. glaucus Ehrh. — Occ. et Or.
—	C. flavescens L. — C. — Occ. et Or. C. fuscus L. — C. — Occ. et Or.	C. Monti L. — C. — Occ. et Or. C. patulus Kit. — C. — Occ. C. rotundus L. — C. — Occ. C. longus L. — C. — Occ. C. glomeratus L. C. — Occ. et Or.	—
—	E. ovata R. Br. — Occ. — C.	—	E. acicularis R. Br. D. k. — Dsch. E. palustris R. Br. Occ. et Or.
—	S. pauciflorus Lightf. Or. — C.	S. triqueter L. — C. — Occ. S. mucronatus L. C. — Occ.	S. lacustris L. — S. maritimus L. — S. sylvaticus L. — Omnes Occ. et Or.
—	—	—	E. angustifolium Roth. S. n.
—	I. setacea R. Br. — Or. — C. I. supina R. Br. — Dsch. — C.	I. Holoschoenus R. et S. — Occ. — C. I. Micheliana R. et S. Occ. — C.	—
—	—	F. dichotoma Vahl. C. — Occ. F. laxa Vahl. — C. — Occ.	—
—	C. nigricans Knth. Occ. — C.	—	—
—	B. compressus Panz. C. — Or. B. rufus Lk. — C. n. — Dsch.	—	—
spicata Schrad. Or. — C.	—	—	—

Cyperaceae. (81 Arten).

17 Turkestan eigenthümliche Arten.

a) In West- und Ost-Turkestan — 3 Arten.
b) » West-Turkestan 6 »
c) » Ost-Turkestan 8 »

2 dem Caucasus und Centralasien eigenthümliche Arten.

a) Davon in West- und Ost-Turkestan — 1 Art.
b) » nur in Ost-Turkestan — 1 »

1 dem Altai und Centralasien eigenthümliche Art, die in West- und Ost-Turkestan verbreitet ist.

2 arktische Arten.

a) Davon bis Thian-schan — 1 Art *).
b) Nur bis zur nördlichen Grenze Centralasiens — 1 Art.

7 nordwestliche Arten, von den Alpen Europa's gemeiniglich durch den Caucasus nach Centralasien.

a) Davon in Ost- und West-Turkestan — 5 Arten.
b) Nur in Ost-Turkestan — 2 »

Im Caucasus kommt von diesen 7 Arten nur eine nicht vor und 2 machen vom Caucasus aus den Weg durch Südsibirien bis Ost-Turkestan, ohne West-Turkestan zu berühren.

19 Mitteleuropäische Arten.

a) Davon in Ost-Turkestan allein — 10 Arten.

Von diesen 4 nicht im Caucasus und 3 nur bis zum nördlichen Grenzgebiet Ost-Turkestans reichend.

*) Für die arktischen bis zum Thian-Schan reichenden sehr wenigen Arten ist die Frage der Verbreitung noch zu lösen. Wahrscheinlich sind es die an der Südgrenze Ost-Turkestans befindlichen hohen Alpenketten, die hier als der Sitz, von wo aus die Verbreitung nach Norden stattfand, zu betrachten ist und zwar machen es mir verschiedene andere vereinzelte ähnliche Beispiele wahrscheinlich, dass die Verbreitung der Pflanzen von den Süd-Ostturkestanischen Gebirgen nach dem Nordosten Asiens stattgefunden hat und zwar vermittelt durch die hohen Ausläufer des Thian-Schan, der dschungarischen und baicalischen Gebirgszüge, bis zum Stanowoi und nach dem arktischen Amerika, bevor das grosse centralasiatische Binnenmeer seine östlichen und nordöstlichen Grenzgebirge an verschiedenen Stellen durchbrochen hatte.

b) In West- und Ost-Turkestan — 4 Arten.

c) Nur in West-Turkestan — 5 »

Von den letzten 5 Arten berühren 2 Arten nur die Nordgrenzen West-Turkestans.

13 Arten der Mittelmeerflora, alle auch im Caucasus.

a) Davon nur in West-Turkestan — 10 Arten.

b) In West- und Ost-Turkestan — 3 »

Inclusive der beiden Juncaceen der Mittelmeerflora haben wir 15 Arten die über den Orient und den Caucasus direkt nach West-Turkestan einwandern, aber nur 3 dieser 15 Arten übersteigen die Gebirge Kokan's und des westlichen Alatau und reichen auch bis Ost-Turkestan.

20 allgemein verbreitete Arten.

a) Davon nur nach Ost-Turkestan — 10 Arten, von welchen jedoch 4 nur das nördliche Grenzgebiet erreichen,

b) In West- und Ost-Turkestan — 8 Arten.

Von ihnen erreicht eine Art nur die nördliche und eine andere Art nur die westliche Grenze.

c) Nur West-Turkestan — 2 Arten.

Die eine Art nur an der Westgrenze, die andere nur an der Nordgrenze.

Gramineae. (195 Arten).

Im Ganzen sind 30 Gattungen der Flora rossica in Turkestan bis jetzt nicht vertreten. Eine Gattung, nämlich Apluda, die im Himalaya heimisch, tritt nach West-Turkestan über und war bis jetzt in der Flora des Russischen Reichs nicht vertreten. Eine zweite, in Centralasien und in Ledebour's Flora rossica bis jetzt nicht vertretene Gattung, das ist «Anthistiria», die freilich bis jetzt nur aus Afghanistan bekannt ist.

Unter den in Turkestan bis jetzt nicht nachgewiesenen Grasgattungen befinden sich z. B. Cynosurus, Arrhenatherum und Apera.

Das Fehlen der Gattung Apera liefert nur den Beweis, dass bis jetzt selten Getreidesaat zur Aussaat aus Europa in Turkestan eingeführt ward. Die Wiesen der Thäler fehlen bis jetzt in Centralasien fast gänzlich, daher kommt es, dass Arrhenatherum und Cynosurus bis jetzt gar nicht

aufgefunden sind, dass Phleum pratense bis jetzt nur aus Gärten Taschkent's bekannt und dort wahrscheinlich erst neuerdings durch Samen eingeführt, dass Lolium perenne bis jetzt nur von der westlichen Grenze Turkomaniens bekannt ist, wo es wahrscheinlich auch nur durch die Kultur angesiedelt ward. Bromus erectus findet sich nur im nordöstlichen Grenzgebiet, nämlich in der Dschungarei und Poa pratensis und P. trivialis sind seltene Pflanzen in Turkestan. Festuca rubra ist bis jetzt nur von einem Standort in Thianschan und Festuca pratensis ist bis jetzt gar nicht aus Turkestan bekannt.

Der Roggen (Secale cereale) ist in Centralasien ursprünglich wild, Secale cereale anatolicum ist jedenfalls die wilde Stammform desselben. Hordeum Kaufmanni ist eine neue in West-Turkestan heimische Gerste, die alle Aussicht hat, in die Zahl unserer Körnerfrüchte bald aufgenommen zu werden. Die Gattungen Elymus, Triticum, Stipa, Lasiagrostis und Aeluropus haben in den ebenen nicht ganz unfruchtbaren Sandsteppen Centralasiens ihr Vegetationscentrum.

Einen deutlichen Fingerzeig in Bezug auf die ursprüngliche Flora geben einige Alpengräser, wie z. B. Phleum alpinum, welches in den Alpen Centralasiens überall zu Hause ist, während Phl. pratense, was nach unserer Ansicht nur die Thalform ist, wie es scheint als wirklich wild wachsend nicht vorhanden ist. Wie das Phl. alpinum jetzt noch an den die höheren Alpenseen umgebenden Abhängen, so z. B. am Sairam-nor, zu den gemeinen Gräsern gehört, so mag es auch zur Zeit, als das centralasiatische Binnenmeer in ähnlicher Höhe die Gebirge begrenzte, gewesen sein, während seine Thalform, unser gemeinstes Wiesengras, das Phleum pratense, erst jetzt anfängt sich zu verbreiten.

Ueberhaupt wird in dieser Beziehung die Kultur und der regere Verkehr der Volksstämme Centralasiens, auch dessen Physiognomie der Flora im Laufe der Zeit wesentlich verändern. So z. B. gehört Bromus Danthoniae zu den dem Caucasus und West-Turkestan eigenthümlichen Typen. In West-Turkestan ist diese Art sehr gemein. In Ost-Turkestan findet sie sich nur am Issyk-kul, offenbar erst in neuerer Zeit mit Getreidesamen dahin verschleppt, denn der allgemeine Gang der Einwanderung, der von Südwesten oder Westen durch den Caucasus direkt nach West-Turkestan

vordringenden Pflanzen, überspringt die Hochgebirge des westlichen Alatau und Kokan's nicht, sondern nimmt seinen Weg durch Südsibirien und dringt dann von Norden her allmälig nach Ost-Turkestan oder auch durch die Kirghisensteppe und das Tschu-Gebiet nach dem westlichen Alatau vor.

Wir gehen hirmit zum Schlusse, nämlich zur Betrachtung des Verhältnisses der indigenen und der in Turkestan eingewanderten Gräser über.

34 Turkestan eigenthümliche Arten.

a)	Davon in West-Turkestan	13 Arten
b)	» » Ost-Turkestan	10 »
c)	» » West- und Ost-Turkestan	7 »
d)	» » Kaschgar	1 Art
e)	» » Turkomanien	1 »
f)	» » der Caspi-Steppe	1 »
g)	» » Afghanistan	1 »

10 dem Caucasus und Turkestan eigenthümliche Arten.

a)	Davon im Caucasus und West-Turkestan	3 Arten
b)	» » und in West- und Ost-Turkestan	5 »
c)	» » in Turkomanien u. der Uralsteppe	1 Art
d)	» » in der Krim, Südrussland und Ost-Turkestan	1 »

Das Vegetationscentrum ist hier der Caucasus.

20 in Südsibirien und in Turkestan heimische Arten.

a)	Davon gehen nur nach Ost-Turkestan	12 Arten
b)	» » nach Ost- und West-Turkestan	7 »
c)	» » nur nach der Kirghisensteppe	1 Art.

Das Vegetationscentrum ist Ost-Turkestan und Südsibirien, denn manche Arten treten nur in die nördlichen Grenzbezirke ein, und viele sind weiter östlich nach der Mongolei verbreitet.

3 arktische Arten, die von den Gebirgen Südsibiriens bis zur arktischen Zone verbreitet sind und in den Alpen Europa's sich nicht finden. Von diesen geht Alopecurus alpinus nur bis zur Dschungarei und der Kirghisensteppe, A. ruthenicus geht nach Ost- und West-Turkestan und Poa arctica ist hauptsächlich in den Alpen von Ost-

Turkestan verbreitet, es liegt uns dieselbe aber auch aus Afghanistan und dem Caucasus vor, so dass diese Art auch von den Hochalpen Centralasiens nach dem Norden gewandert sein kann.

3 nordwestliche Arten, die alle von den Alpen Europa's mit, — oder selten ohne Berührung des Caucasus nach Turkestan gehen. Zwei derselben, Poa alpina und Phleum alpinum, sind in den Alpen ganz Centralasiens häufig und Avena subspicata ist mir bis jetzt nur aus den ostturkestanischen Alpen bekannt.

35 Arten die aus Mitteleuropa bis Turkestan verbreitet sind.

a)	Davon auch im Caucasus und nur nach West-Turkestan	3 Arten
b)	» » » nach Ost- und West-Turkestan	10 »
c)	» » » nur nach Ost-Turkestan	15 »
d)	» » » nur nach Turkomanien	1 Art
e)	» nicht im Caucasus nur nach Ost-Turkestan	1 »
f)	» » » nach Ost- und West-Turkestan	1 »

Also es berührt fast die Hälfte West-Turkestan bei der Wanderung nicht.

40 Arten der Mittelmeer- und Südeuropäischen Flora.

a)	Auch im Caucasus und nur nach West-Turkestan	18 Arten
b)	» » und in West- und Ost-Turkestan	17 »
c)	» » nur nach Turkomanien	2 »
d)	» » nur nach Ost-Turkestan	1 Art
e)	Im Caucasus nicht und nur nach West-Turkestan	1 »
f)	» » nach West- und Ost-Turkestan	1 »

Hier ist die Wanderung durch den Caucasus oder vom Caucasus aus als Vegetationscentrum so deutlich gegeben, dass einerseits die 2 nicht für den Caucasus angegebenen Arten sich sicher dort noch finden werden und auch die eine in West-Turkestan noch nicht nachgewiesene Art, dort sicherlich noch aufgefunden wird.

7 aus Südasien eingewanderte Pflanzen.

a)	Cultivirt in Ost- und West-Turkestan und im Caucasus	4 Arten
b)	Auch im Caucasus und nur in West-Turkestan (Orthopogon)	1 Art

c) Nicht im Caucasus und nur in West-Turkestan . . . 1 Art
d) » » und in West- und Ost-Turkestan . . 1 »

5 arktische Arten die von den Ost-Turkestanischen Hochalpen ausgehend bis zum Nordosten Asiens und nach dem arktischen Westamerika gewandert sind.

37 in Mitteleuropa, Mittelasien und in Nordamerika verbreitete Arten.

a) In West- und Ost-Turkestan . . . . . 21 Arten
b) Nur in West-Turkestan . . . . . 9 »
c) Nur in Ost-Turkestan . . . . . 7 »

Von den unter a) aufgeführten Arten sind 3 kultivirt.

ИЗВЛЕЧЕНІЕ ИЗЪ ОТЧЕТА

ИМПЕРАТОРСКАГО

С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада

ЗА 1880 ГОДЪ.

BREVIARIUM RELATIONIS

DE HORTO IMPERIALI BOTANICO

PETROPOLITANO

anno 1880

directore E. Regelo.

ИЗВЛЕЧЕНІЕ

изъ отчета ИМПЕРАТОРСКАГО С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада

за 1880 годъ.

Въ личномъ составѣ Сада въ этомъ году не произошло никакихъ перемѣнъ, лишь взамѣнъ выбывшихъ по разнымъ причинамъ садовниковъ вновь было принято необходимое число ихъ.

ИМПЕРАТОРСКІЙ Ботаническій Садъ былъ открытъ для публики, какъ и въ прежніе годы, ежедневно, не исключая никакихъ праздниковъ, съ утра до вечера, а оранжереи съ 10 ч. утра до 8 ч. вечера лѣтомъ, а зимою до наступленія сумерокъ; прочія ученыя учрежденія Сада, какъ-то: гербарій, библіотека и біологическая лабораторія, какъ для осмотра, такъ и для научныхъ занятій въ нихъ, были открыты съ 10 ч. утра до 4 ч. пополудни, а музей до 6 ч., за исключеніемъ немногихъ табельныхъ дней. Посѣтителей въ паркѣ Сада въ теченіи года было около 35.000, а въ оранжереяхъ записалось 13.464 чел., въ музеѣ 292 чел., въ библіотекѣ и гербаріѣ 62 чел., въ лабораторіи занималось научными изслѣдованіями 3 посторонніхъ лица.

Въ 1880 г. была почти окончена надстройка третьяго этажа надъ помѣщеніемъ гербарія, предназначеннаго для установки части гербарія, именно тайнобрачныхъ растеній и пока еще неразобранныхъ коллекцій. Для этаго этажа уже изготовлены шкафы надлежащихъ формъ и размѣровъ, изъ ольховаго

дерева. Кромѣ того въ этомъ году, не считая обыкновеннаго ремонта, была капитально исправлена оранжерея № 24.

Какъ и въ прошлые года, особенное вниманіе было обращено на обогащеніе всѣхъ ученыхъ коллекцій Сада, которыя пополнялись обмѣномъ, покупкою и отчасти предметами принесенными въ даръ.

Коллекція живыхъ растеній, состоявшая къ концу 1879 г. изъ 23.500 видовъ и разностей, содержала къ концу 1880 г. около 23.800 вид. и разн.; вообще въ теченіи года поступило 1.572 вид., часть изъ нихъ поступила для пополненія убыли вслѣдствіи ежегодной гибели отъ неблагопріятныхъ климатическихъ условій, и часть ихъ оказалась синонимомъ другихъ растеній, уже имѣвшихся въ коллекціи.

Изъ числа поступившихъ растеній, слѣдующія представляютъ особый интересъ:

Отъ Гендерсона въ Лондонѣ тропическія орхидеи, между которыми болѣе рѣдкія: Aerides crassifolium, Cypripedium Parishi, Dendrobium Dalhousianum, Lycaste gigantea, Mesospinidium vulcanicum и др.

Отъ Гааге и Шмидта въ Эрфуртѣ тропическія орхидеи изъ родовъ Cattleya, Dendrobium, Miltonia, а также Chysis aurea, Laelia Stobartiana, Cypripedium Warnerianum, Lilium Parryi, Lietzea brasiliensis, Lilium oregonense, Freesia Leichtlini, Griffinia Blumenavia и др.

Отъ Линдена въ Гентѣ нѣсколько новыхъ растеній, какъ напр. Peperomia prostrata, Korthalsia Junghuhni, Calamus callilepis, Cerbera Tanguin, Cephaelis mucosa, Geoffroya vermifuga, Artocarpus grandis.

Отъ Бино въ Бразиліи коллекція изъ 40 вид. бразильскихъ неопредѣленныхъ орхидей, въ числѣ которыхъ оказался одинъ совершенно новый Pleurothalis Binoti Rgl.

Отъ Ж. Вершаффельта въ Гентѣ новыя растенія разныхъ странъ: Magnolia Halleana, Kentia Moorei, Zamia duplicata, Gleichenia longipinnata и др.

Отъ Литце въ Рio-Жанейро коллекція бразильскихъ неопредѣленныхъ орхидей и бромеліевыхъ; изъ числа нихъ цвѣлъ одинъ неописанный видъ Oncidium Lietzei Rgl. и другой, хотя и извѣстный, но не находившійся въ культурѣ, именно Zigostates pellucida Rchb. f.

Отъ Гугъ-Лоу въ Лондонѣ новоголландскія и вересковыя растенія, между которыми Darwinia fimbriata, Genethyllis fuchsioides, Grevillia rosea, Lomatia elegantissima и проч.

Отъ Лемана изъ тропической Америки коллекція орхидей, между которыми много новыхъ или рѣдкихъ видовъ, какъ напр. Pescatorea Lehmanni, Odontoglossum Roezli, O. Lehmanni, Oncidium xanthocentrum, Trichopilia grata, Lycaste barbifrons, Anguloa virginalis, Masdevallia rosea, Batemannia Burti и др.

Отъ А. Регеля, собранныя имъ въ большомъ количествѣ въ Туркестанскомъ краѣ и въ пограничныхъ областяхъ Китая луковичныя растенія, назначенныя для обмѣна съ заграничными торговыми садовыми заведеніями и разными лицами, напр. Tulipa Greigi, Corydalis Sewerzowi, C. Kolpakowskiana, Leontice vesicaria, L. Eversmanni, Eremurus robustus, E. Olgae, Fritillaria Walujewi и проч.

Отъ А. Фетисова тоже значительное число луковичныхъ растеній, собранныхъ имъ въ Туркестанскомъ краѣ и Китаѣ и тоже назначенныхъ для обмѣна, между ними: Iris caucasica major, Corydalis Kolpakowskiana, Tulipa biflora, Tulipa Kolpakowskiana, Colchicum crociflorum, Allium oreophilum и др.

Отъ Эльвеса въ Чиренчестерѣ нѣсколько неопредѣленныхъ видовъ амариллисовыхъ и орхидныхъ изъ центральной Африки, а также Arisaema speciosum, Arisaema concinnum, Crinum Moorei и др.

Отъ Bulb-Company въ Кольчестерѣ разныя тропическія орхидеи, между которыми Scuticaria Hadweni, Limatodes rosea, Calanthe Sieboldi, Dendrobium Bensoni, Jonopsis paniculata, Odontoglossum Hallii и др.

Отъ Вича въ Лондонѣ новыя и рѣдкія тропическія растенія различныхъ семействъ, между ними болѣе рѣдки: Davallia Mariesi, Dicksonia Berteroana, Pothos velatocaulis, Nepenthes Stewarti, N. Kennedyana, Limatodes labrosa, Bolbophyllum Beckari, Ptychosperma rupicola, Hymenophyllum venosum, Nephrolepis Zollingeriana и др.

Отъ Булля въ Лондонѣ тропическія растенія: Crinum amoenum, Dieffenbachia Carderi, D. Leopoldi, Polystichum viviparum, Sarracenia crispata, Alocasia Johnstoni и Gardenia globosa.

Изъ ботаническаго сада въ Гласневинѣ (близъ Дублина) Nepenthes ampullaria major, N. Khasiana, Sarracenia hybrida, Brainia insignis, Adiantum sulphureum и др.

Отъ Боассье въ Женевѣ коллекція рѣдкихъ альпійскихъ растеній изъ южной Европы и востока.

Отъ маркиза Корси Сальвіати во Флоренціи Amorphophallus titanum, Pandanus microcarpus и Dieffenbachia memoria Corsi.

Изъ ботаническаго сада въ Кью коллекція саговыхъ и пальмъ, въ числѣ которыхъ новыя для Сада: Heterospathe elata, Maximiliana caribaea, Hyospathe pubigera, Kentia costata, Calamus secundiflorus, Attalea Cohune, Arenga Wighti, Geonoma vaga.

Отъ Бакгауза въ Іоркѣ коллекція папоротниковъ изъ родовъ Hymenophyllum и Trichomanes.

Отъ Гусмуса въ Лайбахѣ и ботаническаго сада въ Лайбахѣ коллекціи растеній съ австрійскихъ альпъ.

Кромѣ того изъ числа полученныхъ въ даръ замѣчательны:

коллекція бразильскихъ ананасныхъ растеній, присланныхъ по повелѣнію Бразильскаго Императора.

15 неопредѣленныхъ видовъ орхидныхъ, отъ тайнаго совѣтника Татаринова, изъ числа собранныхъ имъ въ Колумбіи; одна изъ этихъ орхидей уже цвѣла и оказалась новою разновидностію Epidendrum macrochilum.

Изъ числа пріобрѣтенныхъ растеній было получено:

обмѣномъ 1056 вид. въ числѣ 3811 экз.
покупкою 516 „ „ „ 13405 экз.

Изъ дублетныхъ экземпляровъ живыхъ растеній Садъ отпустилъ какъ въ Россіи, такъ и заграницею: ботаническимъ садамъ 658 вид. въ числѣ 3689 экз., торгующимъ садовникамъ и разнымъ заведеніямъ и лицамъ 1570 вид. въ числѣ 14.636 экз.

Имѣющіяся коллекціи нѣкоторыхъ семействъ отличаются особымъ богатствомъ и должны считаться по полнотѣ однѣми изъ самыхъ первыхъ въ Европѣ; наиболѣе полны слѣдующія собранія:

Папоротниковъ и плауновъ	1005
Орхидей	1128
Кактусовъ	871
Вересковыхъ	254
Ананасныхъ	320
Ароидныхъ	507
Пальмъ	395
Драценъ и Кордилинъ	109
Юкки	44
Саговыхъ	68
Кувшинчатыхъ и насѣкомоядныхъ	32
Пандановыхъ	30
Геснеріевыхъ	331
Хвойныхъ	598
Агавныхъ	183
Имбирныхъ	74
Марантовыхъ	79
Древесныхъ новоголландскихъ (кромѣ Acacia)	976
Древесныхъ южной Европы	546
Древесныхъ Китая и Японіи	569
Древесныхъ южной Африки (кромѣ вересков.)	243
Древесныхъ мексиканскихъ	687

Древесныхъ и кустарныхъ растеній, посаженныхъ въ грунтѣ на воздухѣ, состояло къ концу 1880 года 795 вид. и разнов., которыя помѣщаются въ паркѣ и въ особомъ питомникѣ. Большая часть грунтовыхъ деревъ и кустарниковъ находится также въ собраніи горшечныхъ древесныхъ растеній съ опадающими листьями; это послѣднее собраніе состояло изъ 1020 вид. и разн. и зимою помѣщается въ двухъ погребахъ.

Собраніе грунтовыхъ многолѣтнихъ травъ состояло къ концу 1879 г. изъ 4526 вид., а къ концу 1880 г. содержало только 4242 вид. Уменьшеніе числа какъ этихъ растеній, такъ и древесныхъ и кустарныхъ произошло отъ неблагопріятной зимы $18^{79}/_{80}$ года; много растеній погибло отъ безснѣжія.

Число однолѣтнихъ растеній, разводимыхъ въ Саду, въ 1880 г. простиралось до 1786 вид.

Въ Семинаріи Сада находилось къ концу 1879 г. 6053 вид., а къ концу 1880 г. 6497 вид. и разностей. Въ теченіи года поступило въ обмѣнъ 9410 нум. отъ 132 лицъ и учрежденій, 1216 вид. въ даръ и отъ путешественниковъ Сада. Изъ числа полученныхъ коллекцій замѣчательны по рѣдкости сѣмянъ: отъ К. Берга въ Буеносъ-Айресѣ 18 вид. аргентинскихъ растеній, тайн. сов. Татаринова изъ Колумбіи 20 видовъ, А. Регеля 885 вид. туркестанскихъ растеній, Г. Потанина 69 вид. монгольскихъ, А. Фетисова 79 туркестанскихъ, Смирнова 183 вид. туркестанскихъ, Лемана 42 вид. изъ Новой Гренады; изъ ботаническихъ садовъ: въ Аделаидѣ 80 вид. изъ западной части Новой Голландіи, Бютенцоргѣ (на островѣ Явѣ) 22 вида восточноиндѣйскихъ пальмъ, Брисбане 104 вид. изъ тропической Новой Голландіи, Калькуттѣ 160 вид. изъ Восточной Индіи, Лиссабонѣ 189 вид. португальскихъ растеній, Манутра 58 вид. новозеландскихъ растеній, Парижѣ 269 вид., Туринѣ 308, Мельбурнѣ 208, Копенгагенѣ 138, изъ Земледѣльческаго Департамента въ Вашингтонѣ 134 вид. калифорнскихъ и сѣверо-американскихъ растеній.

Изъ полученныхъ и собранныхъ въ Саду сѣмянъ отпущено въ обмѣнъ и безвозмездно разнымъ мѣстамъ и лицамъ, преимущественно ботаническимъ садамъ, ученымъ и учебнымъ заведеніямъ, 26.460 нум.

Новыя и рѣдкія или почему либо интересныя растенія Садъ выставлялъ на выставкахъ Императорскаго Россійскаго Общества Садоводства съ цѣлію ознакомить любителей съ своею дѣятельностію. Кромѣ того болѣе интересныя и новыя растенія описывались и изображались въ „Вѣстникѣ“ Имп. Росс. Общ. Садов. и въ „Gartenflora“; большою частію были изображены нововведенныя Садомъ растенія изъ Туркестанскаго края. Изображены и описаны были; Statice Kaufmanniana Rgl., Eremurus turkestanicus Rgl., Umbilicus turkestanicus Rgl. et Winkl., U. platyphyllus Schrenk, Iris Alberti Rgl., Incarvillea Olgae Rgl., Anthurium Walujewi Rgl., Gentiana algida Pall., Anthericum Makoayanum Rgl., Pescatorea fimbriata Rgl., Silene Elisabethae Jan., Iris ensata Thbrg. var. chinensis, Oncidium Russelianum Ldl. var. pallida, Crassula ramuliflora Lk., Ixiolirion tataricum Pall. β. Ledebouri Rgl., Ixora crocata Lindl., Gentiana saponaria L. fl. albo, Oncidium nodosum E. Morr, Dracocephalum Ruprechti Rgl., Umbilicus glaber Rgl. et Winkl., Sedum Alberti Rgl., Daphne Blagayana Freyer., Iris Bloudowi Ledb., Dendrobium thyrsiflorum h. Veitch., Livena princeps Rgl., Encephalartos cycadifolius Lehm. var. Friderici Guilielmi, Delphinium caucasicum C. A. Mey. var. dasyanthum Kar. et Kir., Viola calcarata L. var. albiflora et Halleri, Nepeta kokamirica Rgl., Albuca Wakefieldi Baker.

Гербарій Сада къ концу 1879 г. состоялъ изъ 5869 пакетовъ сухихъ растеній; онъ былъ распредѣленъ въ шесть главныхъ коллекцій: общій гербарій, русской флоры, садовый, японскій, туркестанскій и с.-петербургскій; кромѣ того имѣлось 235 отдѣльныхъ собраній, частію еще неразобранныхъ. Въ теченіи 1880 года въ него поступило 43 коллекціи въ 112 пакетахъ, заключающихъ около 20,000 нумеровъ растеній.

Изъ числа полученныхъ растеній наиболѣе заслуживаютъ упоминанія:

Д-ра Августиновича, съ острова Сахалина, китайскія и сингапурскія . . . . . 730 экз.
Куртиса, сѣвероамериканскія . . . . 700 „
Гильдебранта, мадагаскарскія . . . . 511 „
Беккера, съ Дагестана . . . . . 1500 „
А. Регеля, туркестанскія . . . . . 6055 „
Радде, кавказскія . . . . . 640 „
А. Фетисова, туркестанскія . . . . 930 „
Берга, изъ Уругвая, Патагоніи и Аргентинской республики . . . . . 658 „
Изъ ботаническаго сада въ Кью (афганистанскія и гамалайскія) . . . . . 2038 „
Изъ ботаническаго сада въ Брюсселѣ (мексиканскія и бразильскія) . . . . . 2893 „
Изъ Землед. Департамента въ Вашингтонѣ (калифорнскія). . . . . 718 „

Изъ числа дублетныхъ экземпляровъ отпущено ботаникамъ и ученымъ учрежденіямъ какъ въ Россіи, такъ и заграницею 39 коллекцій, состоящихъ изъ 22.739 экз. растеній.

Кромѣ того, по примѣру прежнихъ лѣтъ, русскія и иностранные ученые временно пользовались сухими растеніями Сада, для научныхъ работъ; такихъ лицъ было пять.

Какъ и въ прошлые годы, Садъ, на отпускаемыя ему средства, имѣлъ собирателей и путешественниковъ, которые собирали для него гербарій, живыя растенія и сѣмена. Въ 1880 г. для него собирали: Густавъ Радде въ Закавказскомъ краѣ, С. Смирновъ въ Ферганской области, А. Фетисовъ въ Туркестанскомъ краѣ и пограничныхъ мѣстахъ Китая, А. Регель тамъ-же, А. Беккеръ въ Дагестанѣ и Леманъ въ тропической Америкѣ.

Въ Музеѣ Сада къ концу 1880 г. находилось:
въ карпологической коллекціи . . . 26544 нум.
„ дендрологической „ . . . . 6636 „

въ палеонтологической коллекціи . . 1942 нум.
въ коллекціи растительныхъ продуктовъ 1998 „

Изъ числа полученныхъ въ Музеѣ предметовъ слѣдуетъ упомянуть о коллекціи плодовъ изъ тропической Новой Голландіи, принесенныхъ въ даръ В. Нидманомъ, коллекціи шишекъ сѣвероамериканскихъ хвойныхъ растеній изъ Земледѣльческаго Департамента въ Вашингтонѣ.

Въ Библіотекѣ Сада къ концу 1879 г. находилось 9341 сочиненіе въ 18.422 томахъ, почти исключительно по ботаникѣ и садоводству. Въ теченіи года поступило 208 новыхъ сочиненій въ 219 томахъ и 154 продолженій прежнихъ сочиненій въ 170 томахъ, — такъ что къ концу года въ библіотекѣ находилось 9549 сочиненій въ 18.811 томахъ.

Изъ числа вновь поступившихъ изданій наиболѣе цѣнны:

1) Peyritsch, Aroideae Maximilianae. Wien 1879. gr. folio.

2) Rostafinski, Sluzowie (Mycetozoa) Monografia. Paris. 1875—1876. gr. 4°.

3) Koch, L. Untersuchungen über die Entwickelung der Crassulaceen. Heidelberg, 1879. 4°.

4) The Transactions of the Linnean Society of London. II series. Vol. I. 4°.

5) Lavallée, Arboretum Segrezianum I et II. Paris. folio.

6) Zanardini, Iconographia phycologica mediterraneo-adriatica. Vol. II et III. Venezia. 4°.

Въ теченіи 1880 г. были изданы въ свѣтъ 2 выпускъ VI тома „Трудовъ“ Сада (Acta horti petropolitani), заключающій въ себѣ 311 стр. въ 8° и 1 выпускъ VII тома въ 348 стр. съ 1 табл. рисунковъ. Кромѣ того былъ изданъ каталогъ сѣмянъ, предлагаемыхъ Садомъ въ обмѣнъ, подъ названіемъ „Delectus seminum quae hortus botanicus Imperialis petropolitanus pro mutua commutatione offert“.

При физіологической лабораторіи Сада состоитъ станція для испытанія сѣмянъ, основанная въ 1877 году. Въ теченіи года на ней было произведено, по требованію различныхъ учреж-

деній и лицъ, 81 опредѣленіе всхожести, 52 опредѣленія чистоты сѣмянъ и 16 опредѣленій подлинности названій сортовъ. На станціи было предпринято описаніе культурныхъ сортовъ гречихи и работа эта уже окончена.

Въ 1880 году членами Сада написаны и напечатаны слѣдующія сочиненія и статьи:

А. *Почетнымъ членомъ Р. Э. фонъ-Траутфеттеромъ:*

1) Rossiae arcticae plantas quasdam a peregrinatoribus variis in variis locis lectas въ Трудахъ ИМПЕР. Ботан. Сада VI, II, стр. 539 — 554.

2) Florae rossicae fontes въ Трудахъ ИМПЕР. Ботанич. Сада VII, I, стр. 342.

Б. *Почетнымъ членомъ А. А. фонъ-Бунге:*

3) Enumeratio Salsolacearum centrasiaticarum въ Трудахъ ИМПЕР. Ботан. Сада VI, II, стр. 403 — 459.

4) Plantagineae turkestanicae въ Трудахъ ИМПЕР. Ботан. Сада VI, II, стр. 392 — 394.

В. *Директоромъ Сада Э. Л. Регелемъ:*

5) Gartenflora 1880 г. съ 36 таблицами, 404 стран. и многими политипажами.

6) Описаніе къ 13 таблицамъ и 5 клише въ Вѣстникѣ ИМПЕР. Росс. Общ. Садовод. 1880 г.

7) Извлеченіе изъ отчета ИМПЕР. Ботан. Сада за 1879 г., въ Трудахъ ИМПЕР. Ботан. Сада VI, II, стр. 555—569.

8) Descriptiones plantarum novarum et minus cognitarum. Fasciculus VII, pag. 287 — 538, въ Трудахъ ИМПЕР. Ботан. Сада VI, II, стр. 287 — 392, 394 — 403, 459 — 494, 498 — 538.

9) Supplementum ad descriptiones plantarum, въ Трудахъ ИМПЕР. Ботан. Сада VII, I, стр. 381 — 388.

Г. *Главнымъ Ботаникомъ К. И. Максимовичемъ:*

10) Diagnoses plantarum novarum asiaticarum III, въ Бюллетенѣ ИМПЕР. Академіи Наукъ, стр. 174.

11) Irides turkestanicae въ Трудахъ ИМПЕР. Ботанич. Сада VI, II, стр. 494 — 498.

Д. *Главнымъ Ботаникомъ А. Ф. Баталинымъ:*

12) Ueber die Function der Epidermis in den Schläuchen von Sarracenia und Darlingtonia, въ Трудахъ ИМПЕР. Ботан. Сада VII, I, стр. 343 — 360.

13) Einführung der parasitischen Pflanzen in Gärten, въ Gartenflora 1880 г. № 10, стр. 298 — 300.

14) Рефераты о русскихъ ботаническихъ работахъ вышедшихъ въ 1879 г., въ Botanischer Jahresbericht, herausgeg. von L. Just.

15) Отзывы объ учебникахъ ботаники и др. сочиненіяхъ. А. Кирпотенко, Х. Гоби, И. Бородина, С. Никитина и М. Рытова, въ журналѣ „Семья и Школа“ №№ 12, 13, 18, 23, 26 и 35.

16) Отчетъ о результатахъ испытанія сѣмянъ, представленныхъ на выставку 31 Октября 1879 г., въ Трудахъ ИМПЕР. Вольнаго Экономич. Общества за Мартъ 1880 г., стр. 265—272, 275 — 277.

Е. *Консерваторомъ К. Ю. Винклеромъ:*

17) Referate über in Russland erschienene botanische Literatur in Dr. O. Uhlworm's Botanischem Centralblatt, стр. 336, 387, 401, 676, 927 и 966.

Ж. *Библіотекаремъ Ф. Э. фонъ-Гердеромъ:*

18) Notiz über den Waldreichthum Bosniens, въ Gartenflora 1880 г., стр. 313 — 314.

19) Referate über Russische Botanische Literatur въ Uhlworm's Botanischem Centralblatt 1880 года, стр. 883—884, 1009—1012, 1557.

20) Phänologische Beobachtungen bei St. Petersburg im Jahre 1880 Mai—Juni, въ Uhlworm Botanisches Centralblatt 1880 г., стр. 985—991.

3. *Старшимъ садовникомъ Э. И. Эндеромъ:*

21) Berichte über neue und seltene Pflanzen, въ Gartenflora 1880 г., стр. 25 — 27, 54 — 57, 89—91, 121—123, 178—180, 272—276, 347.

22) О правильномъ устройствѣ огородовъ, въ журналѣ „Русскій начальный учитель“ 1880 г. Январь, стр. 33—42 и Мартъ, стр. 12—21.

23) Замѣтка о деревѣ Эйкалиптусъ, тамъ-же Августъ, стр. 77 — 80.

24) Тріанея боготская, въ Вѣстникѣ ИМПЕР. Росс. Общ. Садовод. 1880 г., стр. 119—120.

25) Referat über „Les palmiers par Oswald de Kerchove de Denterghem“, въ Deutsche Gärtnerzeitung 1880 г., стр. 38.

И. *К. Фридрихомъ:*

26) Flechten aus Turkestan, въ Трудахъ ИМПЕР. Ботан. Сада VII, I, стр. 389—392.

INDEX ALPHABETICUS
SPECIERUM ET SYNONYMORUM
TOMI VII.

NUMERI ARABICI PAGINAS INDICANT. NOMINA ADMISSA LITTERIS CURSIVIS EXPRESSA SUNT.

Acantholimon Hohenackeri Boiss. 504.
Acanthoriza aculeata Wendl. 536.
Acer campestre L. 427.
— *ibericum M. Bieb.* 427.
— insigne Boiss. et Buhse 428.
— *laetum C. A. M.* 428.
— Lobelii Ten. 428.
— monspessulanum L. var. iberica Trautv. 427.
Achillea micrantha M. Bieb. 468.
— Millefolium L. var. vulgaris Trautv. 467.
— *Millefolii var. setacea Koch* 468.
— *pubescens Ledb.* 468.
— Santolina L. 468.
— setacea Waldst. et Kit. 468.
— vermicularis Trin. 468.
Aconitum Anthora L. 404.
Adiantum Capillus Veneris L. 666.
Adonis aestivalis L. 402.
— autumnalis L. 402.
Aegilops caudata L. 519. 577.
— squarrosa L. 519.
— — β. Meyeri Trev. 576.
— — γ. pubescens Rgl. 577.
— triaristata Willd. 577.
— triuncialis L. 519. 577.
Aeluropus laevis Trin. var. dasyphylla Trautv. 523.
— litoralis Parl. 604.
Aethionema Buxbaumii DC. 413.
Agrimonia Eupatoria L. 445.
Agrostis alba L. 528.
— alba L. 642.
Agrostis stolonifera L. var. alba Kauffm. 528.
— verticillata Vill. 528.
Aira caespitosa L. 528.
— elegans W. 528.
Ajuga Chamaepitys Schreb. 504.
— orientalis L. 504.
— reptans L. 504.
Alchemilla vulgaris L. var. Biebersteini Boiss. 445.
— — var. genuina Boiss. 445.
— — var. major Boiss. 445.
— — var. subsericea Koch 445.
Alliaria brachycarpa M. Bieb. 412.
Allium Akaka S. G. Gmel. 515.
— albidum Fisch. 515.
— callidyction C. A. M. β. brevipedunculatum 385.
— Ostrowskianum Rgl. 545.
— paniculatum L. var. caucasica Rgl. 515.
— rotundum L. 515.
— rubellum M. Bieb. 515.
— stipitatum Rgl. 546.
— strictum Schrad. 515.
— Suworowi Rgl. 546.
Alnus cordifolia Ten. 510.
Alopecurus agrestis L. 530. 653. 655.
— alpinus Sm. 653.
— *alpinus β. songoricus Schrenk* 653.
— — *β. ventricosus Kar. et Kir.* 653.
— dasyanthus Trautv. 529.
— fulvus Sm. 653. 654.
— geniculatus L. 655.

Alopecurus geniculatus β. *nigricans Fellm.* 654.
— Gerardi Vill. 653.
— *glaucus Less.* 653.
— *muticus Kar. et Kir.* 654.
— *nigricans Hornm.* 664.
— ponticus C. Koch 653.
— pratensis L. 653.
— ruthenicus Weinm. 653.
— — α. typicus Trautv. 530. 654.
— — β. nigricans 654.
— — β. *exserens Griseb.* 654.
— — γ. exserens Griseb. 530. 654.
— — γ. *halophilus Griseb.* 654.
— vaginatus Pall. 529. 653.
Alsine aizoides Boiss. 424.
— *campestris Fenzl* 423.
— *hirsuta Fenzl* 423.
— imbricata C. A. M. 424.
— montana Fenzl var. caucasica Boiss. 423.
— pinifolia Fenzl 424.
— recurva Wahlenb. 423.
— sclerantha Fisch. et Mey. 423.
— tenuifolia Crantz var. brachypetala Fenzl 423.
— verna Bartl. 423.
— Villarsi Mert. et Koch 423.
Althaea officinalis L. 426.
Alyssum alpestre L. var. microphylla Trautv. 409.
— — var. typica Trautv. 409.
— campestre L. v. typica Trautv. 409.
— minimum W. 409.
— montanum L. var. trichostachya Trautv. 408.
— Szovitsianum Fisch. et Mey. 409.
Amberboa moschata DC. var. glauca Trautv. 471.
Amphiloma elegans Link. 392.
Anacamptis pyramidalis Rich. 512.
Anagallis arvensis L. var. phoenicea Ledb. 482.
Anaptychia intricata 392.
Anchusa italica Retz 486.
— orientalis Rchb. 486.
Andropogon cernuus Roxb. 657.
— hirtinoides Muroe 657.
— Ischaemum L. 530. 657.
— — α. typicus 657.
— — β. songoricus 657.
— *Sorghum Knth.* 657.
Androsace Chamaejasme Host 481.
— maxima L. 482.
— septentrionalis L. 395.
— villosa L. var. latifolia Bnge. 481.
— — var. typica Trautv. 481.
— *villosa W. Koch* 481.
Androsaemum officinale All. 427.
Anemone narcissiflora L. var. umbellata Trautv. 402.
Antennaria dioica Gärtn. 469.
Anthemis candidissima W. var. epapposa Trautv. 467.
— — var. intermedia Trautv. 467.
— fruticulosa M. Bieb. 467.
— Marschalliana W. var. Rudolphiana Trautv. 467.
— tinctoria L. var. Triumfetti Neilr. 467.
Anthistiria anathera Nees 659.
Anthoxanthum odoratum L. 632.
Anthriscus nemorosa Spr. 458.
— sylvestris Hoffm. var. nemorosa Trautv. 458.
Anthyllis Vulneraria L. 430.
Apluda inermis Rgl. 658.
Arabidopsis Thaliana Rupr. 412.
Arabis albida Stev. v. typica Trautv. 407.
— hirsuta Scop. 408.
— Hueti Trautv. 408.
— mollis Stev. 408.
Arctostaphylos Uva Ursi L. 394.
Arenaria dianthoides Sm. 424.
— graminea C. A. M. 424.
— holostea M. Bieb. 424.
— serpyllifolia L. 424.
Aristella longiflora Rgl. 645.
Aristida Heymanni Rgl. 649.
— *pennata Knth.* 649.
— plumosa L. 648.
— pungens Desf. α. typica Trautv. 648.
— — β. pennata Trautv. 649.
— *pungens Knth.* 648.
Arnebia echioides A. DC. 488.
Artemisia caucasica W. 469.
— *lanata DC.* 469.
— vulgaris L. var. vulgatissima Bess. 469.
Arundo Phragmites L. 625.
Asperula arvensis Trautv. 459.
— arvensis L. v. ambigua Trautv. 460.
— — var. orientalis Trautv. 460.
— — var. vulgaris Trautv. 459.
— *azurea Jaub. et Spach* 460.
— ciliaris DC. 461.
— cynanchica L. v. supina Trautv. 460.
— glomerata Griseb. 461.
— humifusa Bess. var. hirtula Trautv. 460.
— odorata L. 460.
— *orientalis Boiss. et Hohen.* 460.
— — *var. setosa Rgl.* 460.
— *stylosa Boiss.* 461.
— *supina M. Bieb.* 460.
— trichodes J. Gay. 460.
Aspidium cristatum Sw. 664.
— Filix mas Sw. 531. 664.

Aspidium Thelypteris Sw. 664.
Asplenium Adiantum nigrum L. 531.
— Filix foemina Bernh. 665.
— Halleri R. Br. 665.
— Ruta muraria L. 665.
— septentrionale L. 666.
— Trichomanes L. 531. 666.
Aster alpinus L. 466.
Asterothrix asperrima Cass. 475.
Astragalus aduncus M. Bieb. 438.
— alatavicus Kar. et Kir. 370.
— Alberti 375.
— Alopecias Pall. 372.
— Alopecurus Pall. 372.
— — var. Pallasiana Trautv. 436.
— alpinus L. 369.
— Ammodendron Bge. 377.
— Ammodytes Pall. 374.
— ammotrophus 375.
— angustissimus 373.
— Arbuscula Pall. 376.
— asaphes 373.
— aureus W. 437.
— Beckerianus Trautv. 435.
— brachypterus C. A. M. 435.
— brachypus C. A. M. 377.
— brachytropis Stev. 369.
— buchtormensis Pall. 370.
— calycinus M. Bieb. var. brevidentata Trautv. 440.
— — var. grandiflora Hohen. 439.
— campylorhynchus F. et M. 368. 434.
— Caraganae F. et Mey. 435.
— caspius M. Bieb. var. macrantha Trautv. 437.
— chaetodon Bge. 378.
— chlorodonthus 371.
— chlorodontho affinis 371.
— cognatus C. A. M. 377.
— commixtus Bge. 368.
— cruciatus Link. 434.
— dendroides Kar. et Kir. 379.
— denudatus Stev. 437.
— Dipelta Rgl. et Schmalh. 368.
— dolichophyllus Pall. var. brevidentata Trautv. 439.
— eximius 372.
— farctus Bge. 370.
— filicaulis F. et Mey. 368.
— flexus Fisch. 371.
— follicularis Pall. 379.
— fragrans W. 439.
— fruticosus Pall. 376.
— galegiformis L. 435.
— globiceps 372.
— glyciphylloides DC. 435.
— gyzensis Del. 368.
— Helmii Fisch. 374.
— Hohenackeri Boiss. 437.
Astragalus hypogaeus Ledb. 375.
— Hypoglottis L. 371.
— iliensis Bge. 377.
— inflatus DC. 379.
— intermedius Kar. et Kir. 380.
— Kessleri Trautv. 376.
— kuldschensis 374.
— kurrumensis 370.
— lanuginosus Kar. et Kir. 370.
— lasiosemius Boiss. 371.
— Laxmanni Jacq. 372.
— longiflorus Pall. 371.
— macronyx 371.
— macrotropis Bge. 376.
— macrourus F. et Mey. var. macrophylla Trautv. 436.
— Marschallianus Fisch. 437.
— megalomerus 379.
— *melanotrichus Ledb.* 379.
— Meyeri Boiss. 437.
— mollis M. Bieb. 436.
— mucidus Bge. 370.
— nanodes 377.
— nivalis Kar. et Kir. 377.
— Olgae Bge. 369.
— Onobrychis L. 374. 438.
— ophiocarpus Bth. 368.
— orbiculatus Ledb. 370.
— ortholobus Bge. 377.
— Owerini Bge. 438.
— *oxypetalus* 373.
— Pallasi Fisch. 375.
— paucijugus C. A. M. 377.
— persicus F. et Mey. 436.
— petraeus Kar. et Kir. 376.
— physodes L. 375.
— platyphyllus Kar. et Kir. 376.
— podocarpus C. A. M. 436.
— pycnolobus Bge. 377.
— rostratus C. A. M. 439.
— rupifragus Pall. 376.
— rytilobus 368.
— sanguinolentus M. Bieb. 439.
— scabrisetus Bong. 375.
— Shanginianus Pall. 371.
— Schmalhauseni Bnge. 369.
— Schrenkianus F. et Mey. 379.
— scoparius C. A. M. 373.
— sesamoides Boiss. 368.
— Sieversianus Pall. 370.
— stenoceras C. A. M. 376.
— stenocystis Bge. 378.
— Stevianus DC. var. typica Trautv. 438.
— subbijugus Ledb. 374.
— subulatus M. Bieb. 439.
— suidunensis 378.
— sulcatus L. 369.
— talyschensis Bge. 435.

Astragalus testiculatus Pall. 376.
— Turczaninowi Kar. et Kir. 374.
— uliginosus Lam. 373.
— wolgensis 371.
— xanthomelas Bnge. 380.
Astrantia Biebersteini Trautv. 455.
— helleborifolia Salisb. 456.
Atropis convoluta Griseb. 623.
— *distans Griseb.* 623.
— distans Griseb. *var. ambigua Trautv.* 624.
— — var. convoluta Trautv. 525.
— — *var. convoluta Trautv.* 623.
— — var. intermedia Trautv. 525.
— — var. typica Trautv. 525.
— *tenuiflora Griseb.* 624.
Avena sterilis L. 632.
— — α. typica 633.
— — β. turkestanica Rgl. 633.
— *sterilis L.* 633.
— barbata Brot. 527. 632. 634.
— strigosa Schreb. 632. 634.
— sativa L. 632. 634.
— pubescens L. 527. 633. 634.
— — α. typica 634.
— — β. glabra Koch 635.
— desertorum L. 633. 635.
— pratensis L. 633. 635.
— — var. versicolor C. A. M. 527.
— flavescens L. 527. 633. 635.
— agrostoidea Fries. 633. 635.
— virescens Rgl. 633. 635.
— subspicata Clairv. 633. 636.
— sesquiflora Griseb. 633. 636.
— *fatua L.* 633.
— *flavescens β. virescens Rgl.* 636.
— macra Stev. 527.
— rigida M. Bieb. 527.
— *versicolor Vill.* 527.
— Scheuchzeri All. 527.
Azalea pontica L. 480.
Barbarea minor C. Koch 407.
— vulgaris R.Br. v. arcuata Koch 407.
Barkhausia foetida DC. 476.
— foetida DC. v. typica Trautv. 476.
— Marschalli C. A. Mey. 476.
Beckmannia eruciformis Host 650.
Berula angustifolia G. Koch 456.
Beta lomatogona F. et Mey. 505.
— macrorrhiza Stev. 505.
Biarum Lehmanni Bge. 549.
Blitum virgatum L. 506.
Blysmus compressus Panzer 562.
— — β. compositus Rgl. 562.
— rufus Lk. 562.
Bongardia chrysogona Boiss. 405.
— Rauwolfi C. A. M. 405.
Botrychium Lunaria L. 662.
Botryospermum asperugoides Sieb. et Zucc. 395.
— tenellum Fisch. 395.
Brachypodium distachyum Roem. et Schult. 520.
— pinnatum P. Beauv. 594.
Brassica Rapa L. v. campestris Koch 414.
Briza media L. 523.
— minor L. 523.
Bromus albidus M. Bieb. 522.
— arvensis L. 599. 600.
— asper Murr. 598.
— briziformis F. et Mey. 522.
— *commutatus Schrad.* 602.
— confertus M. Bieb. var. leiantha Trautv. 522.
— — var. lasiantha Trautv. 522.
— Danthoniae Trin. 599. 603.
— erectus Huds. 521. 598. 599.
— gracillimus Bnge. 588. 599.
— inermis Leyss. 597.
— Krausei Rgl. 598. 600.
— *latifolius Kar. et Kir.* 597.
— macrostachys Desf. 522. 599.
— — α. typicus 603.
— — β. oxyodon Griseb. 603.
— mollis L. 599. 601.
— *multiflorus Host* 602.
— *patulus M. et K.* 602.
— *racemosus L.* 602.
— rubens L. 522.
— scoparius L. 599.
— — α. glaber 601.
— — β. hirtulus 602.
— Sewerzowi Rgl. 599. 601.
— squarrosus L. 522. 599.
— — α. typicus 602.
— — β. racemosus 602.
— — β. *M. Bieb.* 602.
— — β. *villosus Koch* 602.
— — β. *wolgensis Griseb.* 602.
— — γ. patulus 602.
— — δ. wolgensis M. Bieb. 602.
— *squarrosus Griseb.* 602.
— sterilis L. 522. 598. 599.
— tectorum L. 522. 598. 600.
— — β. hirsutus 600.
— variegatus M. Bieb. 521.
— *wolgensis M. Bieb.* 602.
Brunella vulgaris L. 500.
Bulbocodium (Merendera) persicum Boiss. et Kotschy β. turkestanicum 547.
— trigynum Adam. 515.
Bungea trifida C. A. M. 495.
Bunias orientalis L. 414.
Bupleurum baldense Host 456.
— falcatum L. v. latifolia Trautv. 457.
— — var. oblongifolia Trautv. 457.

Bupleurum Gerardi Jacq. 456.
— rotundifolium L. 456.
Butomus umbellatus L. 511.
Caccinia glauca Savi 490.
Cachrys crispa Pers. 458.
Calamagrostis acutiflora DC. 639.
— — *Griseb.* 639.
— — *Rchb.* 639.
— anthoxanthoides (Jaub. et Spach) Rgl. 640.
— dubia Bge. 639. 642.
— Epigejos Roth 639. 641.
— laguroides Rgl. 639. 641.
— laxa Host 639. 641.
— montana Host α. typica 639.
— — β. spicata 639.
— sylvatica DC. 639.
Calamintha Acinos Clairv. 497.
— Clinopodium Spenner 498.
— graveolens Benth. 498.
Callipeltis cucullaria Stev. 464.
Caltha palustris L. 404.
Camelina laxa C. A. Mey. 412.
— microcarpa Andrz. 412.
Campanula alliariifolia W. var. cordata Trautv. 478.
— Bayerniana Rupr. var. andina Trautv. 478.
— *ciliata Stev.* 478.
— collina M. Bieb. var. eriocalyx Trautv. 478.
— — var. leiocalyx Trautv. 478.
— glomerata L. 478.
— *lamiifolia Adam* 478.
— latifolia L. v. leiocarpa Trautv. 479.
— punctata Lam. 394.
— rapunculoides L. var. trachelioides A. DC. 479.
— Rapunculus L. 479.
— sarmatica Ker. var. subtomentosa Trautv. 478.
— sibirica L. var. Hohenackeriana Trautv. 478.
— simplex Stev. v. Steveni Trtv. 479.
— *Steveni M. Bieb.* 479.
— tridentata L. v. ciliata Trautv. 478.
— — var. pubiflora Trautv. 478.
Capsella Bursa pastoris Mönch 412.
Cardamine impatiens L. 408.
— uliginosa M. Bieb. 408.
Carduus poliochrous Trautv. 473.
— pycnocephalus Jacq. var. albida Boiss. 473.
Carex acuta L. 575.
— alba Scop. 518.
— alpina Sw. 567.
— arenaria L. 565.
— atrata L. 518. 567.
Carex borotalicola Rgl. 566.
— brizoides Wimm. 567.
— Buxbaumi Wahlbrg. 567.
— caespitosa L. α. typica 573.
— — β. vulgaris 574.
— — γ. saxatilis Hook. 574.
— — δ. microstachys Rgl. 574.
— *caespitosa auct.* 574.
— — *forma alpina Hook.* 574.
— canescens L. 566.
— capillaris L. 572.
— *coriophora Fisch.* 571.
— *curaica Knth.* 564.
— digitata L. 569.
— diluta M. Bieb. 572.
— divisa Huds. 565.
— *divulsa Good.* 517.
— ferruginea Scop. 569.
— *ferruginea Trev.* 571.
— flava L. var. Oederi 573.
— *flava δ. minor Trev.* 573.
— frigida All. 569.
— *frigida Ledb.* 569.
— *fuliginosa Hoppe et Strnbg.* 569.
— glauca Scop. α. typica 572.
— — β. brachylepis Rgl. 572.
— incurva Lightf. 564.
— — β. curaica Trev. 564.
— intermedia Good. 565.
— *macrogyne Turcz.* 571.
— macrorhyncha Kar. et Kir. 564.
— Micheli Host 518.
— muricata L. 565.
— — var. divulsa Wahlenb. 517.
— — var. genuina Trautv. 517.
— — β. polyphylla Rgl. 566.
— *muricata Schkuhr* 517.
— *muricata γ. Trevir.* 517.
— nigra All. 518. 567.
— — var. melanantha Rgl. 568.
— — var. orientalis Rgl. 568.
— *nigra β. Ledb.* 568.
— nitida Host 573.
— nutans Host 575.
— *Oederi Ehrh.* 573.
— Olgae Rgl. 576.
— paludosa Good. 575.
— panicea L. 569.
— paniculata L. 566.
— pediformis C. A. M. 569.
— pendula Huds. 572.
— physodes M. Bieb. 565.
— *polyphylla Kar. et Kir.* 566.
— praecox Jacq. 573.
— pulla Good. 575.
— punctata Gaudin. 573.
— rigida Good. 518.
— riparia Curt. 518. 575.
— *saxatilis Wahlbrg.* 518. 574.

Carex songorica Kar. et Kir. 575.
— stellulata Good. 567.
— *stenocarpa Turcz.* 569.
— stenophylla Wahlbrg. 565.
— stricta Good. 574.
— supina Wahlbrg. 518. 573.
— *tristis Ledb.* 569.
— tristis M. Bieb. 518.
— *tristis M. Bieb.* 569.
— turkestanica Rgl. 569. 570.
— ustulata Wahlbrg. 569. 571.
— — α. typica Rgl. 571.
— — β. aterrima Rgl. 571.
— — γ. macrogyne Rgl. 571.
— — δ. coriophora Rgl. 571.
— — ε. brevipedunculata Rgl. 571.
— *ustulata* β. *Trev.* 571.
— vesicaria L. 576.
— *vulgaris Fr.* 574.
— vulpina L. 517. 566.
Carum Carvi L. var. alba Trautv. 456.
— — var. rosea Trautv. 456.
— caucasicum Boiss. 457.
Catabrosa aquatica P. de B. 525. 623.
— *variegata Boiss.* 524.
Caucalis daucoides L. 457.
Celsia Suwarowiana C. Koch 491.
Centaurea amblyolepis Ledb. var. daghestanica Trautv. 471.
— *axillaris Boiss.* 472.
— dealbata W. 472.
— depressa M. Bieb. 472.
— hymenolepis Trautv. 472.
— integrifolia C. A. M. 472.
— macrocephala Muss. Puschk. 471.
— montana L. var. albida DC. 472.
— — var. purpurascens DC. 472.
— ovina Pall. 472.
— phrygia L. v. austriaca Fries 472.
— pulchella Ledb. 471.
— *rhizantha C. A. M.* 473.
— sessilis L. 473.
— trichocephala M. Bieb. var. latifolia F. et Mey. 471.
Cephalanthera ensifolia Rich. 512.
— pallens Rich. 512.
— rubra Rich. 512.
Cephalaria tatarica Schrad. 465.
Cerastium araraticum Rupr. var. grandiflora longifolia Rupr. 425.
— arvense L. 425.
— dichotomum L. 425.
— microspermum C. A. M. 425.
— multiflorum C. A. M. 425.
— nemorale M. Bieb. 425.
— purpurascens Adam 425.
— trigynum Vill. 424.
— viscosum L. 425.
Ceratocarpus arenarius L. 506.
Cerinthe alpina Kit. 485.
Ceterach officinarum W. 530.
Cetraria islandica L. 391.
Chaerophyllum bulbosum L. 458.
— roseum M. Bieb. 458.
Chaetospora nigricans Knth. 562.
Chamaemelum caucasicum Boiss. 468.
— disciforme Vis. 468.
— inodorum Vis. 468.
Chamaepeuce sinuata Trautv. 473.
Chamaesciadium flavescens C. A. M. 456.
— *acaule Boiss.* 456.
Cheilanthes Szovitsi F. et Mey. 666.
Chenopodium Botrys L. 506.
Chloris Alberti Rgl. 650.
Chorispora iberica DC. 411.
Circaea lutetiana L. 452.
Cirsium Cosmeli Fisch. 473.
— obvallatum M. Bieb. 473.
— *sinuatum Boiss.* 473.
Cladium Mariscus R. Br. 517. 562.
Cladonia amaurocraea Flk. α. normalis 391.
— fimbriata L. 391.
— gracilis L. 391.
— pyxidata L. 390.
— squarrosa Wallr. 391.
Cleome ornithopodioides L. var. stipitata Boiss. 415.
Clypeola Jonthlaspi L. var. lasiocarpa Gruner 409.
Cnidium carvifolium M. Bieb. 457.
Colchicum (Synsiphon) crociflorum Rgl. 385.
Coleus Huberi Rgl. 543.
Colpodium altaicum Trin. 623.
— bulbosum Trin. 525.
— humile Griseb. 623.
— *humile Griseb.* 525.
— Steveni Trin. var. pluriradiata Trautv. 524.
— — var. viridis Trautv. 524.
— variegatum Boiss. 524.
Convolvulus Ammani Desv. 395.
— arvensis L. 484.
— Cantabrica L. 484.
— *Cantabrica Pall.* 395.
— lineatus L. 484.
Conringia clavata Boiss. 411.
Coronilla cruenta Ait. 433.
— varia L. 443.
Coronopus procumbens Gilib. 414.
Corydalis pauciflora Steph. var. parviflora Rgl. 407.
Corynephorus articulatus P. de B. 528.
Cotoneaster Fontanesii Spach 450.
— integerrima Medik. var. intermedia Trautv. 450.
— *Nummularia F. et Mey.* 450.

Cotoneaster vulgaris Lindl. var. intermedia Rgl. 450.
Crambe tatarica Jacq. 414.
Crataegus Lagenaria Fisch. et Mey. 450.
— *melanocarpa M. Bieb.* 450.
— orientalis Pall. 450.
— Oxyacantha L. var. Lagenaria Trautv. 450.
— pentagyna Waldst. et Kit. var. melanocarpa Trautv. 450.
Crepis Marschalli Boiss. 476.
— parviflora DC. var. trichocephala C. A. M. 476.
— pulchra L. 476.
— sonchifolia L. 476.
Crinum Schmidti Rgl. 544.
Crucianella exasperata F. et Mey. 461.
— *ghilanica Trin.* 461.
— glauca A. Rich. var. laxiflora Boiss. 461.
— *glomerata M. Bieb.* 461.
— *stylosa Trin.* 461.
Crypsis aculeata Ait. 652.
— alopecuroides Schrad. 652.
— Borszczowi Rgl. 652.
— schönoides Lam. 652.
Cydonia vulgaris Pers. 451.
Cymbocarpum anethoides DC. 459.
Cynodon Dactylon Rich. 649.
Cynosurus echinatus L. 52.
Cyperus flavescens L. 555.
— flavescens L. 555.
— — α. typicus Rgl. 555.
— — β. rubro-marginatus Schrenk 556.
— fuscus L. 557.
— glomeratus L. 557.
— longus L. 516. 557.
— Monti L. fil. 556.
— patulus Kit. 557.
— rotundus L. 557.
— songoricus Kar. et Kir. 557.
— tataricus Less. 556.
Cystopteris fragilis Bernh. 531. 664.
Dactylis glomerata L. 604.
Daphne glomerata Lam. 508.
Darlingtonia californica Torr. 355.
Daucus pulcherrimus G. Koch 457.
Delphinium caucasicum C. A. M. α. typicum 383.
— — β. bracteatum Trautv. 384.
— — β. *bracteosum Trautv.* 384.
— — γ. dasyanthum 384.
— — δ. dasyanthum Kar. et Kir. 383.
— corymbosum Rgl. 547.
— hybridum Steph. var. genuina Boiss. 404.
— — var. hirtula Trautv. 404.
— — var. leiocarpa Trautv. 404.
Deschampsia aralensis Rgl. 599.
Deschampsia caespitosa P. de B. 528.
— caespitosa P. de B. α. typica 637.
— — β. glauca 637.
— — γ. atroviolacea Rgl. 638.
— koelerioides Rgl. 638.
— — α. typica 638.
— — β. elatior 638.
Dianthus atrorubens All. 417.
— bicolor M. Bieb. 417.
— Carthusianorum L. var. atrorubens Trautv. 417.
— crinitus Sm. 418.
— fimbriatus M. Bieb. 418.
— petraeus M. Bieb. var. brevi- et strictifolia Rupr. 418.
— — var. elatior Rupr. 418.
— prolifer L. 418.
— Saxifraga L. 418.
— *Seguierii var. montana Boiss.* 417.
— sinensis L. 417.
Digitaria glabra Roem. et Schult. 655.
— sanguinalis Scop. 655.
Digraphis arundinacea Trin. 650.
Diospyros Lotus L. 482.
Dipelta turkestanica Rgl. et Schmalh. 368.
Dipsacus pilosus L. 465.
Doronicum macrophyllum Fisch. 470.
— oblongifolium DC. var. typica Trautv. 470.
Draba bruniifolia Stev. 409.
— incana L. v. hebecarpa Lindbl. 410.
— mollissima Stev. 410.
— nemorosa L. v. hebecarpa Lindbl. 410.
— — var. leiocarpa Lindbl. 410.
— *olympica Sibth.* 409.
— repens M. Bieb. 410.
— rigida W. 409.
— siliquosa M. Bieb. 410.
Dracocephalum austriacum L. 500.
— multicaule Montbr. et Auch. 500.
— Ruyschiana L. 500.
Echenais carlinoides Cass. 473.
Echinochloa crus galli P. de B. 656.
Echinospermum anisacanthum Turcz. 489.
— barbatum Lehm. 489.
— Lappula Lehm. var. anisacantha Trautv. 489.
— patulum Lehm. 489.
— spinocarpum Boiss. 489.
— Vahlianum Lehm. 489.
Echium amoenum F. et Mey. 485.
— italicum L. 485.
Elaeocharis acicularis R. Br. 557.
— argyrolepis Kierulff 558.
— Lehmanni Kierulff 558.
— ovata R. Br. 558.
— palustris R. Br. 557.
— — var. biglumis Trautv. 516.

Elaeocharis palustris Ledb. 516.
Eleocharis vide Elaeocharis.
Eleutherospermum cicutarium Boiss. 459.
— grandifolium C. Koch 459.
Elymus Alberti Rgl. 580. 581.
— angustus Trin. 581.
— — α. typicus 583.
— — β. glabriusculus 583.
— *angustus Trin.* 583.
— aralensis Rgl. 581.
— — α. typicus 584.
— — β. enervius 584.
— — γ. glaucus 584.
— — δ. aristatus 584.
— *aralensis Rgl.* 584.
— arenarius L. 580.
— Caput Medusae L. 519.
— crinitus Schreb. 580. 581.
— dahuricus Turcz. 580. 582.
— dasystachys Trin. 581.
— — α. typicus 582.
— — β. glabrior 582.
— — β. *litoralis Griseb.* 583.
— — γ. asper 583.
— — γ. *salsuginosus Griseb.* 584.
— — δ. litoralis 583.
— *desertorum Ledb.* 584.
— europaeus L. 580.
— excelsus Turcz. 580.
— fragilis Boiss. 580.
— giganteus Vahl. 580. 582.
— glaucus Rgl. 581.
— — α. teretifolius 585.
— — β. planifolius 585.
— *junceus Ledb.* 584.
— junceus Fisch. 581.
— — α. typicus Trautv. 584.
— — β. salsuginosus Trautv. 584.
— — β. *glabriusculus Rgl.* 584.
— — γ. glabriusculus 584.
— *Karelini Turcz.* 582.
— lanuginosus Trin. 580. 582.
— mollis Trin. 580.
— multicaulis Kar. et Kir. 581. 585.
— ovatus Trin. 580.
— sabulosus M. Bieb. 580. 582.
— *salsuginosus Turcz.* 584.
— sibiricus L. 580. 582.
Elyna humilis C. A. M. 517. 563.
— kokanica Rgl. 563.
— schönoides C. A. M. 563.
— spicata Schrad. 517. 563.
— stenocarpa Kar. et Kir. 563.
Eminium Ledebouri Schott 550.
Encephalartos cycadifolius Lehm. 386.
— — α. typicus 387.
— — β. Friderici Guilelmi 386. 387.
— *Friderici Guilelmi Lehm.* 386.
— Ghellincki Lehm. 386. 387.
Endocarpon miniatum L. 392.
Epilobium angustifolium L. 451.
— montanum L. 451.
— origanifolium Lam. 451.
— palustre L. 451.
— tetragonum L. 451.
Epipactis Helleborine Crantz 513.
Equisetum arvense L. 660.
— *elongatum Willd.* 660.
— hiemale L. α. typicum 662.
— — β. Doellii Milde 662.
— *hiemale Ledb.* 662.
— limosum L. 660.
— palustre L. 660.
— ramosissimum R. Desf. 660.
— — α. robustum 660.
— — β. ramosum 661.
— — γ. virgatum 661.
— *ramosum Schl.* 660. 661.
— *Schaffneri Milde* 661.
— *sylvaticum L.* 660.
— *virgatum A. Braun* 661.
Eragrostis aegyptica Lk. 621.
— megastachya Lk. 621.
— pilosa P. de B. 621. 622.
— — α. typica 622.
— — β. suaveolens 622.
— *poaeformis Rchb.* 621.
— poaeoides P. de B. 524. 621.
— — α. major Steud. 621.
— — β. minor Steud. 621.
— — γ. spiciformis Trautv. 621.
— — δ. subovata 621.
— *poaeoides Griseb.* 621.
— *suaveolens Becker* 622.
— *verticillata Rchb.* 622.
Eremostachys laciniata Bnge. 503.
Erianthus Ravennae P. de B. 656.
Erigeron acer L. v. asteroides Trautv. 466.
— alpinus L. v. monocephala Trautv. 466.
— — var. pulchella Trautv. 466.
— *pulchellus DC.* 466.
Eriophorum angustifolium Roth 560.
— Chamissonis C. A. M. 560.
Eritrichium pectinatum DC. 395.
— rupestre Bnge. 395.
— villosum Bnge. 395.
Erodium cicutarium L'Herit. var. trivialis Trautv. 429.
— oxyrhynchum M. Bieb. 429.
Ervum alpestre Trautv. 442.
— aurantium Trautv. 442.
— Cracca Trautv. 441.
— hirsutum L. 441.
— paucijugum Trautv. 441.
— tenuifolium Trautv. 441.
— villosum Trautv. 441.
Erysimum altaicum C. A. Mey. 412.

Erysimum crucastrifolium Rupr. 411.
— *leptophyllum Andrz.* 412.
— *orientale R. Br.* 412.
— *repandum L.* 412.
Erythraeae Centaurium Pers. 483.
Eufragia viscoca Benth. 495.
Eupatorium cannabinum L. 465.
Euphorbia amygdaloides L. 509.
— Esula L. 509.
— falcata L. 509.
— Gerardiana Jacq. 509.
— glareosa Pall. v. minor Boiss. 509.
— Helioscopia L. 508.
— iberica Boiss. 509.
— Marschalliana Boiss. 509.
— *micrantha Steph.* 508.
— Peplus L. 509.
— *Pseudo-Chamaesyce F. et M.* 508.
— stricta L. 508.
— Szovitsi F. et Mey. 508.
— virgata W. et Kit. 509.
Euphrasia officinalis L. 495.
Evernia divaricata L. 391.
— furfuracea L. 391.
— intricata Fries 392.
— prunastri L. var. turkestanica Friedr. 391.
Evonymus verrucosa Scop. 429.
Faldermannia parviflora Trautv. 499.
Fedia tridentata M. Bieb. 464.
Festuca altaica Trin. 597.
— arundinacea Schreb. α. typica 596.
— — β. aristata 596.
— bellula Rgl. 594.
— Drymeja Mert. et Koch 521.
— gigantea Vill. 597.
— heterophylla Lam. 596.
— ovina L. α. vulgaris Koch 595.
— — γ. violacea Koch 595.
— — γ. violacea Gaud. 521.
— — δ. valesiaca Koch 595.
— — ε. duriuscula Koch 521. 596.
— — ζ. glauca Koch 596.
— — η. vivipara 596.
— — θ. amethystina Koch 596.
— rubra L. 596.
— (Vulpia) Krausei Rgl. 594.
— — Myurus Ehrh. 521. 594.
Filago arvensis L. 470.
Filipendula hexapetala Gilib. 444.
Fimbristylis dichotoma Vahl 562.
— laxa Vahl 562.
Fragaria collina Ehrh. 448.
— viridis Duchesne var. mutabilis Hayne 448.
Frankenia hirsuta L. v. hispida Boiss. 416.
— *hispida DC.* 416.
Fumaria Vaillanti Lois. 407.
Gagea minima Schult. 514.
Gagea pusilla Schult. 513.
— reticulata Schult. 514.
Galega orientalis Lam. 433.
Galium anglicum Huds. 463.
— Aparine L. 464.
— articulatum R. et Sch. 463.
— boreale L. 462.
— brachyphyllum R. et Sch. 463.
— Cruciata Scop. var. chersonensis Trautv. 463.
— — var. humifusa Trautv. 463.
— grusinum Trautv. 461.
— hyrcanicum C. A. M. var. puberula Trautv. 461.
— Mollugo L. 462.
— palustre L. 462.
— parisiense L. 463.
— rubioides L. 462.
— *saturejaefolium Trevir.* 462.
— tenuissimum M. Bieb. 463.
— verticillatum Danth. 464.
— verum L. var. tomentosa C. A. M. 463.
— — var. trachycarpa Dec. 463.
Gentiana aquatica L. 394.
— caucasica M. Bieb. var. coerulescens Trautv. 483.
— — var. flavescens Trautv. 483.
— cruciata L. 483.
— decumbens L. 394.
— detonsa Fries 394.
— Fetisowi Rgl. et Winkler 548.
— Kesselringi Rgl. 548.
— Pneumonanthe L. 394.
— pyrenaica L. 483.
— septemfida Pall. 483.
— squarrosa Ledb. 394.
— tenella Roth 394.
— verna L. var. alata Griseb. 483.
Geranium albanum M. Bieb. 428.
— columbinum L. 429.
— ibericum Cav. v. genuina Trautv. 428.
— — var. platypetala Boiss. 428.
— lucidum L. 429.
— molle L. 428.
— *platypetalum F. et Mey.* 428.
— *Robertianum Boiss.* 429.
— Robertianum L. var. communis Trautv. 429.
— — var. purpurea Ledb. 429.
— sylvaticum L. 428.
Geum rivale L. 445.
— strictum Ait. 445.
— urbanum L. 444.
Githago segetum Desf. 423.
Glaucium corniculatum Curt. 406.
Glaux maritima L. 482.

Glyceria distans Wahlbrg. 623.
— — α. typica 623.
— — β. glauca 623.
— — γ. convoluta 623.
— — δ. festuciformis 624.
— — ε. tenuiflora Turcz. 624.
— *distans Koch* 623.
— — *var. tenuiflora Turcz.* 624.
— *festuciformis Heynold* 624.
— fluitans R. Br. 624.
— subspicata Rgl. 624.
Gnaphalium supinum L. 469.
Gymnodenia conopsea R. Br. 512.
Gymnogramme Ceterach Sprgl. 530. 662.
Gymnothrix flaccida Muroe 655.
Gypsophila aliflora Rupr. 418.
— capitata M. Bieb. 419.
— *diffusa Fisch. et Mey.* 419.
— elegans M. Bieb. var. aliflora Trautv. 418.
— — var. diffusa Trautv. 418.
— — var. genuina Trautv. 418.
— — var. parviflora Trautv. 418.
— — var. silenoides Trautv. 418.
— *silenoides Rupr.* 418.
— tenuifolia M. Bieb. 419.
Haplophyllum villosum M. Bieb. 429.
Hedysarum obscurum L. var. caucasica Trautv. 443.
Helianthemum Chamaecistus Mill. 415.
— niloticum Pers. 415.
— *vulgare Gaertn.* 415.
Helichrysum arenarium DC. var. aurantiaca Dec. 469.
Helicophyllum crassifolium Engl. 550.
— Lehmanni Rgl. 549.
Heliotropium Eichwaldii Steud. 484.
— *ellipticum Ledb.* 484.
— styligerum Trautv. 484.
Herminium Monorchis R. Br. 512.
Herniaria incana Lam. 452.
Hesperis matronalis C. A. Mey. 411.
— matronalis L. var. glabra Trautv. 411.
— — var. Meyeriana Trautv. 411.
Hieracium bifurcum M. Bieb. 477.
— echioides Lumn. var. setigera G. Koch 477.
— macrophyllum W. 477.
— *pilosello-echioides Schultz* 477.
— *sonchifolium M. Bieb.* 476.
— umbellatum L. 477.
Hierochloe borealis R. et Sch. 632.
Hippomarathrum crispum G. Koch 458.
Hirschfeldia adpressa Mönch 414.
Holosteum umbellatum L. 424.
Hordeum bulbosum L. 577.
— distichum L. 577.
Hordeum Kaufmanni Rgl. 578.
— maritimum With. 578.
— murinum L. 519. 578.
— pratense L. 519. 578.
— vulgare L. 579.
Hyoscyamus Camerarii F. et Mey. 490.
— reticulatus L. 490.
Hypericum hirsutum L. 427.
— hyssopifolium Vill. var. abbreviata Ledb. 427.
— — var. elongata Ledb. 427.
— *hyssopifolium Boiss.* 427.
— officinale All. 427.
— *polygonifolium Rupr.* 427.
— scabrum L. 427.
Ilysanthes gratioloides Benth. 396.
Imbricaria saxatilis L. 392.
Imperata cylindrica P. de B. 530. 656.
Inula Conyza Dec. 466.
— glandulosa W. 467.
— Oculus Christi L. 466.
— salicina L. 466.
Ipomaea rupestris Pall. 395.
— sibirica Pers. 395.
Iris acutiloba C. A. M. 513.
— furcata M. Bieb. 513.
— Güldenstaedtiana Lepech. var. livescens M. Bieb. 513.
— paradoxa Stev. 513.
— Pseud-Acorus L. 513.
Isatis Candolleana Boiss. var. β. 413.
— *canescens DC.* 414.
— cappadocica Desv. 413.
— *latisiliqua Boiss.* 413.
— *latisiliqua DC.* 413.
— nummularia Trautv. 413.
— *platycarpa var. nummularia Jaub. et Spach* 413.
— *tinctoria var. canescens Boiss.* 414.
Isolepis hamulosa Kar. et Kir. 561.
— Holoschönus R. et Schult. 561.
— Micheliana R. et Schult. 561.
— oligantha C. A. M. 560.
— setacea R. Br. 561.
— supina R. Br. 561.
— turkestanica Rgl. 561.
Juncus acuto-maritimus E. Mey. 555.
— acutus L. var. litoralis Trautv. 516.
— acutus L. β. litoralis Trautv. 555.
— alpinus Vill. 553.
— articulatus L. 516. 553.
— *atrofuscus Rgl.* 554.
— bufonius L. 516. 554.
— — β. glomeratus Rgl. 554.
— bulbosus L. 516. 553.
— — α. compressus Rgl. 553.
— — β. Gerardi Rgl. 553.

Juncus bulbosus γ. atrofuscus Rgl. 553.
— — γ. *soranthus Rgl.* 553.
— — δ. nigricans Rgl. 554.
— — ε. salsuginosus Rgl. 554.
— castaneus Smith 554.
— communis E. Mey. 552.
— — β. conglomeratus Ledb. 552.
— — var. effusa E. Mey. 516.
— *compressus Jacq.* 516.
— *compressus Ledb.* 553.
— *fuscatus Turcz.* 555.
— *Gerardi Ledb.* 553.
— *Gerardi Loisel et auct.* 553.
— — *var. atrofusca Trautv.* 554.
— — *var. sorantha Trautv.* 553.
— glaucus Ehrh. 552.
— *litoralis C. A. M.* 555.
— maritimus Lam. 555.
— *salsuginosus Turcz.* 554.
— sylvaticus Reichard 553.
— Tenageja Ehrh. 554.
— trifidus L. 555.
— triglumis L. α. nigricans Rgl. 554.
— — β. fuscatus Rgl. 554.
Juniperus communis L. 511.
— Sabina L. 511.
Jurinea arachnoidea Bge. var. genuina Trautv. 473.
— depressa var. Biebersteiniana Trautv. 474.
— *depressa Ledb.* 474.
Knautia montana DC. 465.
Kochia prostrata Schrad. var. canescens Moq. Tand. 506.
Koeleria cristata Pers. 630.
— — α. typica 630.
— — β. desertorum 630.
— — γ. glabra 630.
— — δ. interrupta 630.
— — var. genuina Trautv. 526.
— — var. semiglabra Trautv. 526.
— glauca DC. 631.
— phleoides Pers. 631.
— — var. glabriflora Trautv. 526.
— — var. vivipara Trautv. 526.
Kölpinia linearis Pall. 474.
Lallemantia iberica F. et Mey. 500.
Lamium album L. 503.
— amplexicaule L. 503.
Lampsana intermedia M. Bieb. 474.
Lappago racemosa Willd. 655.
Lasiagrostis Caragana Trin. 529. 645.
— splendens Knth. 645.
Lathyrus annuus L. 442.
— Aphaca L. 442.
— cyaneus C. Koch var. petiolata Trautv. 443.
— inconspicuus L. var. dasycarpa Trautv. 442.
Lathyrus inermis Roch. 443
— Nissolia L. 442.
— pratensis L. 442.
— rotundifolius W. 442.
Lavatera thuringiaca L. 462.
Lecanora atra Huds. 392.
Leontice Smirnowii Trautv. 405.
Leontodon asperrimum Boiss. 475.
— hispidus L. var. vulgaris Aschers. 474.
Lepidium crassifolium Waldst. et Kit. 413.
— Draba L. var. longistyla Trautv. 413.
Leptunis tenuis Stev. 460.
Lepturus hirtulus Rgl. 576.
— incurvatus Trin. 518. 576.
Limosella aquatica L. 396.
Linaria arvensis var. flaviflora Boiss. 491.
— buriatica Turcz. 396.
— dalmatica Mill. 491.
— lineolata Boiss. 491.
— macroura M. Bieb. 491.
— simplex DC. 491.
— *striata Ledb.* 491.
Linum angustifolium Huds. 426.
— corymbulosum Reichenb. 426.
— hirsutum L. 426.
— *marginatum Poir.* 426.
Lithospermum arvense L. 487.
Lolium arvense auct. 594.
— linicola Sond. 594.
— perenne L. 593.
— — var. tenuis Roem. et Schult. 520.
— *rigidum Gaud.* 593.
— strictum Prsl. 593.
— temulentum L. β. gracile 520. 593.
Lonicera Alberti Rgl. 550.
— iberica M. Bieb. 459.
Lotus angustissima L. 433.
— corniculatus L. var. ciliata G. Koch 433.
— Gebelia Vent. var. genuina Boiss. 433.
— *hispidus DC.* 433.
— *pilosissimus Poir.* 433.
Luzula campestris DC. α. typica 552.
— — β. multiflora 552.
— spicata DC. 552.
Lycaste costata Lindl. 544.
Lychnis alba Mill. 423.
Lycopsis arvensis L. var. micrantha Trautv. 486.
— *micrantha Ledb.* 486.
Lythrum Hyssopifolia L. 452.
Macrotomia echioides Boiss. 488.
Malcolmia africana R. Br. var. typica Rgl. 411.

Malcolmia contortuplicata Boiss. 411.
Malva mauritiana L. 426.
— neglecta Wallr. 426.
— *rotundifolia Ledb.* 426.
— sylvestris L. v. mauritiana Boiss. 426.
Marrubium catariifolium Desv. 501.
— parviflorum F. et Mey. 501.
— persicum C. A. M. 501.
— propinquum F. et Mey. 501.
— radiatum Ledb. 501.
Marsilia strigosa Willd. 659.
Matricaria Chamomilla L. 468.
— disciformis DC. 468.
— inodora L. 468.
Matthiola odoratissima R. Br. var. tatarica Trautv. 407.
— — var. typica Trautv. 407.
Medicago arcuata Trautv. 431.
— *coerulea Lessg.* 431.
— daghestanica Rupr. var. pallida Trautv. 431.
— *glutinosa M. Bieb.* 431.
— minima Lam. 431.
— monspeliaca Trautv. 431.
— orthoceras Trautv. 431.
— sativa L. var. coerulea Urb. 431.
— — var. glutinosa Urb. 431.
Melandryum pratense Röhlg. 423.
Melica altissima L. 627. 629.
— breviflora Boiss. 526.
— *breviflora Boiss.* 627.
— ciliata L. 525. 626.
— Cupani Guss. 626. 627.
— — α. typica 627.
— — β. turkestanica Rgl. 627.
— — γ. Hohenackeri 628.
— — δ. canescens Rgl. 628.
— — ε. vestita 628.
— — ζ. inaequiglumis 628.
— Gmelini Turcz. 627.
— Hohenackeri Boiss. 526.
— *Hohenackeri Boiss.* 628.
— *inaequiglumis Boiss.* 628.
— *Kotschyi Boiss.* 628.
— nutans L. 627. 629.
— *persica Griseb.* 628.
— *persica var. caspica Griseb.* 526.
— secunda Rgl. 627. 629.
— *vestita Boiss.* 628.
— virgata Turcz. 627.
Melilotus gracilis DC. 431.
— neapolitana Ten. 431.
Meniocus linifolius DC. 408.
Mentha sylvestris L. 497.
Menziesia ferruginea Sm. 394.
Merendera Raddeana Rgl. 544.
— *persica Boiss. et Kotschy* 547.
Mertensia sibirica Don. 395.
Mespilus germanica L. 450.
Metaplexis Stauntonii R. Sch. 394.
Micropus erectus L. 466.
Milium caerulescens Schousb. α. typicum 644.
— — β. holciforme 644.
— — γ. songoricum 644.
— — δ. angustifolium 644.
— — ε. kokanicum 644.
— coerulescens L. 645.
— effusum L. 643. 645.
— *holciforme Sprgl.* 644.
— *holciforme α. typicum Rgl.* 644.
— — γ. *sphacelatum Rgl.* 644.
— laterale Muroe 645.
— paradoxum L. 528. 645.
— vernale M. Bieb. 528. 643. 645.
Möhringia trinervia Clairv. 424.
Molinia Olgae Rgl. 625.
— squarrosa Trin. 626.
Mulgedium albanum DC. v. glaberrima Trautv. 477.
— — var. setulosa Trautv. 477.
— macrophyllum W. 477.
Muscari comosum Mill. var. mutilata Trautv. 514.
— — var. tubiflora Trautv. 514.
— racemosum Mill. 514.
Myagrum perfoliatum L. 414.
Myosotis caespitosa Schultz 488.
— propinqua Boiss. 488.
— sparsiflora Ledb. 488.
— sylvatica Hoffm. 488.
Myricaria germanica Desv. 452.
Nasturtium officinale R. Br. 407.
Nephechloa breviglumis Trautv. 523.
— persica Griseb. α. typica 603.
— — β. songorica Griseb. 603.
— *persica Griseb.* 603.
— *songorica Griseb.* 603.
Nepeta cyanea Stev. 499.
— cyanea Stev. var. Steveniana Trautv. 499.
— grandiflora M. Bieb. 499.
— *Meyeri Benth.* 499.
— micrantha Bnge. 499.
— Mussini Spr. 499.
— nuda L. 499.
— teucriifolia W. 499.
— ucranica L. v. intermedia Trautv. 500.
Neottia Nidus avis L. 513.
Neslia paniculata Desv. 414.
Nonnea alpestris G. Don. 485.
— lutea Reichenb. 485.
— picta F. et Mey. 486.
— pulla DC. 486.

Nonnea rosea Lk. 485.
— versicolor Sweet 486.
Obione verrucifera Moq. Tand. 506.
Oenanthe fistulosa L. 457.
— silaifolia M. Bieb. 457.
Oncidium amictum Lindl. 388.
— Lietzei Rgl. 387.
Onobrychis circinata Desv. var. typica Trautv. 444.
— cornuta Desv. 444.
— heterophylla C. A. M. 444.
— petraea Desv. 444.
— *sativa Lam.* 443.
— viciaefolia Scop. 443.
Ononis spinosa L. 430.
Onosma arenarium Stev. 487.
— caspium Gruner 487.
— echioides L. 487.
— *echioides Stev.* 487.
— *giganteum Ledb.* 487.
— Gmelini Ledb. 395.
— microcarpum Stev. 487.
— *microspermum Stev.* 487.
— rigidum Ledb. 487.
— *stellulatum Ledb.* 487.
— stellulatum Waldst. et Kit. 487.
Ophrys bremifera Stev. 512.
— Scolopax Cav. var. bremifera Reichenb. 512.
Orchis latifolia L. 511.
— laxiflora Lam. 511.
— coriophora L. 511.
— Morio L. 512.
— variegata All. 512.
Ornithogalum pyrenaicum L. 514.
— refractum Waldst. et Kit. 514.
— umbellatum L. var. tenuifolia Trautv. 514.
Orobanche gamosepala Reut. 497.
Orobus aurantius Stev. 442.
— cyaneus Stev. 443.
— hirsutus Ledb. 443.
Orthopogon undulatifolius Roem. et Schult. 530. 656.
Oryza sativa L. 655.
Oxalis corniculata L. 429.
Oxytropis brachybotrys Bge. 366.
— caerulea Pall. 365.
— chionobia Bge. 368.
— cyanea M. Bieb. 433.
— Fetisowi 367.
— floribunda Pall. 366.
— frigida Kar. et Kir. 367.
— glabra DC. 366.
— humifera Kar. et Kir. 365.
— Hystrix C. A. M. 367.
— integripetala Bge. 366.
— lapponica 363.
Oxytropis leucocyanea Bge. 364.
— merkensis Bge. 365.
— mugodscharica Bge. 366.
— nutans Bge. 365.
— ochroleuca 363.
— Owerini Bge. 434.
— pagobia Bge. 364.
— pauciflora Bge. 364.
— persica Boiss. 364.
— platisema C. A. M. 364.
— Semenowii Bge. 366.
— Tschujae Bge. 366.
— *uralensis M. Bieb.* 434.
Paliurus aculeatus Lam. 430.
Panicum miliaceum L. 655.
Papaver caucasicum M. Bieb. 406.
— dubium L. 406.
— orientale L. var. typica Trautv. 406.
Pappophorum boreale Griseb. 631.
— turkomanicum Trautv. 631.
Parietaria diffusa Mert. et Koch 510.
— judaica L. 510.
Parrotia persica C. A. M. 459.
Pastinaca armena F. et Mey. 457.
Phalaris minor Retz 651.
— nodosa Gmel. 529.
Pedicularis achilleifolia Steph. 496.
— caucasica M. Bieb. 495.
— comosa L. var. venusta Trautv. 496.
— condensata M. Bieb. var. major Trautv. 496.
— venusta Schang. 496.
Peltigera aphtosa L. 391.
— canina L. 391.
— horizontalis L. 392.
Periploca graeca L. 482.
Peucedanum ruthenicum M. Bieb. 457.
Phelipaea coerulea C. A. M. 497.
— lanuginosa C. A. M. 496.
— longiflora C. A. M. 496.
— ramosa C. A. M. 497.
Phleum alpinum L. 652.
— — β. intermedium 652.
— arenarium L. 651.
— asperum Vill. α. typicum 651.
— — β. annuum M. Bieb. 529. 651.
— Boehmeri Wib. 651.
— — var. ciliata Griseb. 529.
— — normalis Trautv. 529.
— pratense L. 529. 651.
— tenue Schrad. 651.
Phlomis armeniaca W. 503.
— tuberosa L. v. hypoleuca Trautv. 503.
Phyllodoce taxifolia Salisb. 394.
Physospermum aquilegifolium G. Koch 458.

Phyteuma campanuloides M. Bieb. 477.
— pulchellum F. et Mey. 477.
Picridium dichotommm F. et Mey. 477.
Pimpinella magna L. var. rosea Stev. 456.
— *rotundifolia M. Bieb.* 456.
— *rhodantha Boiss.* 456.
Pinguicula vulgaris L. 357.
Piptatherum coerulescens P. de B. 643.
Pisum sativum Ledb. 443.
— sativum L. var. genuina Trautv. 443.
Placodium chrysoleucum Ach. 392.
Plantago arenaria W. et Kit. 505.
— lanceolata L. 504.
— Loefflingi L. 505.
— maritima L. 505.
— saxatilis M. Bieb. 504.
Platanthera bifolia Reichenb. 512.
Pleurogyne carinthiaca Griseb. 395.
— — umbellata 395.
Pleurothallis Binoti Rgl. 388.
— Hookeri Rgl. 545.
— *picta Hook.* 545.
Poa alpina L. 523.
— bulbosa L. var. normalis Trautv. 524.
— *diaphana Bge.* 603.
— nemoralis L. 524.
— *paradoxa Kar. et Kir.* 604.
— *pratensis L. var. angustifolia Koch* 524.
— sterilis M. Bieb. 524.
— *subtilis Kar. et Kir.* 604.
— vivipara M. Bieb. 524.
Podospermum canum C. A. M. 474.
Polycarpon tetraphyllum L. 453.
Polygala alpicola C. A. M. 417.
— *anatolica Boiss.* 417.
— *caucasica Rupr.* 417.
— *hybrida DC.* 417.
— vulgaris L. var. hybrida Trautv. 417.
— — var. minor Trautv. 417.
Polygonatum polyanthemum C. Koch 513.
Polygonum alpestre C. A. M. 507.
— alpinum All. *var. typica Trautv.* 507.
— — var. vulgaris Turcz. 507.
— Bistorta L. 507.
— cognatum Meisn. var. alpestris Meisn. 507.
— *polymorphum var. alpina Ledb.* 507.
Polypodium Alberti Rgl. 662.
— Dryopteris L. 662.
— *Filix mas L.* 664.
Polypodium Thelypteris L. 664.
— vulgare L. 530. 662.
Polypogon litoralis Sm. 643.
— maritimus Willd. 528. 642.
— monspeliensis Desf. 643.
Polystichium affine Ledb. 531.
— *cristatum Ledb.* 664.
— *Filix mas Roth* 531. 664.
— *Thelypteris Roth* 664.
Potamogeton pectinatus L. 511.
Potentilla adenophylla Boiss. 447.
— *anomala Ledb.* 447.
— Argaea Boiss. et Balansa 446.
— argentea L. var. genuina Trautv. 446.
— — var. serotina Rupr. 446.
— bifurca L. var. major Ledb. 446.
— *calabrea var. Hohen.* 446.
— *fruticosa Ledb.* 448.
— fruticosa L var. genuina Maxim. 448.
— *gelida C. A. M.* 448.
— grandiflora L. var. gelida Trautv. 448.
— *hirta L.* 446.
— Meyeri Boiss. 446.
— multifida L. 446.
— nivea L. var. vulgaris Ledb. 447.
— opaca L. 447.
— pennsylvanica L. var. agrimonioides Lehm. 445.
— recta L. var. hirta Trautv. 446.
— reptans L. var. anomala Lehm. 447.
— *Thomasi C. A. M.* 446.
— verna L. 447.
— *verticillata Steph.* 446.
Poterium Sanguisorba L. 445.
Prangos ferulacea Lindl. var. foeniculacea Trautv. 458.
— *foeniculacea C. A. M.* 458.
Primula algida Rgl. 481.
— auriculata Lam. 480.
— elatior Jacq. var. amoena Ledb. 480.
— farinifolia Rupr. 481.
— farinosa L. var. algida Trautv. 481.
— — var. armena C. Koch 481.
— — *var. luteo-farinosa Rgl.* 481.
— luteola Rupr. 480.
— sibirica Jacq. 394.
— veris L. var. typica Trautv. 480.
Prunus divaricata Ledb. 444.
Pseudovesicaria digitata Rupr. 408.
Psilonema calycinum C. A. M. 408.
Ptarmica grandiflora DC. 467.
Pteris aquilina L. 531.
— cretica L. 666.

Pterocarya caucasica Kunth 430.
— fraxinifolia Spach 430.
Pterotheca bifida F. et Mey. 476.
— — *var. calyculosa Trautv.* 476.
— — *var. typica Trautv.* 476.
— obovata Boiss. var. typica Trautv. 476.
— — var. calyculosa Trautv. 476.
Ptilagrostis mongholica Griseb. 646.
Pulsatilla albana Spr. var. flavescens Rgl. 402.
Punica Granatum L. 451.
Puschkinia scilloides Adam 514.
Pyrethrum leptophyllum Stev. 469.
— myriophyllum C. A. M. 469.
— parthenifolium W. var. pulverulenta M. Bieb. 469.
— roseum M. Bieb. v. Adami Trautv. 469.
— — var. carnea Trautv. 469.
Pyrethrum (Tanacetum) transiliense Herd. var. subglabra Rgl. 384.
Pyrus Aucuparia Gaertn. 451.
— torminalis Ehrh. 451.
Quercus castaneifolia C. A. M. 510.
— macranthera F. et Mey. 510.
— pedunculata Ehrh. 510.
— sessiliflora Sm. var. iberica Ledb. 509.
Queria hispanica Loefl. 423.
Ramalina calycaris L. v. fastigiata 391.
Ranunculus caucasicus M. Bieb. var. alpicola Trautv. 403.
— — var. communis Trautv. 402.
— cicutarius Schlechtend. 402.
— *daucifolius Stev.* 402.
— Kotschyi Boiss. 403.
— lomatocarpus Fisch. et Mey. var. trachycarpa Trautv. 403.
— montanus W. 402.
— ophioglossifolius Vill. 403.
— *orientalis Ledb.* 402.
— polyanthemos L. 403.
— *trachycarpus Fisch. et Mey.* 403.
— Villarsi DC. 402.
Raphanistrum rostratum F. et Mey. 414.
Raphanus rostratus Dec. 414.
Reaumuria hypericoides W. var. angustifolia Trautv. 452.
Reseda globulosa Fisch. et Mey. 415.
— lutea L. 415.
Rhamnus cathartica L. v. typica Maxim. 430.
— Pallasii F. et Mey. var. spathulifolia Maxim. 430.
— spathulifolia F. et Mey. 430.
Rhinanthus Crista galli L. 495.
Rhododendron caucasicum Pall. 480.
— flavum Don. 480.
Rhododendron lapponicum Wahlbr. 394.
Rhynchocorys Elephas Griseb. 495.
Ribes alpinum L. var. europaea Maxim. 454.
Roegneria caucasica C. Koch 520.
Roemeria hybrida Dec. var. refracta Rgl. 406.
Rosa canina L. var. collina Koch 448.
— — var. Heckeliana Rgl. 449.
— pimpinellifolia L. var. spinosissima Rgl. 448.
— rubiginosa L. var. typica Rgl. 449.
— — var. Willdenowiana Rgl. 449.
Rubia tinctorum L. 461.
Rubus fruticosus L. 448.
Rumex Acetosa L. 506.
— Acetosella L. 506.
— *acetoselloides Bal.* 506.
— *alpinus var. subcalligera Boiss.* 506.
— confertus W. 506.
— scutatus L. 506.
Saccharum spontaneum L. 656.
Salix cinerea L. 510.
— purpurea L. 510.
Salvia Beckeri Trautv. 498.
— ceratophylla L. 498.
— *frigida Boiss.* 498.
— glutinosa L. 498.
— limbata C. A. M. 498.
— verticillata L. 498.
— xanthocheila Boiss. 498.
Salvinia nutans Hoffm. 659.
Sambucus nigra L. 459.
Sanicula europaea L. 455.
Saponaria orientalis L. var. communis Trautv. 419.
— Vaccaria L. 419.
Sarracenia flava L. 346.
— purpurea L. 351.
— variolaris Michx. 353.
Satureja hortensis L. 497.
Saussurea alpina L. var. decurrens Rgl. 384.
Saxifraga cartilaginea W. var. major Trautv. 455.
— — var. minor Boiss. 455.
— Cymbalaria L. 455.
— exarata Vill. 455.
— laevis M. Bieb. 455.
— muscoides Wulf. 455.
— *orientalis Jacq.* 455.
— sibirica L. 455.
— tridactylites L. 455.
Scabiosa caucasica M. Bieb. var. connata Ledb. 465.
— — var. heterophylla Ledb. 465.
— rotata M. Bieb. 465.
Scaligera rotundifolia Boiss. 456.

Scandix pinnatifida Vent. 458.
Schismus marginatus P. de B. var. typica Trautv. 527.
— *marginatus Griseb.* 527.
— minutus R. et Sch. 631.
Scirpus lacustris L. α. typicus 559.
— — β. Tabernaemontani Trautv. 559.
— — γ. uliginosus Rgl. 559.
— maritimus L. var. compacta Ledb. 516.
— — α. typicus 560.
— — β. compactus 560.
— — γ. macrostachys 560.
— *melanocarpus C. A. M.* 558.
— melanospermus C. A. M. 558.
— — α. typica 558.
— — β. major 558.
— mucronatus L. 558.
— pauciflorus Lightf. 558.
— plumosus Rgl. 559.
— sylvaticus L. 560.
— *Tabernaemontanus* β. *uliginosus Rgl.* 559.
— triqueter L. 559.
— *uliginosus Kar. et Kir.* 559.
Scleranthus annuus L. 452.
Sclerochloa dura P. de B. 523. 604.
Scleropoa memphitica Parlat. 520.
Scolopendrium officinarum Sw. 666.
Scopolia physaloides Dun. 396.
Scorzonera eriosperma M. Bieb. 475.
— hispanica L. 475.
— *Jacquiniana Boiss.* 474.
— *Marschalliana C. A. M.* 475.
— stricta Hornem. 475.
Scrophularia canina L. 492.
— divaricata Ledb. 491.
— *lucida M. Bieb.* 492.
— *olympica Boiss.* 492.
— pyrrholopha Boiss. et Kotschy 492.
— rupestris M. Bieb. 491.
— rutifolia Boiss. 492.
— Scopoli Hoppe 491.
— variegata M. Bieb. 492.
Scutellaria altissima L. var. grandiflora C. A. M. 501.
— orientalis L. var. chamaedryfolia Reichenb. 500.
— — *var. genuina Boiss.* 500.
— — var. pinnatifida Reichenb. 500.
— Tourneforti Benth. 501.
Secale anatolicum Boiss. 579.
— cereale L. α. typicum Rgl. 579.
— — β. anatolicum Rgl. 579.
— — γ. triflorum Rgl. 579.
— fragile M. Bieb. 569.
Sedum annuum L. 453.
Sedum glaucum Waldst. et Kit. 453.
— gracile C. A. M. 454.
— hispanicum L. 453.
— involucratum M. Bieb. 453.
— pallidum M. Bieb. 453.
— spurium M. Bieb. v. alba Trautv. 453.
— stoloniferum S. G. Gmel. 453.
— tetramerum Trautv. 454.
Selaginella sanguinolenta Spring 660.
Senebiera Coronopus Poir. 414.
Senecio campester DC. var. flosculosa Trautv. 471.
— — var. longifolia Trautv. 471.
— caucasicus DC. 470.
— lampsanoides DC. 470.
— orientalis W. 470.
— Othonnae M. Bieb. 470.
— pedunculosus Trautv. 470.
Serratula caucasica Boiss. 473.
— *depressa Stev.* 473.
— *depressa M. Bieb.* 474.
Sesleria phleoides Stev. 527.
Setaria glauca P. de B. 656.
— italica P. de B. 656.
— verticillata P. de B. 656.
— viridis P. de B. 655.
Sewerzowia turkestanica Rgl. et Schmalh. 369.
Spiraea crenifolia var. Pallasiana Maxim. 444.
— crenifolia C. A. M. var. typica Trautv. 444.
— Filipendula L. 444.
Sibbaldia procumbens L. var. semiglabra Trautv. 445.
Sideritis montana L. 501.
Silene Aucheriana Boiss. var. Hohenackeri 421.
— chlorifolia Sm. 421.
— chloropetala Rupr. 421.
— compacta Fisch. 422.
— conica L. 420.
— conoidea L. 420.
— depressa M. Bieb. var. Meyeri Rohrb. 421.
— dichotoma Ehrh. v. iberica Trautv. 420.
— fimbriata Sims. 419.
— gallica L. 420.
— lacera Sims. 419.
— Marschallii C. A. M. var. typica Rupr. 420.
— *Meyeri Fenzl* 421.
— multiflora Pers. var. vulgaris Trautv. 420.
— olympica Boiss. var. stenophylla Boiss. 420.
— Otites Sm. v. genuina Rohrb. 419.

Silene sahendica Boiss. et Buhse 420.
— saxatilis Sims. 421.
— solenantha Trautv. 421.
— spergulifolia M. Bieb. var. clavata Trautv. 419.
— — var. ellipsoidea Trautv. 419.
Sisymbrium Cheiranthus Trautv. 412.
— contortuplicatum DC. 411.
— erucastrifolium Trautv. 411.
— *Huetti Boiss.* 408.
— leptophyllum Trautv. 412.
— pachypus Trautv. 412.
— perfoliatum C. A. Mey. 411.
— tetragonum Trautv. 412.
— Thalianum Gay et Monn. 412.
Smyrnium cicutarium M. Bieb. 459.
Sobolewskia lithophila M. Bieb. 414.
Solanum Dulcamara L. var. canescens Trautv. 490.
Solenanthus Tourneforti A. DC. 489.
Solidago virgo aurea L. 466.
Sorghum cernuum Willd. 657.
— halepense Pers. 657.
— *nigrum Roem. et Schult.* 657.
— vulgare Pers. 657.
— — β. nigrum Sprgl. 657.
Sparganium ramosum Huds. 511.
Spergula media Boiss. 453.
— media Pers. var. heterosperma Fenzl 453.
Sphenopus divaricatus Trin. 623.
Stachys germanica L. 501.
— — *var. intermedia Boiss.* 502.
— lanata Jacq. 501.
— lavandulifolia Vahl 503.
— persica S. G. Gmel. 502.
— pubescens Ten. 503.
— recta L. 503.
— sibirica Lk. 502.
— sylvatica L. 502.
Statice suffruticosa Ledb. 504.
— suffruticosa L. var. typica Trautv. 504.
— Suworowi Rgl. 550.
Stellaria media Vill. var. trichocalyx Trautv. 424.
Stenosolenium saxatile Tz. 395.
Stipa capillata L. 647.
— consanguinea Trin. 647.
— gigantea Lag. 647.
— Lessingiana Trin. 647. 648.
— orientalis Trin. 647.
— pennata L. 529. 647. 648.
— sibirica Lam. 647.
— Szovitsiana Trin. 529. 647. 648.
Strophiostoma sparsiflorum Turcz. 488.
— sparsiflorum Turcz. var. propinqua Trautv. 488.
Strophiostoma sparsiflorum Turcz. var. Turczaninowiana Trautv. 488.
— — var. vulgaris Trautv. 488.
— *propinquum Rupr.* 488.
— *propinquum Turcz.* 489.
Symphyandra armena A. DC. 479.
Symphytum asperrimum Sims. 486.
— asperum M. Bieb. 486.
Tamarix Pallasi Desv. 452.
Tanacetum leucophyllum Rgl. 551.
Taraxacum caucasicum Ledb. 475.
— *corniculatum DC.* 475.
— crepidiforme DC. var. breviinvolucrata Trautv. 475.
— vulgare Schrenk var. caucasica Trautv. 475.
— — var. corniculata Trautv. 475.
— — var. genuina Aschers. 475.
Tetrapetala macropetala Lindl. 378.
Teucrium orientale L. 503.
— Polium L. 504.
Thalictrum alpinum L. 401.
— foetidum L. var. genuina Rgl. 401.
— minus L. var. appendiculata Rgl. 401.
Thesium divaricatum Jan. 507.
— intermedium Schrad. 508.
— ramosum Hayne 508.
Thlaspi perfoliatum L. 410.
— pumilum Ledb. 410.
Thymus Serpyllum L. var. incana Trautv. 497.
— — var. latifolia Ledb. 497.
— — *var. villosa Ledb.* 497.
— — var. vulgaris Ledb. 497.
— montanus var. C. A. M. 497.
— nummularius var. β. M. Bieb. 497.
Torilis helvetica Gmel. var. pauciradiata Trautv. 458.
Tournefortia Arguzia L. 484.
Tragopogon brevirostris DC. 474.
— coloratus C. A. M. 474.
— pusillus M. Bieb. 474.
Trapa natans L. 452.
Trifolium agrarium L. 433.
— alpestre L. 432.
— ambiguum M. Bieb. 433.
— angustifolium L. 432.
— arvense L. 432.
— canescens W. 432.
— *crinaceum M. Bieb.* 432.
— hirtum All. 432.
— lappaceum L. 432.
— phleoides Pourr. 432.
— pratense L. 432.
— *procumbens Ledb.* 433.
— resupinatum L. 432.
— trichocephalum M. Bieb. 432.
— tumens Stev. 432.

Trigonella arcuata C. A. M. 431.
— *monspeliaca L.* 431.
— *orthoceras Kar. et Kir.* 431.
— *polycerata Ledb.* 431.
Trigonocaryum prostratum Trautv. 486.
Triticum caninum Schreb. α. typicum 591. 593.
— — β. pubescens Rgl. 591.
— — γ. altaicum Griseb. 591.
— — δ. fibrosum 591.
— — ε. geniculatum 592.
— cristatum Schreb. 519.
— — α. typicum Trautv. 519. 589.
— — β. pectinatum 589.
— — γ. imbricatum Trautv. 589.
— *cristatum M. Bieb.* 519.
— *dasyphyllum Schrenk* 590.
— *desertorum Fisch.* 590.
— *durum Desf.* 586.
— *fibrosum Schrenk* 591.
— *geniculatum Trin.* 592.
— *imbricatum M. Bieb.* 589.
— junceum L. 592. 593.
— *lolioides Kar. et Kir.* 592. 593.
— Olgae Rgl. 588.
— orientale M. Bieb. 519.
— — α. typicum Trautv. 519. 588.
— — β. lanuginosum Griseb. 519. 588.
— — γ. squarrosum 588.
— *pectinatum M. Bieb.* 589.
— prostratum L. 588.
— pseudagropyrum Ledb. 592. 593.
— ramosum Trin. 592. 593.
— repens L. 520. 592. 593.
— rigidum Schrad. 592. 593.
— — var. stipifolia Trautv. 520.
— — β. tomentosum 520.
— *Roegneri C. Koch.* 590. 592.
— *Roegneri Griseb.* 520.
— semicostatum Nees. 591. 593.
— sibiricum Willd. α. typicum 590.
— — β. desertorum 590.
— — γ. dasyphyllum Trautv. 590.
— *squarrosum Roth* 588.
— strigosum Less. α. typicum 590. 592.
— — β. pubescens 590.
— — γ. microcalyx 590.
— — δ. planifolium 591.
— vulgare L. 586.
— — α. brachystachyum 586.
— — β. chiwense 586.
— — γ. subvillosum 586.
Trixago apula Stev. 495.
Trollius dschungaricus Rgl. 383.
— *europaeus* β. *songoricus Rgl.* 383.
— patulus Salisb. 404.
Turgenia latifolia Hoffm. 457.
Typhonium crassifolium Ledb. 550.
Umbilicus pubescens Ledb. 453.
— Sempervivum DC. 453.
Urachne coerulescens Trin. 644.
— *grandiflora Trin.* 644.
Usnea barbata L. 390.
Vaccaria vulgaris Host 419.
Vaccinium Myrtillus L. 479.
— ovalifolium Sm. 394.
Valeriana longiflora Rgl. et Schmalh. 384.
Valerianella alpestris Stev. 464.
— leucophaea DC. 465.
— Morisoni DC. var. dasycarpa Trautv. 464.
— *Morisoni var. lasiocarpa Boiss.* 464.
— officinalis L. 465.
— pumila DC. 464.
— sclerocarpa F. et Mey. 464.
— sisymbriifolia Desf. 465.
— *tridentata Boiss.* 464.
— uncinata Dufr. 464.
Verbascum formosum Fisch. 490.
— phoeniceum L. 490.
— pyramidatum M. Bieb. 490.
Veronica acinifolia L. var. glabrata Trautv. 494.
— — var. typica Trautv. 494.
— agrestis L. 495.
— *Anagallis Ledb.* 492.
— Anagallis L. var. macra Trautv. 492.
— — *var. montioides Boiss.* 492.
— — var. tenuis Trautv. 492.
— — var. typica Trautv. 492.
— *anagalloides Ledb.* 492.
— *anisophylla Ledb.* 493.
— arvensis L. 494.
— *austriaca Ledb.* 493.
— biloba L. var. dasycarpa Trautv. 495.
— caucasica M. Bieb. 493.
— ceratocarpa C. A. M. 495.
— Chamaedrys L. var. peduncularis Ledb. 493.
— *conferta Boiss.* 494.
— *gentianoides Vahl* 494.
— *glaberrima Boiss et Bal.* 494.
— *minuta C. A. M.* 493.
— *orientalis Ledb.* 493.
— *peduncularis M. Bieb.* 493.
— petraea Stev. 493.
— serpyllifolia L. 494.
— telephiifolia Vahl var. minuta Trautv. 493.
— *tenuis Ledb.* 492.
— Teucrium L. var. anisophylla Trautv. 493.

Veronica Teucrium L. var. integerrima Trautv. 493.
— — var. multifida Wallr. 493.
— verna L. 494.
Vesicaria digitata C. A. M. 408.
Vicia alpestris Stev. 442.
— Balansae Boiss. 440.
— *Cracca L.* 441.
— ecirrhosa Rupr. 441.
— hybrida L. var. pannonica Trautv. 440.
— *pannonica Jacq.* 440.
— peregrina L. 440.
— *purpurea Stev.* 442.
— sativa L. v. genuina Trautv. 440.
— — var. nigra L. 440.
— semiglabra Rupr. 441.
— *tenuifolia Roth* 441.
— truncatula Fisch. 440.
— *villosa Roth* 441.
Vinca herbacea Waldst. et Kit. 482.
Vincetoxicum medium Decsne. 482.
Viola altaica Pall. 416.
— *arenaria Ledb.* 416.
— biflora L. v. caucasica Rupr. 416.
Viola canina L. 415.
— — var. arenaria Trautv. 416.
— — *var. rupestris Rgl.* 416.
— — var. sylvestris Rgl. 416.
— — var. typica Trautv. 416.
— *canina Ledb.* 416.
— flavicornis Sm. 416.
— grandiflora L. 416.
— minuta M. Bieb. var. daghestanica Rupr. 416.
— *oreades M. Bieb.* 416.
— purpurea Stev. 415.
— *rupestris Schmidt* 416.
— *sylvestris Lam.* 416.
Vitis vinifera L. 428.
Vogelia paniculata Hornem. 414.
Woodsia ilvensis R. Br. 665.
Xeranthemum annuum L. 471.
— radiatum Lam. 471.
Zamia cycadifolia Jacq. 386. 387.
Zea Mays L. 655.
Ziziphora clinopodioides Lam. var. media Benth. 498.
— *tenuior Ledb.* 499.
Zosimia absinthifolia DC. 457.