Матеріалы

къ ближайшему познанію

прозябаемости

Россійской Имперіи.

Изданіе

Императорской Академіи Наукъ.

Книжка осьмая.

Санктпетербургъ.
Въ типографіи Императорской Академіи Наукъ
1851.

Продается у Эггерса и Комп., коммиссіонера Императорской Академіи Наукъ.

Цѣна: 1 р. 40 к.

Beiträge

zur

Pflanzenkunde

des

Russischen Reiches.

Herausgegeben

von der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.

Achte Lieferung.

St. Petersburg.
Buchdruckerei der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.
1851.

Zu haben bei Eggers und Comp., Commissionairen der Akademie; in Leipzig bei Leopold Voss.

Preis: 1 R. 40 K. Silbr. — 1 Thlr. 17 Ngr.

LOCALFLOREN

DER

WOLGAGEGENDEN,

VON

Dr. **Carl Claus,**

Professor der Chemie an der Universitaet zu Kasan.

Auf Verfügung der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.

Fuss,
beständiger Secretair.

Dem ausgezeichneten Verfasser der Flora rossica

Dr. **Carl Friedrich v. Ledebour,**

emeritirten Professor, Russisch-Kaiserlichen Staatsrathe und Ritter,

als Zeichen der Hochachtung und Dankbarkeit

gewidmet

von einem seiner vormaligen Schüler,

dem Verfasser.

Die Wolgagegenden sind von vielen ausgezeichneten Naturforschern, namentlich von Botanikern, oft bereist worden, und der unsterbliche Pallas hat denselben einen nicht unbedeutenden Schatz neuer Pflanzen entnommen; allein dessenungeachtet ist die specielle Kenntniss der Vegetation dieses ausgedehnten Landstriches noch sehr mangelhaft, da von den Reisenden nur einzelne neue, oder ihnen besonders merkwürdige Pflanzenarten namhaft gemacht worden sind, und keiner von ihnen versucht hat, ein vollständiges Bild dieser interessanten Vegetation zu entwerfen. Es sind von dieser bedeutenden Länderstrecke nur wenige Localfloren, welche die Basis zur Zusammenstellung einer allgemeinen und vollständigen Flora dieser Gegenden bilden könnten, bisher erschienen. Wir besitzen, so viel mir bekannt ist, nur eine solche Arbeit, in welcher dem Leser ein möglichst vollständiges Bild der untersuchten Flora gegeben wird, nämlich Wirzen's Dissertation über die Flora des kasanischen Gouvernements, der noch mein Index der Pflanzen der caspischen Steppe zugezählt werden könnte. Bei diesem Mangel wird es den Freunden der vaterländischen Flora nicht unwillkommen sein, wenn ich, im Besitze eines ziemlich ansehnlichen Materials, durch oft wiederholte Reisen in diese Gegenden und durch die Gelegenheit, welche mir mein Aufenthalt in Kasan darbietet, in den Stand gesetzt bin, in folgenden Blättern eine Skizze einiger merkwürdigen Localfloren der Wolgagegenden zu entwerfen.

Die Flora der oberen Wolga, von ihren Quellen bis zu Kasan herab, ist ohne Zweifel nur wenig abweichend von der des nördlichen und mittleren Russland's; sie schliesst sich mehr oder weniger den schon bekannten Floren Moskwa's, Petersburg's und der Ostseeprovinzen an, wie namentlich Wirzen's Verzeichniss kasanischer Pflanzen zur Genüge nachweist. Es kann daher nicht meine Absicht sein, mich mit diesem Theile der Wolgagegenden zu beschäftigen, sondern mich hat besonders die Gegend der unteren Wolga angezogen, dort, wo ihre Wellen die Steppenländer bespülen, wo die mehr südliche Lage, so wie die grössere Mannigfaltigkeit der Bodenverhältnisse der Vegetation eine eigenthümliche Physiognomie aufdrücken.

Ich beginne meine Arbeit mit den Floren zweier sehr ausgezeichneter Localitäten, nämlich mit der Flora der sergievskischen Mineralquellen und der von Sarepta. Erstere bildet gleichsam den Vegetations-Typus der östlich die mittlere Wolga begrenzenden Länder, letztere den der südwestlichen Grenze dieses Flusses; sie sind sich sehr unähnlich und nahe an 5 Breitengrade von einander entfernt. Die schon bekannte Localflora von Kasan, welche für den nördlichen Theil der Statthalterschaft ziemlich vollständig zusammengestellt worden ist, und die Flora der caspischen Steppe werden mir als Anhaltspuncte zu Vergleichungen dienen können. Nachdem auf diese Weise vier Hauptlocalitäten der Wolga, nämlich Kasan, als Repräsentant der nordeuropäischen Flora; Sergievsk, als Typus der Flora der westlichen Abdachung des Südurals; Sarepta, der südlichste Punct der westlichen Wolgaberge und die caspische Steppe als südöstliche Grenze des Stromes gehörig in's Auge gefasst worden sind, lässt sich ohne Schwierigkeit das Band finden, welches diese Localitäten mit der, zwischen ihnen liegenden Länderstrecke des simbirskischen und saratovschen Gouvernementes aneinander knüpft. Die Flora der ersteren Statthalterschaft weicht nur wenig von der kasanischen ab, während die Saratov's schon bedeutend verschieden ist und

grösstentheils den Charakter einer Steppenvegetation angenommen hat. In beiden Gouvernementen kommen jedoch mehrere Pflanzenarten vor, welche in keiner der untersuchten Floren angetroffen werden, und welche ich, so viel mir davon bekannt ist, in meinem Index anmerkungsweise namhaft machen werde; auch hoffe ich später Gelegenheit zu haben, eine möglichst vollständige Aufzählung der in diesen Gegenden, um Astrachan und auf den Inseln des Wolga-Deltas vorkommenden Pflanzenarten mittheilen zu können.

Ich muss hier noch bemerken, dass in der Gegend bei Sergievsk und Sarepta ein nur sehr beschränkter Landstrich (nicht mehr als ungefähr 100 Quadratwerst), aber um so genauer durchsucht worden ist, und dass dadurch eine ziemliche Vollständigkeit erreicht werden konnte; auch ist diese Zusammenstellung nicht das Ergebniss einer flüchtigen Excursion, sondern aus einer mehrjährigen, fortgesetzten Untersuchung hervorgegangen. In Sergievsk bin ich viermal gewesen, und habe in den Sommermonaten unausgesetzt botanisirt; zudem sind mir in letzter Zeit alljährlich von dem Herrn Apotheker Pabo, einem eifrigen Botaniker, Pflanzen aus jener Gegend gütigst mitgetheilt worden. In Sarepta bin ich zwar nur zweimal gewesen, allein ich fand daselbst bedeutende Vorarbeiten, denn Hr. Wunderlich, welcher bereits seit mehr als 20 Jahren gesammelt hat, ist so gütig gewesen, mir von allem, was er besitzt, eine grosse Doublettenzahl mitzutheilen, so dass ich gegenwärtig mehr als 10,000 Exemplare aus jener Gegend besitze. Auch habe ich von Herrn Becker, einem jüngeren, eifrigen Sammler, mehrere sehr seltene sareptasche Arten erhalten. Der Mitwirkung dieser Herren habe ich es zu danken, wenn mein kleiner Beitrag zur Kenntniss der vaterländischen Flor sich der Vollständigkeit einigermassen nähert. Auch bin ich den Herren Collegen Bunge und Trotzky, so wie dem Herrn Akademiker C. A. Meyer sehr verpflichtet für die Gefälligkeit, mich bei der Bestimmung der Pflanzen, mit Rath und That, unterstützt zu haben.

LOCALFLOREN DER WOLGAGEGENDEN.

ERSTE LIEFERUNG.

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 Orenburg's und des südlichen Ural's.

Der Badeort Sergievsk liegt ungefähr 5 Werst nordöstlich von dem Kirchdorfe gleichen Namens; dieses befindet sich im bogoruslanschen Kreise des orenburgischen Gouvernementes und liegt nach Professors Simonow's Bestimmung unter 53° 56′ 43″ nördlicher Breite und 68° 49′ 33″ östlicher Länge, 420 Werst nordwestlich von Orenburg und 280 Werst südlich von Kasan.

Die Gegend, welche zunächst die Schwefelquellen umschliesst, wird von 3 Bächen bewässert: von Nordost nach Südwest fliesst der ziemlich ansehnliche Sok und bildet die westliche Grenze des Badeortes; mit dem Sok in gleicher Richtung, ungefähr 6 Werst östlich von demselben, schleicht der bedeutend kleinere Schumbut in schlangenförmigen Krümmungen dem Surgut zu, und dieser ergiesst sich, seinen Lauf nordwestlich nehmend, in den Sok. So werden die Anhöhen, auf welchen der Badeort liegt, von diesen 3 Flüssen und ihren Thälern, gleich einer Halbinsel, umschlossen. Sie erheben sich gegen Osten und Nordosten zu ansehnlichen Bergrücken, welche an einigen Stellen eine Höhe von 500 Fuss über dem Wasserspiegel der Flüsse

erreichen, und bilden weiter östlich ein welliges Terrain, in welchem anmuthige, ausgedehnte Thäler mit bedeutenden Bergzügen wechseln. Die von den Flüssen gebildeten Thäler haben eine nur geringe Breite, und unter ihnen ist das gegen Süden gelegene, von dem Sok und Surgut gemeinschaftlich gebildete Thal das ausgedehnteste; sie erheben sich allmählich zu ansehnlichen Bergen, so dass die Gegend ringsum von einem bedeutenden Hügelkranze umschlossen wird. Auch hier, wie überall im östlichen Russland, sind die rechten Flussufer gewöhnlich hügelich, während die linken in Niederungen auslaufen.

Ungefähr in der Mitte, zwischen der Mündung des Surgut in den Sok und des Schumbut in den Surgut, am Fusse der Hügelkette, welche das rechte Ufer dieses Flusses bildet, entströmen die heilkräftigen Mineralwässer dem Schoosse der Erde. Fünf nahe neben einander gelegene Quellen ergiessen ihr krystallklares Wasser in einen ansehnlichen, von einem Park umgebenen Teich, welcher in der Niederung des Surgut nur einige Schritte von den Quellen entfernt, nahe an 40 Faden lang und eben so breit ist, und seinen Ueberfluss an Wasser durch einen breiten, natürlichen Kanal in den nahe vorbeifliessenden Surgut entleert.

Die Felsart, aus der die Schwefelquellen hervorsprudeln, ist ein ziemlich fester, theilweise eisenschüssiger, dolomitähnlicher Magnesiakalkstein, von bedeutender Mächtigkeit, welcher von einer geringen Kalkmergelschicht überdeckt wird. Die sich im Osten und Norden erhebenden höheren Bergrücken werden von einem ähnlichen Dolomitkalke gebildet, in welchem Gyps, theils geschichtet, theils nesterweise, in grossen Massen vorkommt. Die Ueberlagerung dieses Kalkflötzes besteht an einigen Stellen aus einem hellfarbenen Kalkmergel, untermengt mit Geschieben jenes Kalksteines, an anderen aus einem fleischfarbenen Thonmergel, ebenfalls mit jenen Geschieben reichlich versehen. Diese letztere Mergelart bildet in den Schluchten der Berge,

in den Niederungen und Thälern die obere, oft bedeutend dicke Lage, und wird an mehreren Stellen von einer sehr fruchtbaren, ansehnlichen, schwarzgrauen Humusschicht (степной черноземъ) überdeckt. Auf den Bergen liegt der Mergel meist entblösst zu Tage.

Der Gyps herrscht besonders in der Nähe der Schwefelquellen vor, und ist in den eine halbe Werst in nordöstlicher Richtung vorkommenden, meist trichterförmigen Erdfällen, deren Wände daraus bestehen, sehr deutlich wahrzunehmen. Nicht mit Unrecht hat Professor Erdmann*) die Vermuthung ausgesprochen, dass in der Tiefe, in der Nachbarschaft dieser Erdeinsenkungen, die grosse Werkstätte der Natur zu suchen sei, in welcher das Mineralwasser gebildet wird; denn es ist höchst wahrscheinlich, dass diese Erdfälle durch einen, in den unteren Erdschichten stattfindenden Auflösungsprozess der Gypslager ihre Entstehung zu verdanken haben, dass hier durch die Gegenwart des Gypses und irgend einer organischen Substanz, mit Beihülfe des mit Kohlensäure angeschwängerten Wassers, ein Auflösungs- und Zersetzungs-Akt eingeleitet wird, welcher die Bildung des Schwefelhydrogens und folglich auch die des Schwefelwassers, das als Hauptbestandtheile Gyps und jenes Schwefelhydrogen enthält, auf diese Weise veranlasst. Die Bildung des Schwefelwasserstoffgases unter ähnlichen Bedingungen, ist durch Versuche von Henry und Struve ausser allem Zweifel gesetzt. Höchst wahrscheinlich findet sich in grösserer Tiefe ein bituminöser Kalkstein, ähnlich dem, welcher sich in grosser Menge im simbirskischen Gouvernemente vorfindet, und so reich an Erdharz ist, dass er beim Anzünden mit hellleuchtender Flamme, eine bedeutende Zeit hindurch, brennt. Zwar hat man bei Sergievsk bisher keinen solchen Kalkstein angetroffen, allein einige Data machen sein Vorhandensein, wenn gleich nicht gewiss,

*) Joh. Fried. Erdmann's Beiträge zur Kenntniss des Innern von Russland, Leipzig 1825, Bd. II, p. 14.

so doch höchst wahrscheinlich. Es befinden sich nämlich in einem Thale ohnweit des Badeortes einige Quellen, deren schon Pallas erwähnt, die im Frühjahre eine namhafte Menge Erdtheeres spenden, welches einen petroleum-ähnlichen Geruch besitzt, von den Einwohnern gesammelt und als Wagenschmiere benutzt wird. Auch hat das Wasser der Schwefelquellen einen unverkennbaren Geruch nach Petroleum, dessen Gegenwart durch von mir angestellte Analysen des Wassers nachgewiesen worden ist.

Einen directen Beweis des Zusammenhanges dieser Erdfälle mit den Bildungsstätten der Schwefelwässer liefert ein bemerkenswerther, grosser Erdfall, welcher 15 Werst östlich von den Schwefelquellen, dicht am Ufer des Schumbut gelegen ist, dessen Wände aus Gyps bestehen, und der fast bis zu seinem Rande mit Schwefelwasser angefüllt ist. Dieser Erdfall hat, nach Herrn Saweljev's Messung, eine bedeutende, $13^1/_2$ Faden betragende Tiefe; ihm entströmt eine grosse Menge Schwefelwasser, welches sich durch einen ziemlich breiten Kanal in den nahe gelegenen Schumbut ergiesst. Die Strömung des aus der Tiefe nach oben emporsprudelnden Quellwassers ist so stark, dass schwere, in's Wasser geworfene Körper in ihrem Falle bedeutend retardirt werden; man kann nämlich einen hineingeworfenen Stein, fast eine Minute hindurch, während seines Falles, mit dem Auge verfolgen. Das Wasser ist so krystallklar, dass man bis zu bedeutender Tiefe in den furchtbaren Krater hinunterblicken kann. Bei heiterem und stillem Wetter gewährt dieser Erdfall einen grossartig schönen Anblick; die senkrecht in die Tiefe hinabsteigenden Gypsufer des Bassins reflectiren das Sonnenlicht mit einem schönen smaragdgrünen Glanze, sie scheinen mit funkelnden Edelsteinen überdeckt zu sein, und mitten aus dieser schimmernden Umzäunung gähnt uns der schwarze Schlund der unbekannten Tiefe entgegen. Dieser Erdfall führt den Namen Türkissee (бирюзовое озеро).

Herr Murchison hat in seinem berühmten Reisewerke

über die geognostischen Verhältnisse des russischen Reiches einen Durchschnitt der Lagerungsschichten der Felsarten bei Sergievsk geliefert, welche in folgender Reihe von unten nach oben sich überdecken: zu unterst liegt ein dichter, dolomitähnlicher Kalkstein, aus welchem die Schwefelwässer hervorquellen. Die ungefähr 50 Fuss mächtige Schicht wird von einem Kalkmergel überlagert. Die im Osten sich erhebenden höheren Bergrücken bestehen an ihrer Basis aus einem schwefelhaltigen Kalksteine, in welchem hin und wieder Feuerstein vorkommen; dann folgt eine Gypsschicht, und das oberste Glied ist Kalkmergel. Dieser gelehrte Geologe rechnet die Gegend bei Sergievsk zu der, von ihm aufgestellten, *permischen Formation*, und nennt, als Belege dafür, die daselbst vorkommenden Versteinerungen, *Productus Cancrini* und *Avicula Kasanensis.* Bei dieser Gelegenheit stellt er einige theoretische Betrachtungen über das Vorkommen des Schwefels an, scheint aber zu keinem genügenden Resultate gelangt zu sein. Es ist nicht wahrscheinlich, dass Herr M. schwefelhaltigen Kalkstein gefunden habe, denn ein solcher ist weder von mir noch Andern bemerkt worden; vielmehr hat man Grund zu vermuthen, dass Herr M., auf die Angaben Pallas, welcher in dieser Gegend überall Schwefel fand, sich stützend, den Schwefel als ein Gemeintheil der Formation angenommen hat; um so mehr, da die Gegenwart der Schwefelquellen diese Annahme scheinbar unterstützt. Dieser von Pallas bemerkte Schwefel in den Umgebungen von Sergievsk ist aber nicht in den Kalklagern, sondern nur zufällig an einigen Stellen vorhanden, und verdankt sein Dasein den vielen Schwefelquellen, welche sich ringsum in dieser Gegend, in grösserer oder geringerer Entfernung vorfinden, aus deren Wasser er sich durch Oxydation des Wasserstoffs im Schwefelhydrogen als Quellabsatz abscheidet, und sich an mehreren Orten in grösserer Menge angesammelt hat. So findet man namentlich in der Nähe des Badeortes das Gestein mit einem gelblichweissen Quell-

absatze überdeckt, welcher nach meiner Analyse aus 76 Thl. Schwefel, 10 Thl. kohlensaurem Kalke, 7 Theilen kohlensaurer Magnesia, etwas Gyps, Kieselerde, Erdharz und Schwefeleisen (letzteres aus dem Schwefelhydrogen und der obersten Schicht des eisenhaltigen Kalksteines entstanden) besteht. Man hat in früherer Zeit diesen Quellabsatz auf Schwefel benutzt, allein die geringe Ausbeute liess die Einrichtung zu Grunde gehen. Diesem Etablissemente verdankt der jetzige Badeort seinen älteren Namen Schwefelstädtchen (сѣрный городокъ). Ich besitze ein aufgefundenes Stück Schwefel aus der damaligen Schmelzung, von hellgrüner, etwas schmutziger Farbe, welches ausser Schwefel, noch Kalk, Magnesia und etwas Schwefeleisen enthält, also offenbar aus jenem Quellabsatze dargestellt worden ist. Es bilden sich also die Schwefelwässer nicht direct aus Schwefel, sondern auf die früher angegebene Weise aus dem Gypse der Formation, und diese Schwefelwässer sind das Material, aus dem der vorhandene Schwefel abgeschieden wird.

Das Klima dieser Gegend ist dem kasanischen sehr ähnlich, und die, um 2 Grade südlichere Lage scheint nur sehr geringe Verschiedenheiten zu bedingen. Der Winter ist dort eben so streng und anhaltend, als bei uns, und das Quecksilber in den Thermometern kommt nicht selten zum Gefrieren. Erst in der Mitte des April schmilzt der Schnee hinweg, gehen die Flüsse auf und die ersten Frühlings-Blumen sprossen nur spärlich hervor. Den ganzen May hindurch ist die Witterung noch unbeständig, oft feucht und kühl, manchmal jedoch schon ziemlich warm, ja sogar heiss. Im ersten Falle schreitet die Vegetation nur langsam vorwärts; im zweiten entwickelt sie sich ungemein rasch. Erst mit dem Anfange des Juny beginnt die beständigere, warme Jahreszeit und mit ihr ein plötzliches Entwickeln der Pflanzenwelt. Der July ist in der Regel trocken und sehr heiss; doch mit seinem Ende scheint auch schon der Herbst im Anzuge zu sein. Besonders in trockenen Jahren hat die Steppe um diese Zeit schon ihr falbes, herbstliches Kleid

angelegt; die schönen Blumen auf den Anhöhen sind verschwunden, und nur verdorrte Gräser und Disteln sind die kargen Ueberbleibsel einer üppigen Vegetation. An den Flussufern und den Niederungen erblickt man noch hin und wieder das frische Grün, wo einige Bäume und andere spätere Nachzügler ihr kümmerliches Dasein fristen. In der Gegend um Kasan ist um diese Zeit die Vegetation noch in voller Frische und hat eben ihren Culminationspunkt erreicht. Vor einigen Decennien zurück war starke Hitze und grosse Trockenheit zur Zeit des Sommers sehr gewöhnlich; aber in einer namhaften Reihe von Jahren herrschen feuchte und kühle Sommer vor, so wie auch grosse Veränderlichkeit der Witterung, mit plötzlichem Wechsel von unerträglicher Hitze und sehr niedriger Temperatur; zugleich sind die Winter weniger streng als früher, jedoch schneereich und nicht selten von häufigen Schneegestöbern begleitet. Im August stellen sich schon einige Nachtfröste ein und die Regenzeit beginnt; der September giebt noch einige Sonnenblicke, aber hierauf erscheint der October als unerbittlicher Vorbote des Winters, welcher gewöhnlich in den ersten Tagen des Novembers mit allen seinen Attributen, mit Frost und guter Schlittenbahn beginnt. Südostwinde sind hier die gewöhnlichsten, sowohl im Sommer als im Winter, nur selten verlässt der Wind auf einige Tage diese seine Hauptrichtung und dreht sich gewöhnlich um einen halben Kreis, so dass er von Nordwest kommt. Die Feuchtigkeitsverhältnisse der Atmosphäre sind nicht günstig für die Vegetation, da Sergievsk zu den sehr trockenen Gegenden gehört; hier muss nur der Boden allein das Ungewöhnliche leisten, was diese Localität zu prästiren vermag. Obst gedeiht in Sergievsk, ungeachtet seiner mehr südlichen Lage, noch weniger als in Kasan, dagegen prosperiren Cerealien, besonders Sommerwaizen, namentlich die sogenannte Bieloturka.

Die Vegatation dieser Gegend, welche sich theilweise noch im Naturzustande befindet, da die schaffende und

vernichtende Hand des Menschen hier die Urbewohner des Bodens noch nicht gänzlich verdrängt hat, — trägt den Character einer Steppenflora an sich; — nicht jener einförmigen, öden caspischen Salzwüste, sondern der frischen, welligen, blumenreichen Steppe, welche die südwestliche Abdachung des Uralgebirges bildet, mit ihrem humusreichen, fruchtbaren Boden, der Ausserordentliches zu leisten vermag, wenn er von der Natur gehörig befeuchtet wird. Diese Art Steppen sind auf den ersten Blick erkennbar an dem dichten continuirlichen, wolligen Rasen, welcher vorzugsweise von der silberglänzenden *Stipa pennata* und *capillata* gebildet wird und der, vom Winde angehaucht, gleich einem reichen Kornfelde auf und nieder wogt. Diese Steppen erkennt man ferner an dem, wenn gleich nicht absoluten, so doch bedeutenden Mangel einer kräftigen Baumvegetation. Nur krüppliche Erlen, Birken, Linden und strauchartige Eichen bilden in den Schluchten der Berge ein kümmerliches Gestrüpp, während man an wenigen Stellen, in den Niederungen an den Ufern der Flüsse, diese Bäume in ihrer natürlichen Grösse, zu kleinen Hainen vereint, vorfindet, und selbst hier wird ihnen von den strauchartigen Weiden der Boden streitig gemacht. Dagegen zieren kleine Sträucher, *Caragana frutescens*, *Cytisus biflorus*, *Amygdalus nana*, *Prunus Chamaecerasus*, *Spiraea crenata* und andere die Anhöhen. Charakteristisch ist ferner für die Steppenflora, besonders der sergievskischen, der fast gänzliche Mangel allgemein verbreiteter *Coniferen* und solcher Pflanzen, welche in der Nähe von Fichtenwäldern auf Moorboden vorkommen, als: *Ericineen*, *Vaccineen*, *Pyrolae*, *Droserae*, *Ledum*, *Andromedae*, etc. Der Mangel eines solchen Moorbodens erklärt auch die verhältnissmässig geringe Zahl der hier vorkommenden *Cyperaceen* und *Orchideen*. Da hier weit und breit kein Sandboden angetroffen wird, so mangeln auch solche Pflanzen, welche diesen Boden lieben, als einige Gräser, *Hieracia*, *Gnaphalia* und *Dianthus*-Arten.

Dieses Mangels an allgemein verbreiteten Pflanzen ungeachtet ist die Flora von Sergievsk nicht arm, denn dieser Mangel wird durch eine bedeutende Anzahl mehr seltener Arten hinlänglich ersetzt, ja, man kann sogar die sergievskische Flora verhältnissmässig eine reiche nennen, da auf dem unbedeutenden Raume von 100 Quadratwerst eine grössere Zahl von Pflanzenarten*) aufgefunden worden ist, als in einem namhaften Theile des kasanschen Gouvernementes, auf einer Ausdehnung von 12,000 Quadratwerst, und einige hundert Arten mehr, als in der ganzen, grossen, caspischen Steppe. Besonders reich ist diese Flor an *Leguminosen*, deren Artenzahl verhältnissmässig gross ist. Sie kommen nicht vereinzelt, hin und wieder vor, sondern mehrere Arten, besonders die im westlichen Russlande mangelnden, bedecken durchweg ganze Strecken, so dass man wohl mit Recht die Vegetation von Sergievsk, diesem Hauptcharakter nach, eine *Leguminosen*-Flora nennen könnte. Im Juny sind die Anhöhen mit dem Blumenschmucke der *Oxytropis soongarica*, *O. pilosa*, *O. floribunda*, *Hedysarum grandiflorum* etc., überdeckt. Die südlichen Abhänge mehrerer Berge, dort, wo der hellrothe Thonmergel von Rasen entblösst ist, prangen mit buntscheckigen Farben der Blüthen *Hedysarum polymorphum*, *H. Rasumovskianum*, *Onobrychis sativa*, *Astragalus Helmii*, *A. macropus*, *A. utriger*, etc. Auf diesen Abhängen stehen die Pflanzen gleichsam wie durch Kunst in einem botanischen Garten gepflegt in einzelnen, dichten Büscheln, manchmal sogar in Reihe und Glied neben einander. 3 Arten *Hedysarum*, 3 Arten *Oxytropis* und 14 Arten *Astragalus* kommen hier vor, während in der nächsten Umgebung, am rechten Ufer des Sok, auf der Strasse nach Kasan zu, von allen diesen

---

*) Wenn ich hier von einer grösseren Artenzahl der sergievskischen, im Vergleich zur kasanischen Flora, spreche, so habe ich den Catalog von Wirzen im Auge, keinesweges aber die Flora des ganzen Gouvernementes.

Pflanzen nur 2 Arten *Astragalus* angetroffen werden. So wie in der caspischen Steppe die *Chenopodeen*, als Hauptbewohner, den Charakter der Vegetation bilden, indem zugleich die *Artemisien* einen Antheil an die Physiognomie der Steppenflora nehmen, so sind in Sergievsk die *Leguminosen* die vorherrschenden Pflanzen, an welche sich die Gräser als zweites Glied anschliessen und hier die *Artemisien* der Salzsteppe gleichsam ersetzen. So wenig Aehnlichkeit die Vegetation der Salzsteppe auch mit der von Sergievsk hat, so sieht man doch den Einfluss jener, durch ihre nicht bedeutende Entfernung veranlasst, recht deutlich hervortreten. Es kommen nämlich in Sergievsk schon einige *Halophyten*, als: *Salsola Kali*, *Kochia sedoides* und *prostrata*, *Schoberia maritima*, *Eurotia ceratoides*, so wie einige der Steppe eigenthümliche *Artemisien*, deren Zahl nicht gering ist, an einzelnen Localitäten vor. Diese *Artemisien* spielen aber hinsichtlich ihrer Verbreitung, mit Ausnahme der *A. austriaca*, eine sehr untergeordnete Rolle. Mehr westlich am rechten Ufer der Wolga, unter gleichen Breitengraden mit Sergievsk, werden weder diese *Halophyten* noch *Artemisien* angetroffen; nähert man sich aber nur um einen Grad südlich von Sergievsk der Salzsteppe, so sieht man, namentlich in der Gegend von *Busuluk*, die Zahl der Salzpflanzen sich bedeutend vermehren. Südlicher an der Wolga wird der Einfluss der Salzsteppe auch auf dem rechten Ufer des Flusses bemerkbar, denn Saratov nährt schon eine ansehnliche Zahl Salzpflanzen und Sarepta ist im Kleinen eine Wiederholung der Salzsteppen. Die Vegetation von Kasan hat keinen vorherrschenden Charakter, da sie den Floren des nördlichen und mittleren Russlands ziemlich ähnlich ist.

So wie man sich von Sergievsk in den verschiedenen Richtungen entfernt, sieht man die Flora allmählig ärmer werden, besonders in der Gegend nach Kasan zu. Nur südöstlich in einer Entfernung von 400 Werst, in den Vorbergen des Südurals, an der Sakmara und am Ik, ober-

halb Orenburg, nimmt die Vegetation an Mannigfaltigkeit zu, zeigt eine grosse Aehnlichkeit mit der von Sergievsk und übertrifft an einigen Punkten diese noch an Reichthum. Besonders auffallend ist der Eindruck, den die Vegetation von Sergievsk auf den zum ersten Mal diesen Ort besuchenden Pflanzenfreund macht, namentlich wenn man von Kasan aus in diese Gegend hineintritt. Bis dicht vor dem Orte, am rechten Ufer des Sok, nimmt man keine auffallenden Verschiedenheiten wahr; man wandert hier noch auf heimischem Boden; so wie man aber diesen Fluss überschreitet, wird man überrascht von der grossen Zahl seltener Pflanzen, welche hier den Boden dicht überdecken. Vor 20 Jahren zurück war diese Flora noch reizender als jetzt; denn während dieser Zeit ist die Gegend in der Nähe des Badeortes, von Ansiedlern aus den westlichen Provinzen, mehr bebaut worden und der Speculationsgeist hat sich des nächsten Terrains um Sergievsk bemächtigt, um die lieblichen *Leguminosen* in Talg für die Lichtgiessereien bei Kasan zu verwandeln. Die vortrefflichen Futterkräuter dieses Ortes werden von einem gewandten Kaufmann, zum grossen Gedeihen seiner pecuniären Verhältnisse, so sehr benutzt, dass nach einigen Decennien diese schöne Flora bedeutend ärmer sein wird. Er zahlt für einige Tausend Desätinen Land eine Kleinigkeit an Pacht.

Stellt man sich die Frage über die Ursache der eigenthümlichen Verhältnisse der Vegetation von Sergievsk, so muss die Erklärung besonders in der ungewöhnlichen Beschaffenheit des Bodens gesucht werden. Obgleich die allgemeinen geognostischen Verhältnisse dieser Gegend denen des kasanischen Gouvernementes ähnlich sind, so walten doch specielle sehr wesentliche Verschiedenheiten in Beziehung der obersten Erdschichten ob, welche der Art sind, dass uns die Abweichungen der sergievskischen Flora, von denen der nächsten Umgebungen, nicht auffallen können. Während im kasanischen Gouvernemente der

Kalkstein durchweg mit einer mächtigen Lage eines braungrauen Lettens überdeckt wird, herrscht bei Sergievsk der weisse Kalkmergel oder der hellrothe Thon, welcher weniger häufig um Kasan angetroffen wird, bedeutend vor; auch hat Kasan ansehnliche Sandstrecken aufzuweisen, welche in Sergievsk gänzlich mangeln; selbst an den Flussufern findet man nur an einigen wenigen Stellen etwas Sand. Der überall verbreitete Gyps und Kalk erklärt das Gedeihen der Hülsengewächse und anderer seltener Pflanzen, welche vorzugsweise einen Kalkboden lieben. Zwar muss man der geographischen Lage des Ortes, der Nähe des Südurals, einen wesentlichen Einfluss auf die Gestaltung der Vegetation einräumen, denn Sergievsk hat ohne Zweifel seine selteneren Pflanzen von dort aus erhalten, allein das Zusammendrängen nicht gewöhnlicher Arten auf einen unbedeutenden Raum, dessen nächste Umgebungen nicht eben reich an solchen Pflanzen sind, kann nur durch die Eigenthümlichkeit des Bodens erklärt werden. Dieser Einfluss der Bodenbeschaffenheit macht sich besonders bemerkbar in den, an Pflanzen ärmeren entfernteren Umgebungen von Sergievsk. Dort, wo die Berge in ihrer Beschaffenheit denen von Sergievsk sich nähern, wird auch die Vegetation reicher und man findet daselbst sergievskische Pflanzen. Namentlich kommt auf dem kasanischen Wege, 30 Werst von Sergievsk, beim Kirchdorfe Lipovka ein Hügelzug vor, auf dessen Rücken mehrere sergievskische *Hedysara* und *Astragali* wuchern, während ringsum auch keine Spur von ihnen zu finden ist. Diese Hügel sind mit dem grauen Kalkmergel und dem hellrothen Thone überdeckt.

Zu den Eigenthümlichkeiten der Steppenflor im allgemeinen und der Sergievskischen ins Besondere gehört ferner der sichtbare Einfluss, den die verschiedenen Jahreszeiten auf den äusseren Habitus der Flora ausüben. Hier mehr, als in den nördlicheren Gegenden, bemerkt man den Boden von Woche zu Woche sich anders bekleiden. Zu bestimmten Jahreszeiten herrschen gewisse Pflanzenarten vor, welche

während ihrer Entwickelung, durch ihre grosse Verbreitung und Individuenzahl, sich vor anderen besonders bemerkbar machen; zwar sind hier, wie überall, die Gräser, gleichsam als Hemde des Bodens, während der ganzen Vegetationszeit am meisten verbreitet, allein sie werden von anderen, höher strebenden Pflanzen für den Beschauer in den Hintergrund gedrängt. In den ersten Tagen des Frühlings, zu Ende des April, sieht man lilienartige Pflanzen, *Tulipa Biebersteiniana*, *Gagea lutea*, *Fritillaria ruthenica* und *minor*, *Iris aequiloba*, ferner *Adonis vernalis*, *Pulsatilla patens*, *Corydalis Halleri* die Gegend schmücken. Die Steppe überzieht sich mit einem Anhauche von tiefem Grün. Die Blumenpracht dieser Pflanzen ist in der Mitte des May fast spurlos verschwunden; aber an deren Stelle tritt nun eine weniger ephemere Generation auf, indem einige *Cruciferen*, *Allien* und *Labiaten*, als: *Alyssum mimimum*, *A. altaicum*, *Salvia sylvestris*, *Dracocephalum Ruyschiana*, *Allium decipiens* und andere an die Reihe kommen. Zu Anfange des Juny wird die Vegetation wieder buntscheckiger mit dem Auftreten schöner *Leguminosen*, welche sich recht breit machen, und mit den *Caryophylleen*, *Labiaten* und *Boragineen* im Wachsthume wetteifern. Der Grundton der Steppe, das Grün, wird schon bedeutend blasser. In den ersten Tagen des July fangen die meisten *Umbelliferen* zu blühen an, besonders machen sich *Libanotis montana* und *Peucedanum alsaticum* durch ihre grosse Individuenzahl vor anderen bemerkbar; auch ist zu dieser Zeit die *Spiraea Filipendula* so sehr verbreitet, dass sie mit ihren dichten weissen Rispen ganze Strecken, wie mit einem Teppiche, überdeckt. In der Mitte des July kommen die meisten *Synanthereen* zur Entwickelung und diestelartige Gewächse überragen stolz ihre Nachbaren: namentlich *Centaurea Scabiosa*, *C. ruthenica*, *Serratula radiata*, welche, gleich der *Spiraea*, sich des ganzen Bodens zu bemächtigen streben. Das Vorherrschen dieser Pflanzen ist der Vorbote des herannahenden Herbstes, denn bei ihrer vollkommenen

Entwickelung lassen die übrigen Pflanzen ihre Häupter sinken und ziehen bald darauf ihr Sterbekleid an. Der Grundton der Steppe ist nun ein falbes Gelb. Diese schnelle Entwickelung und kurze Dauer hat die sergievskische Vegetation mit der der caspischen Steppe gemein, allein in dieser letzteren nimmt sie einen noch rascheren Verlauf, während in der Gegend bei Kasan der Vegetationsprozess keine so grosse Eile hat.

Die Zahl der in Sergievsk aufgefundenen Phanerogamen beläuft sich auf 794 Arten, welche 82 Familien angehören, unter denen folgende in Kasan nicht vorkommen: *Plumbagineen*, *Globularineen*, *Rutaceen* und *Diosmeen;* dagegen fehlen in Sergievsk folgende, in der kasanischen Flor vorhandene Familien: *Balsamineen*, *Oxalideen*, *Araliaceen*, *Vaccineen*, *Ericineen* und *Pyrolaceen*. Kasan hat nach Wirzen 658 Pflanzenarten in der nördlichen Hälfte des Gouvernementes, welche 84 Familien angehören. Rechnet man die in der südlichen Hälfte und an dem linken Ufer der Kama vorkommenden Pflanzen hinzu, so wird sich die Zahl der Arten bis auf 800 vermehren. Die caspische Steppe nährt, nach den bisherigen Untersuchungen, 521 Arten aus 61 Familien. Unter diesen findet man in der Steppe, nicht aber in den beiden anderen Floren, folgende: *Berberideen*, *Frankeniaceen*, *Zygophylleen*, *Tamariscineen*, *Ficoideen*, *Elaeagneen* und *Terebinthaceen*, während folgende Familien, welche theils in Sergievsk, theils in Kasan angetroffen worden, der Steppe mangeln: *Lineen*, *Tiliaceen*, *Hypericeneen*, *Polygaleen*, *Acerineen*, *Grossularineen*, *Saxifrageen*, *Violarieen*, *Droseraceen*, *Pyrolaceen*, *Oxalideen*, *Vaccineen*, *Araliaceen*, *Balsamineen*, *Caprifoliaceen*, *Campanulaceen*, *Ulmaceen*, *Aristolochien*, *Polemoneen*, *Celastrineen*, *Ericineen* und *Orchideen*. Sarepta hat 797, 75 Familien angehörige Pflanzenarten und schliesst sich in seinen Vegetationsverhältnissen der caspischen Steppe an; es mangeln der sareptaschen Flor nur zwei in der Steppe vorkommende Familien, nämlich *Terebinthaceen* und *Elaeagneen*, aber

weniger, als dieser, nordeuropäische Pflanzen. Zu den in Sarepta fehlenden Familien gehören alle die, welche in Sergievsk mangeln, wozu noch die *Tiliaceen*, *Droseraceen* und *Orchideen* gezählt werden müssen.

In der sergievskischen Flora sind folgende acht Familien, welche das Gros der Vegetation bilden, die an Arten reichsten, denn die Totalsumme der, diesen Familien angehörigen Arten macht mehr als die Hälfte der Gesammtzahl aller sergievskischen Arten aus, sie sind: *Synanthereen*, *Gramineen*, *Leguminosen*, *Cyperaceen*, *Cruciferen*, *Caryophylleen*,*) *Labiaten* und *Rosaceen* **); hierauf folgen *Umbelliferen*, *Ranunculaceen*, *Boragineen*, *Chenopodeen*. Hier sind die Familien in der Reihenfolge ihres respectiven Reichthums an Arten zusammengestellt.

Die kasanische Flora bildet eine andere Reihe, nämlich: *Synanthereen*, *Gramineen*, *Cyperaceen*, *Rosaceen*, *Caryophylleen*, *Labiaten*, *Cruciferen*, *Umbelliferen*, *Leguminosen*, *Ranunculaceen*, *Boragineen*, *Chenopodeen*.

Ganz anders gestaltet sich die Reihenfolge in der caspischen Steppe: *Synanthereen*, *Chenopodeen*, *Cruciferen*, *Gramineen*, *Leguminosen*, *Boragineen*, *Cyperaceen*, *Caryophylleen*, *Ranunculaceen*, *Labiaten*, *Rosaceen*.

Die Reihe der sareptaischen Flora stellt sich auf folgende Weise heraus: *Synanthereen*, *Gramineen*, *Leguminosen*, *Cruciferen*, *Chenopodeen*, *Caryophylleen*, *Umbelliferen*, *Labiaten*, *Cyperaceen*, *Rosaceen*, *Ranunculaceen*, *Boragineen*. Diese Reihe schliesst sich einen Theils der sergievskischen, anderen Theils der caspischen Steppe an, indem die *Chenopodeen* und *Leguminosen* hinauf, die *Rosaceen* und *Labiaten* herabrücken.

Nicht ohne Nutzen kann hier noch die Reihenfolge der Familien einer unserer genau untersuchten Floren des Nordens, nämlich der Ostseeprovinzen, eine Stelle finden.

---

*) *Sileneen* und *Alsineen* zusammen genommen.

**) *Rosaceen*, *Amygdaleen* und *Pomaceen*.

Die Reihe ist folgende: *Synanthereen* (mit 88 Arten), *Gramineen* (76), *Cyperaceen* (63), *Cruciferen* (37), *Leguminosen* (35), *Rosaceen* (33), *Caryophylleen* (32), *Labiaten* (31), *Umbelliferen* (30), *Ranunculaceen* (26), *Boragineen* (15), *Chenopodeen* (15). Diese Reihenfolge kommt in den Endgliedern mit der kasanischen überein, nur treten die *Rosaceen* in den Ostseeprovinzen etwas zurück. Die Zahl der *Gramineen* und *Cyperaceen* übertrifft um ein Ansehnliches die Zahl der Arten in den Wolgagegenden, dagegen haben die kleinen Localitäten von Sergievsk und Sarepta mehr *Synanthereen* aufzuweisen, als das grosse Areal der Ostseeprovinzen; ein Gleiches lässt sich von den *Leguminosen* und *Cruciferen* sagen.

Wenn man die *Synanthereen* und *Gramineen* als die in den europäischen Floren an Zahl der Arten reichsten Familien ausschliesst, und die nach ihnen folgende reichste Familie als besonders charakteristisch für eine Localflora ansehen wollte, so könnte man die Vegetation der caspischen Steppe, wie schon früher angeführt wurde, eine *Chenopodeenflora* und die von Sergievsk eine *Leguminosenflora* nennen; und in der That diese Bezeichnung ist in Beziehung zu diesen beiden Floren eine passende, da nicht allein die Artenzahl der Familie, sondern auch die allgemeine Verbreitung und die grosse Individuenzahl derselben dazu berechtigt. Jeder unbefangene Beobachter wird, wenn er sich ein allgemeines Bild von der caspischen Steppe gemacht hat, als das Charakteristische sogleich das Vorherrschen der *Chenopodeen* anerkennen; mehr noch aber stellt sich das Dominiren der *Leguminosen* in Sergievsk heraus. Für Kasan lässt sich kein bezeichnendes Merkmal herausfinden, da die Flora im Allgemeinen nur wenig von der Vegetation der nordwestlichen Gegenden Russlands abweicht. Sarepta ist in sofern merkwürdig, dass sich dort sichtbar zwei verschiedene Floren begegnen. Ein Theil der sareptaschen Gegend, welche unmittelbar das Ufer der Wolga bildet, giebt uns im Kleinen das Bild einer Salz-

steppe, mit ihren Artemisienbüscheln und theilweise nackten Boden, mit ihren Salzpfützen und *Halophyten;* der andere Theil, die weiter ins Land gerückten Berge, versinnlichen uns die kräuterreiche, üppige Grassteppe der südlichen Abdachung des Uralgebirges und die welligen grasreichen Gegenden des Don's. Daher ist auch Sarepta, im Vergleiche zu seinen näheren und entfernteren Umgebungen, so reich an Pflanzen und nährt eine Anzahl eigenthümlicher Formen, welche bisher nur dort aufgefunden wurden.

Nach dieser allgemeinen Betrachtung gehe ich zur speziellen Erörterung der, an Arten reichsten und verbreitesten Familien über.

Sergievsk nährt verhältnissmässig eine grosse Anzahl *Synanthereen*, welche $^1/_7$ der ganzen Flora ausmachen. Unter den 118 Arten kommen nicht wenig seltene vor, von denen folgende bei Kasan nicht angetroffen werden: *Jurinea Ledebourii Bunge*, *J. linearifolia DeC.*, *J. Eversmanni Bunge*, *Saussurea glomerata Poir.*, *S. crassifolia DeC.*, *Serratula nitida Fisch.*, *S. radiata M. a B.*, *S. heterophylla Desf.*, *S. isophylla Claus*, *S. glauca Ledb.*, *Cirsium canum M. a B.*, *C. esculentum C. A. Meyer*, *C. ciliatum M. a B.*, *Centaurea ruthenica Lam.*, *C. glastifolia L.*, *Artemisia salsoloides Willd.*, *A. sericea Weber*, *A. latifolia Ledb.*, *A. armeniaca Lam.*, *A. pontica L.*, *Galatella Hauptii Lindl.*, *Aster alpinus L.*, *Tripolium vulgare Nees.*, *Achillea nobilis L.*, *Pyrethum millefoliatum Willd.*, *Senecio Doria*, *S. erucaefolius L.*, *S. racemosus DeC.*, *Linosyris villosa DeC.*, *Taraxacum serotinum Sadl.*, *Hieracium virosum Pall.*, *Mulgedium tataricum DeC.*, *Scorzonera parviflora Jacq.*, *S. Marschalliana C. A. Meyer*, *S. purpurea L.* Die übrigen Arten hat Sergievsk mit Kasan gemeinschaftlich. Von dieser Familie zählt die kasanische Flora 98 Arten, $^1/_8$ der Gesammtzahl, von denen nur wenige in Sergievsk mangeln, als: *Petasites spurius Reich.*, *Jurinea Pollichii DeC.*, *Cirsium heterophyllum All.*, *C. palustre Scop.*, *Serratula tinc-*

torta L., *Gnaphalium sylvaticum L.*, *Inula ensifolia L.*, *Mulgedium cacaliaefolium DeC.*, *Hieracium Pilosella L.*, *H. Auricula L.*, *H. pratense Tausch.*, *H. cymigerum Reich.*, *H. cinereum Tausch.*, *Crepis praemorsa Tausch.*, *C. paludosa Moench.*, *C. biennis L.*

Die caspische Steppe nährt 63 *Synanthereen*, von denen viele in den beiden genannten Floren nicht vorkommen, als: *Jurinea chaetocarpa Ledb.*, *J. polyclonos DeC.*, *Leuzea salina Spr.*, *Serratula xeranthemoides M. a B.*, *Acroptilon Picris C. A. Meyer*, *Karelinia caspia Less.*, *Centaurea trichocephala M. a B.*, *Pyrethrum achilleaefolium M. a B.*, *Achillea Gerberi M. a B.*, *A. leptophylla M. a B.*, *Sonchus maritimus L.*, *Tragopogon floccosus Waldst.*, *T. ruber Gm.*, *Podospermum laciniatum DeC.*, *P. molle Fisch. et Meyer*, *Scorzonera tuberosa Pall.*, *S. ensifolia M. a B.*, *Koelpinia linearis Pall.*, *Pterotheca bifida Fisch. et Meyer*, *Heteracia Szovitsii Fisch. et Meyer*, *Chondrilla ambigua Fisch.*

Sarepta mit seinen 116 Arten aus dieser Familie hat die grösste Aehnlichkeit mit der caspischen Steppe. Mit Ausnahme der *Jurinea chaetocarpa*, *Karelinia caspia*, *Koelpinia linearis*, *Pterotheca bifida*, *Tragopogon ruber*, *Chondrilla ambigua* und *Heteracia Szovitsii* hat es alle Steppensynanthereen. Dagegen hat Sarepta einige eigenthümliche Arten aufzuweisen, welche in keiner der verglichenen Floren aufgefunden worden sind, als: *Cousinia Wolgensis C. A. Meyer*, *Centaurea inuloides Fisch.*, *Centaurea arenaria Stev.*, *Cirsium setigerum Ledb.*, *Inula Oculus Christi L.*, *Lactuca altissima M. a B.*, *Chondrilla latifolia M. a B.* Die *Sythereen* der Ostseeprovinzen haben die meiste Aehnlichkeit mit denen von Kasan; nur sehr wenige Arten sind nicht gemeinschaftlich.

Die sergievskische Flora enthält 58 Grasarten, von welchen die meisten auch um Kasan angetroffen werden. Eine Ausnahme machen folgende Gräser: *Hordeum pratense Schult.*, *Melica altissima L.*, *Alopecurus ruthenicus Weinm.*,

Triticum desertorum Fisch., *Tr. pectinatum M. a B.*, *Crypsis schoenoides Lam.*, *Elymus Paboanus Claus.* Dagegen hat Kasan unter seinen 67 Arten einige, welche in Sergievsk vergebens gesucht werden, nämlich: *Poa quadripedalis*, *Panicum glabrum Gaud.*, *Briza media L.*, *Bromus mollis*, *B. secalinus L.*, *Lolium perenne L.*, *L. temulentum L.*, *Sesleria coerulea Ard.* Die caspische Steppe ist unter den verglichenen Floren die an Gräsern ärmste Gegend; unter ihren 50 Arten hat sie jedoch mehrere eigenthümliche Formen aufzuweisen, als: *Nardus stricta*, *Aristida pennata Trin.*, *Elymus junceus Fisch.*, *E. sabulosus M. a B.*, *Triticum rigidum Schrader*, *T. ramosum Trin.*, *T. prostratum L.*, *T. orientale M. a B.*, *Colpodium bulbosum Trin.*, *Stipa splendens Trin.*, *Glyceria festucaeformis Heynhold*, *Beckmannia erucaeformis Host.*, *Calotheca littoralis P. de B.*, *Apera interrupta P. de. B.* und *Schismus minutus P. de B.* Sarepta ist von den übrigen Localitäten die an Gräsern reichste Gegend, da sie 72 Arten aufzuweisen hat. Unter diesen findet man fast alle Steppengräser, mit Ausnahme der *Stipa splendens*, *Aristida pennata*, *Nardus stricta*, *Schismus minutus* und *Elymus junceus.* Zu den sareptaschen Gräsern, welche in den anderen Floren vermisst werden, gehören folgende: *Agrostis Biebersteiniana Claus*, *Secale fragile M. a B.*, *Ophiurus pannonicus P. de B.*, *Bromus squarrosus*, *B. asper*, *B. patulus*, *Crypsis aculeata Ait.* und *Molinia serotina.* Bemerkenswerth ist es, dass sowohl in dem südlichen Theile der caspischen Steppe, als auch um Sarepta keine Art aus der Gattung *Avena* vorkommt, während etwas oberhalb, bei Saratov schon, 3 Arten bemerkt werden. Die Flora der Ostseeprovinzen ist reicher an Gräsern, als die einzelnen Wolgalocalitäten, besonders aus den Gattungen *Poa*, *Festuca* und *Bromus.* Die grösste Aehnlichkeit hat jene Flora, hinsichtlich der Arten, mit Kasan.

Die *Cyperaceen* kommen in Sergievsk nur in geringer Zahl, sowohl in Ansehung der Arten, als auch der Indi-

viduen vor; auch sind die südlichen Wolgagegenden bedeutend ärmer an Gewächsen aus dieser Familie, als die nördlichen. Sowohl Kasan als auch Sarepta sind in dieser Beziehung arm zu nennen, und die caspische Steppe hat nur 11 Arten aufzuweisen, unter denen *Carex physodes M. a B.* allein eine eigenthümliche Steppenform ist, während die übrigen in allen Floren gemeinschaftlich sind. Dass auch andere südliche Gegenden arm an diesen Pflanzen sind, beweist die *Flora Tauro-caucasica M. a B.*, C. A. Meyers Verzeichniss kaukasischer Pflanzen und Ledebours *Flora altaica;* erstere zählt 42, die andere 58 und die letzte 47 Arten auf, während in den Ostseeprovinzen allein 63 Arten aufgefunden worden. Kasan hat 53, Sergievsk 49 und Sarepta 29, grösstentheils gewöhnliche, gemeinschaftliche Arten. In Sergievsk findet man folgende Arten, welche in Kasan bisher noch nicht bemerkt worden sind: *Carex stenophylla Wahlb.*, *C. tomentosa Jacq.*, *C. supina Wahlb*, *C. diluta M. a B.*, *C. Buxbaumi Wahlb.*, *Isolepis oligantha C. A. Meyer.*

Liliaceen, *Irideen* und *Colchicaceen*, zusammengenommen, findet man in Sergievsk 21, in Kasan 9, in der caspischen Steppe 21, in Sarepta 24 und in den Ostseeprovinzen 12. Sergievsk hat *Tulipa Biebersteiniana*, *Fritillaria ruthenica Wiks.*, *F. minor Ledb.*, *Iris aequiloba Ledb.*, *Allium decipiens Fisch.*, *A. strictum Schradr.*, *A. lineare L.*, *A. globosum M. a B.*, *A. obliquum L.*, *A. longispathum Redouté*, *A. sphaerocephalum* und *A. albidum Fisch.*, welche in Kasan nicht vorkommen, während Kasan keine Art aufzuweisen hat, welche nicht auch in Sergievsk vorkommen sollte. Die Steppe nährt folgende eigenthümliche Pflanzen aus diesen Familien: *Tulipa Gesneriana*, *T. biflora Pall.*, *Ammolirion Stevenii Kar. et Kiril.*, *Rhinopetalum Karelini Fisch.*, *Ixiolirion tataricum Fisch.*, *Allium caspium M. a B.*, *A. sabulosum Stev.*, *A. inderiense Fisch.*, *A. delicatulum Stev.*, *Ornithogalum arcuatum Stev.*, *Gagea bulbifera Schult.*, *G. reticulata Schult.*, *G. pusilla Schult.*, *Iris*

tenuifolia Pall. Sarepta hat, mit Ausnahme der 4 erwähnten *Allien*, des *R. Karelini*, des *Ix. tataricum*, *Am. Stevenii* und der *G. reticulata*, die übrigen mit der Steppe gemeinschaftlich und noch dazu *Bulbocodium ruthenicum Bunge*, *Cochicum autumnale L.*, *Scilla sibirica Andr.*, *Allium pulchellum Don.*, *A. moschatum L.*, *Ornithogalum umbellatum.* Die Ostseeprovinzen und Kasan sind sich in dieser Beziehung einander ähnlich.

Orchideen nährt Sergievsk nur sehr wenige, namentlich nur 9 Arten, während Kasan mit seinen 15 Arten, unter denen *Cypripedium guttatum* und *macranthon Sw.* die Zierde der kasanischen Flora sind, schon reicher ist; am reichsten aber ist die Flora der Ostseeprovinzen, welche 21 Arten zählt. Sarepta und der caspischen Steppe mangelt diese Familie gänzlich.

Die *Leguminosen* bilden zugleich die Zierde und den Charakter der sergievskischen Flora, sie haben dort eine allgemeine Verbreitung und nehmen einen grossen Theil des Terrains ein. Die Zahl der Arten beläuft sich auf 54, während in Kasan viel weniger, nämlich 36 Arten, und hier nur vereinzelt angetroffen werden. Zu den sergievskischen, um Kasan nicht vorkommenden Arten gehören: *Hedysarum grandiflorum Pall.*, *H. polymorphum Ledb.*, *H. Razumovianum Fisch.*, *Onobrychis sativa L.*, *Oxytropis soongorica DeC.*, *O. floribunda DeC.*, *Astragalus fruticosus Pall.*, *A. Helmii Fisch.*, *A. macropus Bunge*, *A. rupifragus Pall.*, *A. testiculatus*, *A. utriger Pall.*, *A. Onobrychis L.*, *A. sulcatus L.*, *A. virgatus Pall.*, *A. austriacus L.*, *A. scopaeformis Ledb.*, *Orobus pallescens*, *O. lacteus*, *Lathyrus rotundifolius Willd.*, *Caragana frutescens DeC.*, *Ononis hircina Jacq.*, *Trifolium fragiferum L.*, *Trifolium alpestre L.* In der kasanischen Flora kommen eine *Oxytropis*, nämlich: *O. pilosa* und 3 *Astragali A. Cicer L.*, *A. hypoglottis L.* und *A. glyciphyllos*, welche auch in Sergievsk angetroffen, vor, während nur *Astr. falcatus*, *A. arenarius L.*, *Ervum hirsutum L.*, *Trifolium spadiceum L.* in Ser-

gievsk vermisst werden. Die caspische Steppe nährt weniger *Leguminosen* als Sergievsk, nämlich 36 Arten, aber diese sind grösstentheils eigenthümliche Formen und gehören der Mehrzahl nach der Gattung *Astragalus* an; sie sind folgende: *Sophora alopecuroides L.*, *Alhagi camelorum Fisch.*, *Eversmannia hedysaroides Bunge*, *Eremosparton aphyllum Fisch. et Meyer*, *Glycyrrhiza asperrima L.*, *G. echinata L.*, *G. glandulifera Kit.*, *Astragalus amarus Pall.*, *A. Clausii C. A. Meyer*, *A. Pallasii Fisch.*, *A. physodes Pall.*, *A. ankylotus Fisch. et Meyer*, *A. psiloglottis Stev.*, *A. vulpinus Willd.*, *A. longiflorus Pall.*, *A. diffusus Willd.*, *A. contortuplicatus L.*, *A. subulatus Pall.*, *A. brachylobus DeC.*, *A. Ammodendron Bunge*, *Trigonella orthoceras Karel. et Kir.*, *T. striata L.* Die übrigen allgemein verbreiteten Pflanzen aus den Gattungen *Lathyrus*, *Trifolium* und *Vicia* mangeln fast gänzlich, so wie auch die in Sergievsk vorkommenden *Hedysara*, *Oxytropes*, *Cytisus*, *Genista*, *Ononis*, ferner *Astragalus Helmii*, *A. macropus*, *A. scopaeformis*, *A. fruticosus*, *A. austriacus*, *Orobus vernus* und einige andere. Sarepta ist etwas reicher an *Leguminosen* als Sergievsk, nur ist ihre Verbreitung dort nicht so gross, als am letzteren Orte, zugleich schliesst sich Sarepta in dieser Beziehung der Steppe an, da auch ihm die *Hedysara* und *Oxytropis*-Arten abgehen, und die meisten *Steppenleguminosen*, mit Ausnahme folgender, dort angetroffen werden: *Sophora alupecuroides*, *Eversm. hedysaroides*, *Eremospart. aphyllum*, *Astragalus amarus*, *A. Clausii*, *A. Pallasii*, *A. ankylotus*, *A. psiloglottis*, *A. Ammodendron.* Sarepta hat unter seinen 58 *Leguminosen* folgende Arten aufzuweisen, welche in keiner der verglichenen Floren angetroffen werden. *Calophaca Wolgarica Fisch.*, *Astragalus reticulatus M. a B*, *A. redunicus Pall.*, *A. asper Jacq.*, *A. albicaulis Pall.*, *Lathyrus incurvus Roth.*, *Ervum tetraspermum L.*, *Melilotus ruthenica M. a B.*, *Ononis spinosa L.*, *Vicia picta Fisch. et Meyer*, *Vicia villosa Roth.* Auch hier sind die Gattungen *Trifolium*, *Vicia* und *Lathyrus* verhältnissmässig

arm an Arten. Die Flora der Ostseeprovinzen, welche hinsichtlich dieser Familie von unseren Wolgafloren bedeutend abweicht, kommt mit ihren Arten der kasanischen Flora sehr nahe, jedoch mit dem Unterschiede, dass sie in den Gattungen *Vicia* und *Trifolium* reicher als Kasan und auch als die übrigen Wolgagegenden ist.

Die Zahl der *Cruciferen* ist in Sergievsk ziemlich ansehnlich und übertrifft die der kasanischen Flora fast um $^1/_4$. Unter den 43 Arten findet man jedoch grösstentheils Formen des nördlichen und mittleren Russlands, welche auch um Kasan angetroffen werden. Folgende Pflanzen aber mangeln der kasanischen Flora: *Meniocus linifolius DeC.*, *Odontarrhena obovata C. A. Meyer*, *Alyssum altaicum C. A. Meyer*, *Odontarrhena tortuosa C. A. Meyer*, *Sisymbrium strictissimum L.*, *S. pannonicum Jacq.*, *Erysimum Andrzejoskianum Besser.*, *Clausia aprica Kor. Trotzky*, *Crambe tatarica Jacq.*, *Hesperis elata Horn.* Kasan hat mit seinen 32 Arten aus dieser Familie nur einige Pflanzen, *Cochlearia Wunderlichii*, *Sisymbrium Alliaria*, *Barbarea stricta*, *Cardamine impatiens L.*, aufzuweisen, welche nicht in Sergievsk vorkommen. Bedeutend reicher ist die caspische Steppe mit ihren 57 Arten, grösstentheils seltener *Cruciferen*, welche den *Chenopodeen* fast den Rang ablaufen. Unter ihnen findet man folgende in den beiden Floren nicht vorkommende Arten: *Mathiola tatarica DeC.*, *Megacarpaea laciniata DeC.*, *Psilonema dasycarpum*, *P. calycinum C. A. Meyer*, *Alyssum campestre L.*, *Sisymbrium toxophyllum C. A. Meyer*, *S. contortuplicatum DeC.*, *Erysimum versicolor Andrz.*, *E. sisymbrioides C. A. Meyer*, *Syrenia siliculosa Andrz.*, *Sterigma tomentosum DeC.*, *Tetracme quadricornis Bunge*, *Lepidium coronopifolium Fisch.*, *L. Draba L.*, *L. crassifolium*, *L. perfoliatum L.*, *Tauscheria gymnocarpa Fisch.*, *T. lasiocarpa Fisch.*, *Chorispora tenella DeC.*, *C. stricta DeC.*, *Leptaleum filifolium DeC.*, *Malcolmia africana R. Br.*, *Euclidium syriacum R. Br.*, *E. tataricum DeC.*, *Goldbachia laevigata DeC.*, *Isatis costata*

C. A. Meyer, *I. lasiocarpa Ledb.*, *Crambe aspera M a B.*, *Bunias cochlearioides Murr.* Sarepta ist eben so reich an *Cruciferen* als die Steppe, und hat unter ihren 57 Arten von den Steppenpflanzen dieser Familie folgende: *Chor. tenella*, *Eucl. syriacum*, *Lepidium coronopifolium*, *L. crassifolium*, *L. Draba*, *L. perfoliatum*, *Sisymbrium toxophyllum*, *Syrenia siliculosa*, *Crambe aspera*, *Isatis costata C. A. Meyer*, *Erysimum versicolor.* Ausser diesen findet man dort noch folgende, in den übrigen Floren nicht bemerkte Arten: *Hesperis tristis L.*, *Sisymbrium austriacum Jacq.*, *Thlaspi perfoliatum L.* und *Capsella elliptica C. A. Meyer.* Die übrigen sind denen von Sergievsk gleich, mit Ausnahme von folgenden: *Alyssum altaicum*, *Crambe tataria*, *Clausia aprica.* Die *Cruciferen* der Ostseeprovinzen haben hinsichtlich der Arten grosse Aehnlichkeit mit denen von Kasan, weichen aber bedeutend ab von denen der unteren Wolga.

Caryophylleen, die beiden Familien *Sileneen* und *Alsineen* zusammengenommen, besitzt Sergievsk 39 Arten, von denen die meisten auch in der kasanischen Flora angetroffen werden; eine Ausnahme machen folgende: *Gypsophila altissima L.*, *Silene repens Patr.*, *S. sibirica Pers.*, *S. multiflora Pers.*, *Dianthus capitatus DeC.*, *Arenaria longifolia M. a B.*, *A. graminifolia Schradr.* Unter den 40 um Kasan aufgefundenen Arten vermisst man folgende in Sergievsk: *Silene procumbens Murr.*, *S. tatarica Pers.*, *Dianthus arenarius L.*, *D. superbus L.*, *D. carthusianorum L.*, *D. deltoides L.* Die Caspische Steppe ist sehr arm an Pflanzen aus dieser Familie; sie hat nur 13 Arten, unter denen *Dianthus leptopetalus M. a B.*, *D. polymorphus M. a B.*, und *Gypsophila Szovitsii Fisch. et Meyer* in den beiden erwähnten Floren mangeln. Sarepta nährt 36 Arten, welche mit denen der drei verglichenen Floren übereinkommen; nur mangeln in dieser Gegend: *Gypsophila altissima*, *G. Szovitsii*, *Silene repens*, *S. multiflora*, *S. tatarica*, *S. sibirica*, *Lychnis chalcedonica;* dagegen

werden einige seltenere Arten in Sarepta angetroffen, als: *Gypsophila trichotoma Wender.*, *Dianthus squarrosus M. a B.*, *D. rigidus M. a. B.*, *D. pallidiflorus Ser.*

Labiaten kommen in Sergievsk 36 Arten, eine fast gleiche Zahl in Kasan vor. Auch aus dieser Familie sind die Pflanzen für beide Floren gemeinschaftlich, und nur *Ajuga Chamaepitys L.*, *Teurium Scordium L.*, *Phlomis pungens* und *Nepeta sibirica* sind sergievskische Arten, welche in der Gegend bei Kasan nicht vorkommen; dagegen fehlen in Sergievsk folgende kasanische Pflanzen: *Lamium purpureum L.*, *L. amplexicaule L.*, *Galeobdolon luteum Huds.* Die caspische Steppe ist ungemein arm an Pflanzen aus dieser Familie, da sie nur 11 Arten aufzuweisen hat, unter denen *Eremostachys tuberosa Bunge*, *Dracocephalum inderiense Less.*, *Nepeta micrantha Bunge* als eigenthümliche Formen auftreten. Sarepta mit seinen 30 Arten hat nichts Eigenthümliches aufzuweisen und daher die meisten Pflanzen mit Sergievsk gemeinschaftlich, nur *Ballata nigra* und *Thymus odoratissimus* mangeln in Sergievsk.

Rosaceen, *Amygdaleen* und *Pomaceen* hat Sergievsk 34, Kasan 35, Sarepta 24 und die Steppe nur 7 Arten. Man bemerkt von Norden nach der südlichen Steppe zu eine stufenweise Abnahme. Die meisten Arten dieser Familie sind in den verglichenen Floren gemeinschaftlich und die südliche Region hat nur *Potentilla bifurca*, *P. astrachanica Jacq.* und *Pyrus communis L.*, welche in den nördlichen Gegenden nicht vorkommen, als eigenthümliche Formen aufzuweisen.

Umbelliferen findet man in Sergievsk und Kasan eine gleiche Zahl, nämlich in beiden Localitäten 30, grösstentheils gemeinschaftliche Arten; doch mangeln in Kasan folgende sergievskische Arten: *Grammopetalum Hoffmannii C. A. Meyer*, *G. Ledebouri C. A. Meyer*, *Pimpinella Tragium Vill.*, *Cnidium venosum Koch.*, *Silaus Besseri DeC.*, *Peucedanum alsaticum L.*, *Seseli strictum Ledb* Kasan hat dagegen

Siler trilobum Scop., *Selinum Carvifolia L.*, *Myrrhis odorata* (?) *Scop.*, *Thysselinum palustre Hoff.*, *Aethusa Cynapium L.* und *Archangelica officinalis Hoff.* Die caspische Steppe hat nur 15 *Umbelliferen*, aber grösstentheils seltene, eigenthümliche Formen, als: *Ferula nuda Spr.*, *F. caspia M. a B.*, *F. tatarica Fisch.*, *F. salsa Ledb.*, *Eriosynaphe longifolia DeC.*, *Cachrys odontalgica Pall.*, *Heracleum Clausii Ledb.*, *Pastinaca graveolens M. a. B.*, *Bunium luteum Hoff.*, *Lomatopodium Lessingianum Fisch. et Meyer.* Sarepta schliesst sich in dieser Beziehung der Steppe an, denn es kommen dort fast alle Steppenumbelliferen, mit Ausnahme der *Ferula nuda*, *Cachrys odontalg.*, *Lomatopod. Lessing*, und *Heracleum Clausii*, vor; ausserdem hat Sarepta 31 Arten aus dieser Familie aufzuweisen, von welchen einige weder in der Steppe, noch in den anderen Localitäten angetroffen werden, als: *Peucedanum ruthenicum M. a B.*, *P. latifolium DeC.*, *Berula angustifolia Koch.*, *Eryngium campestre L.*, *Anthriscus trichosperma Schult.* Die Ostseeprovinzen sind nicht reicher an Arten als die einzelnen Wolgagegenden; sie kommen in dieser Hinsicht Kasan sehr nahe, weichen aber bedeutend ab von den Gegenden der unteren Wolga.

Ranunculaceen hat die sergievskische Flora 26, die kasanische eben so viele Arten, von denen fast alle gemeinschaftlich sind, denn nur *Adonis wolgensis Stev.*, *A. vernalis L.* und *Anemone sylvestris* sind nicht um Kasan bemerkt worden, während folgende kasanische Pflanzen in Sergievsk vermisst werden: *Aconitum excelsum Reichb.*, *Anemone nemorosa L.*, *Ranunculus Flammula L.* Die caspische Steppe zeichnet sich durch Armuth an Pflanzen aus dieser Familie aus, allein die Steppenranunculaceen sind grösstentheils eigenthümliche seltene Arten, als: *Clematis longicaudata Ledb.*, *Ceratocephalus falcatus Pers.*, *C. orthoceras DeC.*, *Ranunculus polyrrhizos Steph.*, *R. oxyspermus W.*, *R. platyspermus Fisch*, *R. lateriflorus DeC.*, *Adonis aestivalis var. parviflora*, *Delphinium hybridum W.*,

D. divaricatum Ledb. Im Ganzen **13** Arten. Sarepta mit seinen 20 Arten schliesst sich der Steppe an; es mangeln jedoch folgende Steppenpflanzen: *Ranunculus platyspermus*, *R. lateriflorus*, *Clematis longicaudata*, *Adonis parviflora* und *Delphinium divaricatum*, während *Ranunculus illyricus L.*, *R. pedatus Kit.*, und *Pulsatilla vulgaris*, welche in Sarepta sehr verbreitet sind, in der Steppe und den anderen verglichenen Floren nicht vorkommen.

Scrophulariaceen und *Orobancheen* findet man in Sergievsk 33, in Kasan 37, in der Steppe **15** und in Sarepta **30** Arten. Sie sind fast alle gemeinschaftlich, mit Ausnahme der *Orobancheen*, welche um Kasan nicht vorkommen. Aus der Gattung *Veronica* hat Kasan mehr Arten, als die übrigen Localitäten, und die Steppe **3** Arten *Linaria*, nämlich: *Linaria macroura M. a B.*, *L. odora M. a B.* und *L. genistaefolia Mill.*, welche nördlicher nicht vorkommen, ferner *Lindernia Pyxidaria*, *Dodartia orientalis L.*, *Veronica austriaca L.*, *V. triphyllos L.*, *V campylopoda Bois.*, *Phelypaea salsa*, *P. lanuginosa C. A. Meyer*, *Orobanche longiflora*, *O. caerulescens Steph.*, *O. Trotzkii Wagner*, *O. cumana Wallr.* Sarepta schliesst sich auch in dieser Beziehung der Steppe an.

Boragineen kommen in Sergievsk **19**, in Kasan **18** Arten vor. Sergievsk zählt folgende in Kasan nicht vorhandene Pflanzen: *Echium rubrum Jacq.*, *Onosma simplicissimum L.*, *O. tinctorium M. a B.*, *Nonnea pulla DeC.*, *Echinospermum patulum Lehm.*: Kasan hat *Echium vulgare L.*, *Lycopsis arvensis L.*, *Messerschmidia Arguzia Pall.*, *Echinospermum deflexum Lehm.*, welche in Sergievsk nicht angetroffen werden. Die caspische Steppe ist unter den verglichenen Floren die reichste, denn sie zählt **28** Arten, eine im Verhältniss zur Totalsumme der Steppenpflanzen sehr grosse Zahl. Zu den selteneren Arten, welche in den anderen Floren vermisst werden, gehören: *Lycopsis picta Lehm.*, *Onosma setosum Ledb.*, *O. micranthum Pall.*, *Echinospermum strictum Ledb.*, *E. brachysepalum Claus*,

E. heteracanthum Ledb., *E. Vahlianum Lehm.*, *E. marginatum Lehm.*, *E. barbatum Lehm.*, *Heterocaryum minimum A. DeC.*, *H. laevigatum A. DeC.*, *Rochelia stellulata Reich.*, *Rindera tetraspis Pall.*, *Arnebia cornuta Fisch. et Meyer*, *Cynoglossum viridiflorum Pall.* Sarepta hat 23 *Boragineen* und unter diesen sehr wenige von den seltenen Steppenpflanzen dieser Familie, nur *Rindera tetraspis* und *Rochelia stellulata*, *Echinospermum patulum*, *E. brachysepalum*, *Nonnea lutea* und *Anchusa ochroleuca*, welche in den anderen Floren nicht angetroffen werden. Die Ostseeprovinzen kommen mit ihren 15 Arten der kasanischen Gegend sehr nahe, haben aber wenig Aehnlichkeit mit den Gegenden der unteren Wolga.

Chenopodeen sind in Sergievsk 19, in Kasan 13, meistens gemeinschaftliche Arten, doch kommen an dem ersteren Orte schon einige *Halophyten: Salsola Kali L.*, *Schoberia maritima C. A. Meyer*, *Kochia prostrata Schradr.*, *K. sedoides Schradr.* und *Eurotia ceratoides C. A. Meyer* vor, welche um Kasan nicht angetroffen werden. Die caspische Steppe zeichnet sich besonders durch ihren grossen Reichthum an Pflanzen aus dieser Familie, vor anderen Floren aus. Von den 59 dort einheimischen Arten kommen nur wenige, die oben erwähnten 5 Arten und allgemein verbreitete Pflanzen aus den Gattungen *Chenopodium* und *Atriplex* in Sergievsk, und noch wenigere in Kasan vor. Eine allgemeine Verbreitung in der Steppe haben: *Salsola Kali L.*, *S. Soda L.*, *S. brachiata Pall.*, *Salicornia herbacea L.*, *Halocnemum strobilaceum M. a B.*, *Halimocnemis crassifolia C. A. Meyer*, *H. Volvox C. A. Meyer*, *H. glauca C. A. Meyer*, *Kochia prostrata Schradr.*, *K. sedoides Schr.*, *K. dasyantha Schr.*, *K. hyssopifolia Roth.*, *Atriplex verruciferum M. a B.*, *A. canum C. A. Meyer*, *Camphorosma ruthenicum M. a B.*, *Anabasis aphylla Linn.*, während andere an gewissen Localitäten gebunden sind, als: *Salsola laricina Pall.*, *S. tamariscina Pall.*, *S. Arbuscula Pall.*, *Brachylepis salsa C. A. Meyer*, *Halocnemum caspium*

M. a B., *Halogeton monandrus C. A. Meyer*, *Salicornia foliata Spr.*, *Salsola rigida P.*, *S. clavifolia*, *S. spissa M. a B.* Sarepta nährt, nächst der Steppe, die meisten *Chenopodeen*, und einige Localitäten daselbst sind denen der Salzsteppe ganz ähnlich. Man findet dort, mit einigen Ausnahmen, fast alle *Halophyten* der Steppe; ihre Zahl beläuft sich auf 47 Arten. Die Ostseeprovinzen und Kasan sind einander hinsichtlich ihrer *Chenopodeen* sehr ähnlich.

Polygoneen zählt Sergievsk 18, Kasan 17, die caspische Steppe 10 und Sarepta 19 Arten. In Sergievsk und Kasan sind fast alle Arten gemeinschaftlich, nur kommen am ersteren Orte *Tragopyrum lanceolatum* und *Polygonum alpinum*, welche in Kasan vermisst werden, ziemlich häufig vor. Die caspische Steppe nährt auch nur 5 eigenthümliche Arten: *Rheum caspium Pall.*, *Calligonum Pallasia Herit.*, *Atraphaxis spinosa L.*, *Polygonum Bellardi All.* und *P. strictum Ledb.* Sarepta hat *Polygonum salsugineum M. a B.*, *Rumex aegyptiacus M. a B.*, *R. stenophyllus* als eigenthümliche Arten aufzuweisen.

Campanulaceen giebt es in Sergievsk 9 und in Kasan 11, grösstentheils gemeinschaftliche Arten, in Sarepta nur 3 und in der Steppe gar keine Art.

Rubiaceen hat Sergievsk und Kasan fast eine gleiche Zahl, nämlich erstere Flora 13, die andere 12 Arten, von denen fast alle gemeinschaftlich sind, nur kommt in Sergievsk *Asperula galioides*, nicht aber in Kasan vor. Die caspische Steppe hat nur 3 Arten, von denen folgende an der mittleren Wolga nicht angetroffen werden: *Asperula humifusa*, *Rubia tinctorum* und *Galium tataricum*. Sarepta hat 11 Arten, unter denen die obengenannten mit inbegriffen sind, die übrigen kommen mit den sergievskischen überein.

Plumbagineen findet man in Sergievsk 2, in der Steppe und Sarepta 6 gemeinschaftliche Arten. Kasan hat keine Art aus dieser Familie aufzuweisen.

Die *Amentaceen*, namentlich die Gattung *Salix*, ist noch nicht gehörig untersucht, um über ihre Zahl etwas Zuver-

lässiges sagen zu können. In Kasan und Sergievsk kommen ungefähr 25 gemeinschaftliche Arten, in der Steppe aber nur 6 derselben, und diese sehr vereinzelt vor. Sarepta ist ärmer an Arten, als die nördlichen Gegenden.

Die übrigen, an Arten sehr armen Familien gewähren für den Vergleich kein besonderes Interesse; namentlich sind die Wasserpflanzen *Hippurideen*, *Callitrichineen*, *Ceratophylleen*, *Lemneen*, *Potameen etc.* in den Floren, welche sie besitzen, hinsichtlich der Arten ganz gleich.

Wie schon erwähnt worden, ist die kasanische Flora in ihrer Gestaltung, ohne grosse Abweichung, den Floren des nordwestlichen Russlands sehr ähnlich, da nur einige wenige Arten hier vorkommen, welche Bürger östlicher und südlicher Floren sind. Stellt man namentlich die kasanische Flora mit der der Ostseeprovinzen zusammen, so ergiebt sich eine grosse Uebereinstimmung; zwar fehlen in Kasan viele Pflanzen, welche dort vorgefunden werden, besonders viele aus den Familien der Gräser und *Cyperaceen*, allein dieser Mangel kann möglicherweise nur scheinbar sein, weil unsere Flora weniger genau untersucht ist, als jene. Von der anderen Seite hat Kasan mehrere Pflanzenarten aufzuweisen, welche den Ostseeprovinzen mangeln; allein die Zahl derselben ist, ungeachtet der grossen Entfernung beider Localitäten, nicht bedeutend und beläuft sich, mit Einschluss von 12 Arten, welche von einigen Schriftstellern als Bürger jener Flora angegeben, von anderen noch als zweifelhaft angesehen werden, auf ungefähr 80 Arten.

Zur Erläuterung des Gesagten mache ich die in den Ostseeprovinzen nicht vorkommenden Pflanzen des kasanischen Gouvernementes namhaft, und diese können, mit einigen Ausnahmen, als Repräsentanten der östlichen Flora angesehen werden.

Von den *Ranunculaceen* hat Kasan 2 Arten: *Aconitum excelsum Reich.* und *Ranunculus polyphyllus Kit.* Von den *Cruciferen* 7 Arten, nämlich: *Nasturtium officinale R. Br.**, *N. brachycarpum C. A. Meyer*, *Alyssum minimum*

Willd., *Sisymbrium Loeselii L.**, *Erysimum Marschallianum Andrz.*, *Arabis pendula L.*, *Cochlearia Wunderlichii C. A. Meyer.* Von den *Caryophyllaceen* 8 Arten: *Gypsophila paniculata L.*, *Dianthus campestris M. a B.*, *D. carthusianorum L.*, *D. Seguieri Vill.*, *Silene procumbens Murr.*, *S. tatarica Pers.*, *Lychnis chalcedonica L.*, *Moehringia lateriflora Fenzl.** Von den *Malvaceen* 2 Arten: *Althaea officinalis L.* und *Lavatera thuringiaca L.* Von den *Geraniaceen: Geranium sibiricum L.* Von den *Leguminosen* 11 Arten: *Genista tinctoria L.**, *Cytisus biflorus l'Herit.*, *Astragalus Cicer L.*, *A. falcatus Lam.*, *Lathyrus tuberosus**, *L. pisiformis L.**, *Vicia pisiformis*, *Lathyrus heterophyllus L.*, *Ervum hirsutum L.*, *Astragalus arenarius*, *Coronilla varia L.* Von den *Rosaceen* 3 Arten: *Crataegus sanguinea Pall.*, *Potentilla recta L.*, *Potentilla thuringiaca Bernh.* Von den *Lythrarieen: Lythrum virgatum L.* Von den *Umbelliferen* 6 Arten: *Eryngium planum L.*, *Bupleurum aureum Fisch.*, *Cenolophium Fischeri Koch.*, *Siler trilobum Scop.*, *Pleurospermum uralense Hoff.*, *Seseli coloratum Ehrh.* Von den *Rubiaceen* 4 Arten: *Sherardia arvensis L.*, *Galium rubioides L.**, *G. trifidum L.*, *Asperula Aparine Schott.* Von den *Dipsaceen: S. ochroleuca L.* Von den *Synanthereen* 11 Arten: *Serratula coronata*, *Jurinea Pollichii Koch.*, *Artemisia procera Willd.*, *Pyrethrum corymbosum Willd.*, *Senecio sarracenicus L.**, *Inula hirta L.*, *I. ensifolia L.*, *Centaurea pseudophryia*, *C. Marchalliana*, *Cacalia hastata L.*, *Mulgedium cacaliaefolium DeC.* Von den *Campanulaceen: Campanula sibirica L.* Von den *Apocyneen: Apocynum venetum.* Von den *Boragineen* 3 Arten: *Omphalodes scorpioides Lehm.*, *Messerschmidia Arguzia Pall.*, *Lithospermum officinale L.* Von den *Labiaten* 6 Arten: *Lycopus exaltatus L.**, *Salvia verticillata L.*, *S. pratensis L.**, *Nepeta nuda L.*, *Phlomis tuberosa L.*, *Dracocephalum thymiflorum L.** Von den *Primulaceen: Androsace filiformis.* Von den *Chenopodeen: Atriplex nitens.*,

Corispermum hyssopifolium L. Von den *Santaleen: Thesium ebracteatum.* Von den *Orchideen: Cypripedium guttatum Sw., C. macranthon Sw.* Von den *Smilaceen: Asparagus officinalis L.* Von den *Liliaceen: Allium angulosum L.* Von den *Gramineen: Panicum glabrum, Triticum fibrosum Schrenk., Eragrostis poaeoides P. d. B, E. ptlosa P. d. B., Melica ciliata L., Poa bulbosa L., Crypsis alopecuroides Schrad.* (7 Arten). Von den *Cyperaceen: Carex Beckeri C. A. Meyer.*

Die mit Sternchen bezeichneten Arten sind als Bürger der Flora der Ostseeprovinzen von einigen Botanikern angeführt worden. Diese Zusammenstellung ist nach Wirzen's Catalog der kasanischen Pflanzen und Lindemann's Flora der deutschen Ostseeprovinzen entworfen, und absichtlich die mir bekannten Pflanzen des südlichen und des auf dem linken Ufer der Kama gelegenen Theils der Provinz nicht in die Betrachtung gezogen worden, weil diese Gegenden den Charakter einer Steppenflora an sich tragen, und in ihren Vegetationsverhältnissen von dem nördlichen Theile des Gouvernementes merklich abweichen; daher sind auch folgende Pflanzen, welche aus der südlichen und östlichen Kamagegend herstammen, von mir ausgeschlossen worden, als: *Amygdalus nana, Spiraea crenata L., Lonicera tatarica L., Sisymbrium junceum M. a B., Cephalaria tatarica Schrad., Centaurea Biebersteinii, Artemisia austriaca Jacq., Carduus nutans, Hieracium virosum Pall., Verbascum phoeniceum L., Veronica incana L.* und einige wenige andere. Mit diesen werden nahe an 100 Arten im ganzen Gouvernemente vorkommen, welche der Flora der Ostseeprovinzen mangeln.

Bei dieser Gelegenheit erlaube ich mir noch einige Bemerkungen über die kasanische Flora hinzuzufügen. Das kasanische Gouvernement und besonders die Gegend, in welcher die Stadt Kasan liegt, ist in pflanzengeographischer Hinsicht beachtenswerth, weil es der östlichste Punkt an der Wolga, dem grössten Strome Europa's ist, an dessen

linkes Ufer die letzten Verzweigungen der westlichen Abdachung des Uralgebirges sich anschliessen. Hier ist die Grenze einiger Pflanzenarten, welche den Abhang des Gebirges bewohnen und nicht weiter nach Westen vorrücken. Die Zahl solcher Pflanzenarten kann gar nicht gross sein, weil das Uralgebirge, besonders das mittlere, mit Ausnahme einiger östlichen und sibirischen Formen, grösstentheils gewöhnliche europäische Pflanzen nährt; dessen ungeachtet würde es nicht uninteressant sein nachzuweisen, welche Pflanzen von Osten die Wolga, nach Westen zu, nicht überschreiten, so wie auch die Arten zu bestimmen, welche von Westen kommend, das linke Ufer des Stromes nicht erreichen. Untersuchungen der Art sind noch nicht angestellt worden, da man erst angefangen hat sich im Allgemeinen mit den Pflanzenarten dieser Gegend bekannt zu machen, ohne auf ihre Vertheilung im Gouvernemente gehörig aufmerksam zu sein.

In einer bedeutenden Reihe von Jahren, seit dem ersten Decennio dieses Jahrhunderts bis auf die neueste Zeit, ist das Gouvernement Kasan von dem vormaligen Professor, wirklichen Staatsrathe Fuchs (gestorben im Jahre 1846) in naturhistorischer Hinsicht durchforscht worden. Dieser vielseitig gebildete und in dem Andenken der Kasaniter lange fortlebende Gelehrte und Arzt, hat ein sehr ansehnliches Herbarium kasanischer Pflanzen zusammengebracht, so wie auch ein Manuscript hinterlassen, in welchem die von ihm aufgefundenen Pflanzen, dem Namen nach, verzeichnet sind. Dieser Catalog, in welchem man 548 Phanerogamen und 75 Cryptogamen, nach dem Linneischen Systeme geordnet, findet, enthält nur die lateinischen und russischen Namen der Arten, ohne Angabe der Standörter. In einigen Parthien ist dieses Verzeichniss ziemlich vollständig, in anderen hingegen sehr mangelhaft, so dass in einigen Familien kaum die Hälfte der gegenwärtig bekannten, zu ihnen gehörigen kasanischen Pflanzen aufgenommen sind. Diese Arbeit ist nicht im Druck erschienen, sondern hat in Abschriften

früher unter den Studierenden der Universität circulirt; jetzt sind die Exemplare aber sehr selten geworden, und nur durch die Gefälligkeit meines Collegen, Herrn Protopopow, habe ich ein solches Heft auftreiben können. Später fing unser ausgezeichnete Zoologe Eversmann an, die Gegenden um Kasan zu untersuchen, und hat ein ansehnliches Herbarium hiesiger Pflanzen zusammengebracht, das hierauf von Wirzén bei Herausgabe seines Cataloges, der ersten gedruckten botanischen Arbeit über unsere Gegend, benutzt worden ist. Seit 1836 bis auf die neueste Zeit beschäftigt sich Professor Kornuch-Trotzky mit der gründlichen Untersuchung der Umgegend Kasans, und hat bereits die vollständigste Pflanzensammlung zusammengebracht. Von diesem geschickten Botaniker haben wir eine gediegene, kritische Arbeit über die kasanische Flora zu erwarten, die später als Basis für die Flora der Wolgagegenden dienen wird. Auch ich habe aus Liebhaberei, als Erholung von meinen chemischen Arbeiten, in der Nähe der Stadt, zur Zeit der Sommerferien, fleissig botanisirt und bin dabei von mehreren jungen Leuten unterstützt worden, so dass mir die Vegetation der Umgegend und des linken Kamaufers gegenwärtig ziemlich bekannt ist, und ich daher hier einen kleinen Nachtrag zur Ergänzung des Wirzénschen Cataloges liefern kann.

Supplementum ad Wirzéni Catalogum plantarum in provincia Kasanensi, praesertim in borealiore nec non australiore ejus parte sponte sua crescentium.

Ranunculaceae. 1. *Ranunculus flaccidus* Pers., Meyer Beitr. 6, p. 54. Ubique in aquis stagnantibus (Semiosernaja Pustina). Flor. Julio. ♃.

2. *R. divaricatus* Schrank., Ledb. Flor. ross. I, p. 28. Cum antecedente. ♃.

Ranunculaceae. 3. *R. polyphyllus* Kit., Ledb. Flor ross. I, p. 33. In aquis stagnantibus (Archireisk); var. α) aquatilis et β) terrestris. Flor. Junio. ♃.

4. *R. Lingua* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 31. In stagnis ad fluvium Kama. Flor. Julio. ♃.

5. *R. cassubicus* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 38. Copiosissimus circa urbem. Flor. Majo. ♃.

Cruciferae. 6. *Nasturtium brachycarpum* C A. Mey., Ledb. Flor. alt. III. p 8. Copiosum ad ripam arenosam Kasankae (Podluschina). Flor. Majo, Junio. ♃.

7. *Barbarea arcuata* Besser. (*Barbarea vulgaris* Wirzén) Ledb. Flor. ross. I, p. 115. Ubique frequentissima. Flor. Junio, Majo. ♃.

8. *Cardamine impatiens* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 128. Admodum rara (Podluschina). Flor. Junio. ⊙.

9. *Alyssum minimum* Willd. (*Alyssum saxatile* L., Wirzén), Ledb. Flor. ross. I, p. 140. Hic illic circa urbem (Podluschina, Porochowoi Sawod). Flor. Junio. ⊙.

10. *Cochlearia austriaca* Ledb. Flor ross. I, p. 160. Ad fluvium Mioscha rara Flor. Junio. ♃.

11. *Cochlearia Wunderlichii* C. A. Meyer. Kasani, in salto prope Potzika, maxime rara. Flor. Julio. ♃.

12. *Sisymbrium junceum* M. a B., Ledb. Flor. ross. I, p. 177. In australiore provinciae Kasanensis parte (ad sinistram Kamae fluvii). Flor. Junio. ⊙.

Cruciferae. 13. *S. Alliaria* Scop., Ledb. Flor. ross. I, p. 182. Ad fluvium Mioscha maxime rarum. Flor. Junio. ⊙.

14. *Erysimum Marschallianum* Andrz., Ledb. Flor. ross. I, p. 190. Circa Kasan haud infrequens (in horto Dni. Depreus). Flor. Julio. ⊙.

Violarieae. 15. *Viola arenaria* DeC., *V. glauca* M. a B., Ledb. Flor. ross. I, p. 254. Circa Kasan frequens (Schweizaria, Podluschina). Flor. Aprili, Majo. ♃.

Sileneae. 16. *Silene noctiflora* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 314. Hic illic ad agrorum margines. Flor. Julio. ⊙.

17. *Silene chlorantha* Ehrh., Ledb. Flor. ross. I, p. 319. In australiore provinciae parte, ad sinistram Kamae, nec non in boreali plaga propre urbem Zarewo-Kokschaisk. Flor. Jun., Jul. ♃.

18. *Silene supina* M. a B., Ledb. Flor. ross. I, p. 322. Ad sinistram Kamae, in regione non procul ab urbe Tschistopol. Flor. Julio. ♃.

19. *Dianthus arenarius* L., Ledb. Flor ross. I, p. 284. In borealiore provinciae Kasanensis plaga (Zarewo-Kokschaisk). Flor. Julio. ♃.

20. *Lychnis chalcedonica* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 330. Prope urbem (Savinovka) rara. Ad sinistram Kamae frequens. Flor. Junio. ♃.

Alsineae. 21. *Arenaria graminifolia* Schradr., Ledb. Flor. ross. I, p. 363. In regione boreali provinciae (Zarewo-Kokschaisk). Flor. Junio. ♃.

22. *Stellaria glauca* Withering, Ledb. Flor.

ross. I, p. 389. Ubique prope urbem Kasan frequens. Flor. Junio, Julio. ♃.

Alsineae. 23. *Stellaria crassifolia* Ehrh., Ledb. Flor. ross. I, p. 383. In paludibus circa urbem frequens (in palude prope pagum Borissowka). ⊙. ♃.

24. *Sagina apetala L. var. β imberbis* (?), Ledb. Flor. ross. I, p. 338. Saginae apetalae simillima pedunculis semper erectis et foliis longe mucronatis, differt vero glabritie omnium partium; planta minima. In borealiore provinciae Kasanensis parte (Zarewo-Kokschaisk) in locis humidis ad fluviorum ripas. Flor. Junio. ⊙.

Elatineae. 25. *Elatine Alsinastrum* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 421. In paludibus circa urbem rara. Flor. Augusto. ⊙.

Lineae. 26. *Linum flavum* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 423. In regione australiore prope urbem Tetjusch. Flor. Junio, Julio. ♃.

Geraniaceae. 27. *Geranium pusillum* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 470. In hortis oleraceis haud infrequens. Flor. Junio, Julio. ⊙.

Leguminosae. 28. *Melilotus alba* Lam., Ledb. Flor. ross. I, p. 536. Ubique frequens. Flor. Junio, Julio. ♃.

29. *Trifolium fragiferum* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 548. In regione australi ad sinistram Kamae fluvii Flor. Julio. ♃.

30. *Oxytropis pilosa* DeC., Ledb. Flor. ross. I, p. 584. In regione australi provinciae, ad sinistram Kamae fluvii. Flor. Junio. ♃.

31. *Astragalus hypoglottis* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 602 Cum antecedente, iisdem locis. Flor. Junio. ♃.

Leguminosae. 32. *A. arenarius* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 612. In borealiore provinciae plaga, prope urbem Zarewo - Kokschaisk (Kornuch-Trotzky). ♃.

33. *A. glycyphyllos* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 621. Hic illic ad dextram Wolgae, in nemoribus ripae adjacentibus. Flor. Julio. ♃.

34. *A. falcatus* Lam., Ledb. Flor. ross. I, p. 619. Circa Kasan rarus, unico solummodo loco (Semiosernaja Pustina) copiosus. Flor. Junio. ♃.

35. *Ervum hirsutum* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 663. Ubique circa urbem haud infrequens. Flor. Junio. Julio. ⊙.

36. *Vicia tenuifolia* Roth., Ledb. Flor. ross. I, p. 676. Circa urbem non infrequens. Flor. Junio, Julio. ♃.

37. *V. segetalis* Thuill., Koch. Synop. I, p. 217 (sub *Vicia angustifolia* Roth.). Ad margines agrorum propre Kasan (Atara). Flor. Julio. ⊙.

38. *Lathyrus tuberosus* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 682. Ad sinistram Kamae ripam copiosus. Flor. Junio. ♃.

39. *L. palustris* L., Ledb. Flor ross. I, p. 686. In sylvis paludosis rarus. Flor. Junio. ♃.

40. *Onobrychis sativa* Lam., Ledb. Flor. ross. I, p. 708. Ad sinistram Kamae ripam. Flor. Junio. ♃.

41. *Coronilla varia* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 696. Circa urbem haud infrequens, in collibus prope pagum Borissowka. ♃.

Rosaceae. 42. *Geum strictum* Ait., Ledb. Flor. ross. II, p. 22. Ubique circa urbem copiosum. Flor. Junio, Julio. ♃.

Rosaceae. 43. *Agrimonia pilosa* Ledb. Flor. ross. II, p. 32. Ubique in provincia copiosa. Flor. Julio. ♃.

44. *Potentilla thuringiaca* Bernh. (*P. elongata* Goldb.), Koch. Synop. I, p. 239. Ubique in collibus sylvaticis circa urbem. Flor. Majo. ♃.

45. *Comarum palustre* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 62. In paludibus ubique frequens. Flor. Julio. ♃.

45.[a] *Rosa cinnamomea* L. var. *glabrifolia* C. A. Meyer Rosae cinnamomeae, in Mem. de l'Acad. Imp. d. sc. de St. Pétersb. T. VI, p. 25. ♄.

46. *Crataegus sanguinea* Pall., Ledb. Flor. ross. II, p. 88. (*Amelanchier sanguinea* Wirzén). Hic illic in sylvis. Flor. Junio, Majo. ♄.

Lythrarieae. 47. *Lythrum virgatum* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 128. Circa Kasan non infrequens. Flor. Julio. ♃.

48. *Peplis Portula* L., Ledb., Flor. ross. II, p. 124. In borealiore provinciae parte (Zarewo-Kokschaisk). Flor. Julio. ⊙.

Crassulaceae. 49. *Sedum maximum* Sut., Koch. Synop. I, p. 283 (*S. Telephium* Wirzén). In solo arenoso, in pinetis. Flor. Aug. ♃.

50. *S. purpurascens* Koch. Synop. II, p 284 (*S. Telephium* Wirzén). In pratis ad sinistram Wolgae prope urbem copiosum. Flor. Julio. ♃.

Umbelliferae. 51. *Bupleurum aureum* Fischer, Ledb. Flor. ross. II, p. 263 (*Bupl. rotundifolium* Wirzén). In tota provincia copiosum. Flor. Junio, Julio. ♃.

52 *Falcaria Rivini* Hoff., Ledb. Flor. ross. II, p. 245. Ad sinistram Kamae in

australiore regione frequens. Flor. Julio. ♃.

Umbelliferae. 53. *Thysselinum palustre* Hoff., Ledb. Flor. ross. II, p. 310. In paludibus totius provinciae copiosum. Flor. Julio, Augusto. ♃.

54. *Laserpitium latifolium* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 335. Teste Lessing (Linnaea IX, p. 179) prope Kasan; a nemine postea visum. ♃.

55. *Chaerophyllum bulbosum* L., Ledeb. Flor. ross. II, p. 350. Hic illic cum Anthrisco sylvestri et sequente specie circa Kasan. Flor. Julio. ⊙.

56. *Ch. Prescottii* DeC. Prodr. IV, p. 225. Sat frequens cum antecedente (Potsika). Flor. eodem tempore. ⊙.

57. *Torilis Anthriscus* Gaert., Ledb. Flor. ross. II, p. 343. Maxime rara ad sinistram Kamae ripam in australiore regione. Flor. Julio. ⊙.

58. *Daucus Carota* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 338. Maxime rara circa Kasan. ⊙.

Rubiaceae. 59. *Asperula tinctoria* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 398. In regione australiore ad sinistram Kamae fluvii. Flor. Jun. ♃.

60. *A. rivalis* Sibth., (Ledb. Flor. ross. II, p. 401). Ubique circa paludes in tota provincia. ♃.

61. *A. Aparine* Schott., Ledb. Flor. ross. II, p. 401. (Graff plant. exs. Kasan. in Florula provinciae Wiatkae, C. A. Meyer). ♃.

Compositae. 62. *Petasites spurius* Reichb. Flor. excurs. p. 279, (*P. albus* Wirzén). Ubique ad sabulosas fluviorum ripas. Flor. initio Maji. ♃.

Compositae. 63. *Artemisia procera* Willd , Ledb. Flor. ross. II, p. 579. (*A. herbacea* Wirzén). Ad fluviorum ripas copiosissima. Flor. Jul., Septb. ♄.

64. *A. Dracunculus* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 563. Maxime rara in colle propre rivum Borissowka. Flor. Julio. ♃.

65. *A. austriaca* Jacq., Ledb. Flor. ross. II, p. 583. In meridionali provinciae parte ad sinistram Kamae fluvii. Flor. Augusto. ♃.

66. *Helichrysum arenarium* DeC., Ledb. Flor. ross. II, p. 607. In borealiore provinciae parte (Zarewo - Kokschaisk). Flor. Junio, Julio. ♃.

67. *Senecio campestris* DeC., Ledb. Flor. ross. II, p. 646. In meridionali provinciae parte, ad sinistram Kamae. Flor. Junio. ♃.

68. *Inula hirta* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 503. Ad sinistram Kamae. Flor. Junio, Julio. ♃.

69. *Inula media* M. a B. Flor. taur. cauc. III, p. 576. Ad sinistram Kamae. Flor. Julio. ♃.

70. *Echinops Ritro* L., Ledb. Flor. ross II, p. 654. Ad sinistram Kamae. Flor. Julio. ♃.

71. *Centaurea Biebersteinii* DeC., Ledb. Flor. ross. II, p. 703. Ad sinistram Kamae. Flor. Julio. ⊙. (*Centaurea paniculata* Wirzén).

72. *C. Marchalliana* Spreng., Ledb. Flor. ross. II, p. 697. In borealiore provinciae parte (Zarewo-Kokschaisk). Flor. Junio, Julio. ♃.

73. *Carduus nutans* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 718. Ad sinistram Kamae. Flor. Junio. ⊙.

74. *Serratula tinctoria* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 755. Ad sinistram Wolgae haud frequens. Flor. Julio. ♃.

75. *Jurinea cyanoides* Reichb. (*J. Pollichii* DeC.,) Koch. Synop. p. 467. In borealiore provinciae parte (Zarewo-Kokschaisk). Flor. Julio. ♃.

Compositae. 76. *Crepis rigida* Waldst. et Kit., Ledb. Flor. ross. II, p. 821 (Kornuch-Trotzky). ♃.

77. *Crepis biennis* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 823 (Kornuch-Trotzky). ♂.

78. *Taraxacum palustre* DeC., Ledb. Flor. ross. II, p. 815. Ad sinistram Kamae. Flor. Majo. ♃.

79. *Hieracium echioides* Waldst. et Kit., Ledb. Flor ross. II, p. 849. Copiosum in collibus sabulosis in tota provincia. Flor. Julio. ♃.

80. *Hieracium pratense* Tausch., Ledb. Flor. ross. II, p. 850. Kasan (C. A. Meyer). ♃.

81. *Hieracium cymigerum* Reichb. Fl. exc. No. 1729. In locis arenosis apricis copiose. Flor. Julio, Augusto. ♃.

82. *Hieracium cinereum Tsch.?*, Reichb. Flor. germ. excurs. No. 1727. In montibus sabulosis rarum. Flor. sub finem Julii. ♃.

83. *H. virosum* Pall., Ledb. Flor. ross. II, p. 856 (*H. sabaudum* Wirz.). Ad sinistram Kamae frequens. Flor. Jul. ♃.

84. *Sonchus uliginosus* M. a B., Ledb. Flor. ross. II, p. 834. In locis humidis ad fluviorum ripas, hic illic circa urbem. Flor. Julio, Aug. ♃.

85. *Sonchus asper* Fuchs, Ledb. Flor. ross. II, p. 834. Ad agrorum margines. Flor. Julio, Augusto. ⊙.

Campanulaceae. 86. *Jasione montana* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 870. In borealiore provinciae parte (Zarewo-Kokschaisk). Flor. Julio. ⊙.

Boragineae.

87. *Echium vulgare* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 104 (teste cl. Lessing, Linnaea IX, p. 156). ⊙.

88. *Myosotis intermedia* Link., Ledb. Flor. ross. III, p. 146. Ubique in tota provincia. Flor. Junio, Julio. ⊙.

89 *Myosotis stricta* Link, Ledb. Flor. ross. III, p. 147. In collibus graminosis et agris ubique frequens. Flor. Majo, Junio. ⊙.

90. *Echinospermum deflexum* Lehm., Ledb. Flor. ross. III, p. 154. In provincia Kasanensi rarum (Semiosernaja Pustina) in montibus calcareis. Flor. Junio. ⊙.

Solaneae.

91. *Datura Stramonium* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 182. Hic illic in provincia Kasanensi, attamen rara. Flor. Junio, Julio. ⊙.

Scrophularineae.

92. *Pedicularis palustris* L., Koch. Synop. II, p. 623. In paludibus circa urbem (Mochovoje Osero) frequens. Flor. Julio, Augusto. ⊙.

93. *Pedicularis Sceptrum Carolinum* L., Koch. Synop. II, p. 626. Maxime rara, semel reperta circa Potoika. ♃.

94. *Verbascum phoeniceum* L.,Led. Flor. ross. III, p. 202. Ad sinistram Kamae copiose. Flor. Junio. ⊙.

95. *Scrophularia nodosa* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 218, (*Scroph. aquatica* Wirzén). Ubique circa urbem in sylvatis humidis frequens. Flor. Julio. ♃.

96. *Veronica spuria* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 231. Ad sinistram Kamae haud rara. Flor. Junio, Julio. ♃.

97. *Veronica Anagallis* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 236. In locis humidis prope urbem haud rara. Flor. Junio — Augusto. ♃.

Labiatae.

98. *Salvia pratensis* L., Koch. Synop. II, p. 638. Ad sinistram Kamae frequens. Flor. Junio, Julio. ♃.

99. *Salvia sylvestris* L., Koch. Synop. II, p. 638. Ad sinistram Kamae copiosa. Flor. Julio. ♃.

100. *Ajuga genevensis* L., Koch. Synop. II, p. 661 (*A. reptans* Wirzén). Ubique in collibus sylvaticis. Flor. Junio, Julio. ♃.

101. *Galeopsis versicolor* Curt., Koch. Synop. II, p. 651. Circa urbem et in hortis copiosa. Flor. Julio. ⊙.

102. *Chaiturus Marrubiastrum* Ehrh., Koch. Synop. II, p. 658. Ad fluvium Mioscha rarus. Flor. Julio. ♃.

Vaccineae.

103. *Vaccinium uliginosum* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 904. In borealiore provinciae parte (Zarewo-Kokschaisk). Flor. Junio. ♄.

Ericaceae.

104. *Andromeda polifolia* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 910. Circa Kasan rara, (in palude prope vicum Borissowka). Flor. Majo. ♄.

105. *Calluna vulgaris* Salisb, Ledb. Flor. ross. II, p. 914. In borealiore provinciae parte (Zarewo-Kokschaisk) copiosa. Flor. Junio, Julio. ♄.

Pyrolaceae.

106. *Pyrola rotundifolia* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 928. Copiosissima circa urbem in sylvaticis. Flor. Junio, Julio. ♃.

*

107. *Moneses grandiflora* Salisb., Ledb. Flor. ross. II, p. 931. In sylvis borealibus provinciae (Zarewo-Kokschaisk). Flor. Julio. ♃.

Caprifoliaceae. 108. *Linnaea borealis* L., DeC. Prodr. IV, p. 340. In borealiore provinciae regione (in sylvis prope Zarewo-Kokschaisk). Flor. Junio. ♃.

Apocyneae. 109. *Apocynum venetum* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 43. In australiore provinciae regione (ad ripam Wolgae prope urbem Tetjuschi). Flor. Junio, Julio. ♃.

Chenopodeae. 110. *Atriplex nitens* Rebent., Ledb. Flor. alt. IV, p. 306. In ruderatis ubique (in arce Kasanensi). Flor. Julio (*A. laciniata* Wirzén). ⊙.

111. *Atriplex patula* L., Koch. Syn. II, p. 702. Ubique circa urbem. Flor. Julio. ⊙.

112. *Chenopodium ficifolium* Sm., Koch. Synop. II, p. 697. Ad ripam arenosam fluvii Kasanka. Flor. Julio, Augusto. ⊙.

Amaranthaceae. 113. *Amaranthus retroflexus* L., Koch. Synop. II, p. 691 (*Am. spicatus* Wirzén). Ubique in ruderatis ad agrorum margines. Flor. Julio, Augusto. ⊙.

Polygoneae. 114. *Polygonum lapathifolium* L., Koch. Synop. II, p. 711. Ubique in paludibus. Flor. Julio, Augusto. ⊙.

115. *P. mite* Schrank., Koch. Synop. II, p. 712. Ubique in stagnis. Flor. Julio, Augusto. ⊙.

116. *Rumex domesticus* Hartm., Koch.

Synop. II, p. 706 (Graff plant. exs. Kas., in C. A. Meyeri Florula prov. Wiatka). ♃.

117. *Rumex confertus* Willd., Schult. Syst. veg. VII, p. 1434.

Santaleae. 118. *Thesium ebracteatum* Hayne, Koch. Synop. II, p. 718 (*T. Linophyllum* Wirzén). Hinc inde in sylvis, prope vicum Borissowka. Flor. Junio. ♃.

Salicineae. 119. *Salix acutifolia* Willd., Koch. Synop. II, p. 743. Ad ripas arenosas Wolgae et Kasankae. Flor. Aprili. ♄.

120. *S. myrtilloides* L., Koch. Synop. II, p. 753. In stagnis provinciae borealioris (Zarewo-Kokschaisk). Flor. Majo, Junio. ♄.

121. *S. Lapponum* L., Koch. Synop. II, p. 757. In paludibus circa urbem (Mochowoje Osero; prope vicum Borissowka). Flor. Aprili, Majo. ♄.

122. *Populus laurifolia* Ledb. Flor. alt. IV, p. 297. Ad sinistram Kamae haud infrequens (Kornuch-Trotzky). ♄.

Coniferae. 123. *Abies sibirica* Ledb. Flor. alt. IV, p. 202. (*Pinus Picea* Pallas). Hic illic in sylvis una cum *Picea obovata*, attamen rarior. Flor. Majo. ♄.

124. *Juniperus communis* L., Koch. Synop. p. 765. In boreali provinciae regione (Zarewo-Kokschaisk). ♄.

Potameae. 125. *Potamogeton crispus* L., Koch. Synop. p. 779. Ubique in rivulis (Semiosernaja Pustina). Julio, Aug. ♃.

126. *P. pectinatus* L., Koch. Synop. p. 781. In lacu prope Semiosernaja Pustina. Flor. Julio, Augusto. ♃.

127. *P. pusillus* L., Koch. Synop. II, p. 780. Cum antecedentibus. ♃.

127.ª *P. compressus* L., Koch. Syn. II, p. 779. In aquis stagnantibus (Semiosernaja Pustina). Julio, Augusto. ♃.

Orchideae. 128. *Epipactis palustris* Crantz., Koch. Syn. II, p. 801. In paludibus prope urbem haud infrequens. Flor. Julio. ♃.

Juncaceae. 129. *Juncus effusus* L., Koch. Synop. II, p. 838. In boreali provinciae parte (Zarewo-Kokschaisk). Flor. Julio. ♃.

130. *Juncus Gerardi* Lois., Koch. Synop. II, p. 844. Circa Kasan in locis humidis rarus. Flor. Julio. ♃.

Cyperaceae. 131. *Cladium germanicum* Schradr., Koch. Synop. 851 (*Clad. Mariscus* R. Br.). Maxime rarum in sylvis prope Semiosernaja Pustina. Flor. Julio, Aug. ♃.

132. *Eleocharis uniglumis* Link., Koch. Syn. II, p. 852. Hic illic in stagnis circa urbem. Flor. Junio, Julio. ♃.

133. *Scirpus Tabernaemontani* Gmel., Koch. Synop. II, p. 855. Ad sinistram Kamae copiosus. Flor. Julio. ♃.

134. *Eriophorum alpinum* L., Koch. Synop. II, p. 859. Maxime rarum (Mochowoje Osero). Flor. Majo. ♃.

135. *Eriophorum gracile* Koch., Koch. Syn. II, p. 860. In palude prope vicum Borissowka. Flor. Julio. ♃.

136. *Carex teretiuscula* Good., Koch. Synop. II, p. 867. In palude prope vicum Borissowka. Flor. Junio. ♃.

137. *C. paradoxa* Willd., Koch. Synop. II, p. 867. In paludibus circa Semiosernaja Pustina. Flor. Junio. ♃.

138. *C. canescens* L., *C. curta* Good., Koch. Synop. II, p. 870. In omnibus stagnis copiosa. Flor. Junio. ♃.

139. *C. tenella* Schkuhr, Nylander Spicil. Flor. fenn. II, p. 92 et 93. Maxime rara (Semiosernaja Pustina). Flor. Jun. ♃.

140. *C. vitilis* Fries. Mant. III, p. 137. In paludibus circa Semiosernaja Pustina. Flor. Junio. ♃.

141. *C. stricta* Good., Koch. Synop. II, p. 872. In paludibus circa urbem copiosa. Flor. Junio. ♃.

142. *C. limosa* L., Koch. Synop. II, 875. In omnibus fere paludibus copiosa. Flor. Junio, Julio. ♃.

143. *C. pediformis* C. A. Meyer, Ledb. Flor. alt. IV, p. 225. Una cum *C. digitata*. Ubique copiosa (Podluschina). Flor. Aprili, Majo. ♃.

144 *C. Beckeri* C. A. Meyer, Index plant. fontium St. Sergii. In sylvaticis montosis (Archireisk) copiosa. Flor. Majo. ♃.

145. *C. sylvatica* Huds., *C. Drymeia* Ehrh., Koch. Synop. II, p. 886. In sylvaticis ubique frequens. Flor. Junio. ♃.

146. *C. riparia* Curt., Koch. Syn. II, p. 887. In tota provincia obvia. Flor. Junio. ♃.

147. *C. paludosa* Good., Koch. Synop. II, p. 915. Ubique in provincia Kasanensi copiosa. Flor. Julio. ♃.

148. *C. Pseudo-Cyperus* L., Koch. Synop. II, p. 886. In paludibus circa Semiosernaja Pustina et prope vicum Borissowka. Flor. Junio. ♃.

149. *C. rhynchophysa* C. A. Meyer, Index sem. hort. Petrop. 1843. Circa Semiosernaja Pustina. Flor. Junio. ♃.

Gramineae. 150. *Crypsis alopecuroides* Schradr., *Koch.* Synop. p. 897. Ad ripas sabulosas Wolgae et Kasankae (Bacalda). Flor. Julio. ⊙.

151. *Calamagrostis sylvatica* P. de B., Koch Synop. p. 906. In pinetis circa Kasan copiosa (Atara). Flor. Junio, Julio. ♃.

152. *Calamagrostis Hallerianae* varietas? Gramen habitu et notis *C. Hallerianae* simillimum, differt vero insertione aristae in superiore paleae parte.

153. *Agrostis stolonifera* L., Koch. Synop. p. 901, var. flosculis muticis purpurascentibus et var. *β* flosculis muticis albo - virentibus. Ubique in regione Kasanensi copiosa. ♃.

154. *Phleum Boehmeri* Wibel., Koch. Synop. p. 898. Prope urbem copiosum (Podluschina). Flor. Junio. ♃.

155. *Avena pubescens* L., Koch. Synop. p. 918. In regione Kasanensi copiosissima. Flor. Majo, Junio (*A. praecox?* Wirzén). ♃.

156. *Eragrostis pilosa* P. de Beauv., Koch. Synop. p. 925. Ad ripas sabulosas fluviorum (Bacalda). Flor. Julio. ⊙.

157. *Poa fertilis* Host., Koch. Synop. p. 929. Ubique in provincia frequens. Flor. Junio, Julio. ♃.

158. *Poa compressa* L., Koch. Synop. p. 931. Maxime copiosa in tota provincia. Flor. Junio — Augusto. ♃.

159. *Poa quadripedalis* Ehrh., Koch. Synop. p. 930 (sub *Poa sudetica*). Gramen admodum rarum (Semiosernaja Pustina, prope molam). Flor. Junio. ♃.

160. *Glyceria spectabilis* M. et Koch, Koch. Synop, p. 932. Hic illic ad Kamam rara. Flor. Junio, Julio. ♃.

161 *G. distans* Wahlb., Koch. Synop. p. 932. In regione Kasanensi rara (prope Semiosernaja Pustina). Flor. Junio. ♃.

162. *Festuca rubra* L., Koch. Synop. p. 939. Circa urbem ubique frequens (Archireisk, Schweizaria). Flor. Junio. ♃.

163. *F. gigantea* Vill., Koch. Synop. p. 942. In sylvaticis circa urbem frequens (Podluschina, Schweizaria). Flor. Julio. ♃.

164. *Brachypodium sylvaticum* Roem. et Schult., Koch. Synop. p. 954. In sylvis maxime rarum, a me non repertum, sed teste celeberrimo C. A. Meyero in provincia Kasanensi obvium. (C. A. Meyer Florula provinciae Wiatka, p. 23).

165. *Bromus arvensis* L., Koch. Synop. p. 947. Inter segetes haud frequens. Flor. Julio ♃.

166. *Triticum fibrosum* Schrenk, in Bull. de la cl. phys.-m. de l'ac. d. sc. III, No. 14.

Es kommen demnach zu den, von Wirzén aufgezählten 658 Arten, noch 166 hinzu, von denen jedoch 15 auszuschliessen sind, als synonym mit den Wirzén'schen. Auch könnten folgende Pflanzen des Wirzén'schen Cataloges, deren Vorkommen sehr zweifelhaft oder irrthümlich angegeben ist, in Zukunft aus der kasanischen Flora gestrichen werden, als: *Barbarea vulgaris*, *B. praecox*, *Turritis sanguinea*, *Stellaria nemorum*, *Geranium columbinum*, *Myrrhis odorata*, *Anthemis Cotula*, *A. arvensis*, *Chondrilla muralis*, *Echinospermum Kasanense*, *Mentha gentilis*, *M. Pulegium*, *Lamium album*, *Lysimachia verticillata*, *Chenopodium Bonus Heinricus*, *Allium Scorodoprasum*, *Arrhenatherum*

avenaceum. Mit Ausschluss dieser sind daher für die kasanische Flora 792 Arten als bereits bekannt zu betrachten, von denen 690 Arten auch in den Ostseeprovinzen vorkommen.

Vergleicht man ferner die kasanische Flora mit den anderen, hier in Betrachtung gezogenen Floren, so ergiebt sich für Kasan, wie es seiner Lage nach nicht anders sein kann, eine nur geringe Zahl eigenthümlicher, nicht gemeinschaftlicher Pflanzen, als: *Dianthus carthusianorum*, *Silene tatarica*, *S. procumbens*, *Siler trilobum*, *Inula ensifolia* als Bürger der mittleren Wolga; während *Silene supina*, *Mulgedium cacaliaefolium*, *Cypripedium guttatum* und *macranthon*, *Astragalus falcatus*, *Jurinea Pollichii*, *Triticum fibrosum* Schrenk. und *Populus laurifolia* Ankömmlinge aus den östlichen Gegenden zu sein scheinen. *Carex Beckeri* und *Cochlearia Wunderlichii* sind beide neue Pflanzen, von denen die letztere auch in Sarepta vorkommt.

Sergievsk hat 168 Arten, welche in Kasan nicht angetroffen werden und zu den seltenen Pflanzen der südöstlichen Gegenden gehören, ferner 254 den Ostseeprovinzen mangelnde Arten. Kasan hingegen zählt 170 in Sergievsk nicht aufgefundene Pflanzenarten, welche jedoch grösstentheils zu den gewöhnlichen Formen der nordwestlichen Gegenden gehören. Die in Sergievsk, nicht aber in den anderen verglichenen Localfloren, vorkommenden Pflanzenarten sind folgende: *Adonis Wolgensis* Stev., *A. vernalis* L., *Thalictrum foetidum* L., *Alyssum altaicum* C. A. Meyer, *Clausia aprica* Kornuch-Trotzky, *Silene repens* Patrin., *S. multiflora* Pers., *S. sibirica* Pers., *Polygala sibirica* L., *Hypericum elegans* Steph., *Hedysarum grandiflorum* Pall, *H. Razumowianum* Fisch., *H. polymorphum* Ledb., *Oxytropis soongorica* DeC., *O. floribunda* DeC., *Astragalus Helmii* Fischer, *A. scopaeformis* Ledb., *A. Austriacus*, *A. sulcatus* L., *A. fruticosus* Pall., *Ononis hircina* Jacq., *Lathyrus rotundifolius* Willd., *Caragana frutescens* DeC., *Artemisia armeniaca* Lam., *A. latifolia* Ledb., *A. salsoloides*

Willd., *A. sericea* Stechm, *Cirsium canum* M. a B., *Saussurea glomerata* Poir., *Serratula heterophylla* Desf., *Serratula isophylla* Claus, *Senecio racemosus* DeC., *Veronica incana* L., *Polygonum alpinum* All., *Allium albidum* Fisch., *A. strictum* Schradr., *A. obliquum L.*, *Carex Buxbaumii* Wahlenberg, *Isolepis oligantha*, *Hordeum secalinum* Schreber, *Elymus Puboanus* Claus, *Avena sempervirens* Vill.*)

Die sareptasche Flora entfernt sich noch mehr als die sergievskische von den nordwestlichen Floren, sie enthält an 323 in Kasan, und 439 in den Ostseeprovinzen nicht vorkommende Arten; sie hat also 469 Species mit Kasan und 358 mit den Ostseeprovinzen gemeinschaftlich. Sie zählt 252 in Sergievsk nicht vorkommende und 542 gemeinschaftliche Arten. Folgende Pflanzen werden nur um Sarepta, nicht aber in den übrigen verglichenen Localitäten angetroffen: *Pulsatilla vulgaris* Mill., *Ranunculus illyricus* L., *R. pedatus* Kit., *Thlaspi perfoliatum* L., *Hesperis tristis* L., *Sisymbrium austriacum* Jacq., *Viola suavis* M. a B., *Dianthus rigidus* M. a B., *D. squarrosus* M. a B., *D. pallidiflorus* Ser., *Gypsophila trichotoma* Wend., *Spergularia segetalis* Fenzl., *Althaea taurinensis* DeC., *Acer tataricum* L., *Astragalus reduncus* Pall., *A. reticulatus* M. a B, *A. asper* Jacq., *Lathyrus incurvus* Roth., *Ervum tetraspermum* L., *E. nigricans* M. a B., *Melilotus ruthenica* M. a B., *Calophaca wolgarica* Fisch., *Potentilla astrachanica* Jacq., *Pepiis alternifolia* M. a B., *Middendorfia borysthenica* Trautv., *Elatine Schkuhriana*, *Lythrum thesioides*, *L. tribracteatum* Salzm., *L. Thymifolia* M. a B., *L. nanum* Kar. et Kir., *Bulliarda Vaillantii* DeC., *Vinca herbacea* Waldst., *Eryngium campestre* L., *Peucedanum ruthenicum* M. a B., *P. latifolium* DeC., *Berula angustifolia* Koch., *Malabaila graveolens* Hoff., *Cousinia wolgensis C. A. Meyer*, *Cirsium*

*) Von diesen kommen einige Arten auch an der unteren Wolga, wenn gleich nicht in der Gegend von Kasan, bei Sarepta uud in der caspischen Steppe vor.

setigerum Ledb., *Centaurea arenaria* M. a B., *C. inuloides* Fischer, *Linosyris divaricata* DeC., *Inula Oculus Christi* L., *Lactuca altissima* M. a B., *Chondrilla latifolia* M. a B., *Erythraea Meyeri* Bunge, *Nonnea lutea* Reichb., *Anchusa ochroleuca* M. a B., *Ballota nigra* L., *Nicandra physaloides* Gaertn., *Euphorbia tenuifolia* M. a B., *E. Chamaesyce* L., *E. Cyparissias* L., *Allium pulchellum* Don., *Scilla sibirica* Andrz., *Colchium autumnale* L., *Secale fragile* M. a B., *Bromus asper* L., *Molinia serotina* M. et Koch., *Lepturus pannonicus*, *Bulbocodium ruthenicum*, *Agrostis Biebersteiniana*, *Bromus patulus*, *Cyperus glomeratus*, *C. patulus*, *Ornithogalum umbellatum*.

Die caspische Steppe zeigt die grösste Verschiedenheit von den Floren des nordwestlichen Russlands; sie hat 400 in den Ostseeprovinzen, 388 in Kasan, 302 in Sergievsk und 160 in Sarepta mangelnde Arten. Folgende Tabelle gewährt einen Ueberblick.

Die caspische Steppe mit 521 Arten.		Sarepta, gemeinschaftliche Arten.	Sergievsk, gemeinschaftliche Arten.	Kasan, gemeinschaftliche Arten.	Ostseeprovinzen, gemeinschaftliche Arten.
Ranunculaceen	13	7	3	2	1
Berberideen	1	0	0	0	0
Nymphaeaceen	3	0	2	2	2
Papaveraceen	2	0	0	0	0
Cruciferen	57	35	20	14	12
Frankeniaceen	2	2	0	0	0
Malvaceen	3	2	0	0	0
Geraniaceen	1	1	0	0	0
Caryophyllaceen und Alsineen	14	10	8	3	2
Zygophyllen	3	2	0	0	0
Rhamneen	1	1	1	1	1
Rutaceen	1	1	0	0	0
Fumariaceen	2	2	1	0	0
Leguminosen	36	23	11	4	4
Rosaceen	8	8	5	2	2
Terebinthaceen	1	0	0	0	0
Onagrarieen	1	0	0	0	0
Halorageen	2	2	2	2	2
Lythrarieen	2	0	0	0	0
Tamariscineen	3	2	0	0	0
Crassulaceen	1	0	0	0	0

Caspische Steppe.	Sarepta.	Sergievsk.	Kasan.	Ostseeprovinzen.
Paronychieen 2	2	1	1	1
Ficoideen 1	1	0	0	0
Umbelliferen 15	10	5	3	2
Rubiaceen 4	4	1	1	1
Valerianeen 1	1	0	0	0
Dipsaceen.. 1	0	1	0	0
Compositen.....70	54	39	17	15
Asclepiadeen 1	0	0	0	0
Apocyneen 1	1	0	1	0
Gentianeen.... 1	0	0	0	0
Convolvulaceen 2	2	1	1	1
Boragineen..... 27	11	8	6	4
Solaneen..... 5	3	2	1	1
Scrophulariaceen..... 8	5	0	0	0
Orobaucheen 7	4	3	0	0
Labiaten 13	9	9	5	3
Primulaceen.. 2	2	2	0	1
Plumbagineen..... 7	6	2	0	0
Plantagineen..... 6	4	1	0	0
Chenopodiaceen 59	42	13	5	5
Polygoneen 7	5	5	4	4
Elaeagneen... 1	0	0	0	0
Euphorbiaceen..... 4	3	1	0	0
Urticaceen..... 3	2	2	2	2
Amentaceen..... 6	5	5	5	5
Coniferen 1	1	1	0	0
Santaleen 1	1	1	0	0
Alismaceen 1	1	1	1	1
Irideen 3	2	1	0	0
Asparageen 2	2	0	0	0
Liliaceen... 19	11	4	1	2
Junceen 4	4	4	4	4
Thyphaceen..... 3	3	3	3	3
Aroideen..... 2	2	2	2	2
Potameen..... 5	5	4	4	5
Juncagineen 2	2	2	2	2
Cyperaceen.....17	13	12	9	9
Gramineen 50	40	29	21	20
Totalsumme 521	361	219	133	120
	gemein	schaftl	iche A	rten.

Aus dieser Tabelle ergiebt sich, dass die caspische Steppe mit den nordwestlichen Provinzen, der Mehrzahl nach, nur solche Pflanzen gemeinschaftlich hat, welche allgemein verbreitet sind, und namentlich die Wasserpflanzen, *Cyperaceen* und *Gramineen.*

Folgende 134 Arten kommen nur in dieser Steppe, nicht aber in den anderen verglichenen Floren vor.

Clematis longecaudata Ledb.
Adonis aestivalis var. parviflora.
Ranunculus platyspermus Fisch.
Ceratocephalus falcatus Pers.
Delphinium divaricatum Led.
Leontice vesicaria Pallas.
Papaver arenarium M. a B.
Hypecoum caucasicum Koch.
Nelumbium speciosum W.
Mathiola tatarica DeC.
— *Fischeri* Bernh.
Psilonema dasycarpum C. A. Meyer.
— *calycinum* C. A. Meyer.
Alyssum campestre L.
— *rostratum* Stev.
Megacarpaea laciniata DeC.
Euclidium tataricum DeC.
Malcolmia stenopetala Bernh.
— *laxa* DeC.
Leptaleum filifolium DeC.
Sisymbrium contortuplicatum DeC.
Tetracme quadricornis Bunge.
Erysimum sisymbrioides C. A. Meyer.
Tauscheria gymnocarpa Fisch.
— *lasiocarpa* Fisch.
Goldbachia laevigata DeC.
Sterigma tomentosum DeC.
Bunias cochlearioides Murr.
Gypsophila Szovitsii Fisch. et Meyer.
Zygophyllum Eichwaldii C. A. Meyer.
Rhus Cotinus L.
Sophora alopecuroides L.
Eremosparton aphyllum Fischer et Meyer.
Astragalus amarus Pall.
— *Clausii* C. A. Meyer.
— *ankylotus* Fisch. et Meyer.
— *Pallasii* Fisch.
— *psiloglottis* Stev.
Eversmannia hedysaroides Bunge.
Trigonella striata L.
Glycyrrhiza asperrima L.
Althaea ficifolia Cav.
Tetradiclis Eversmanni Bge.
Lythrum Hyssopifolia L.
Tamarix hispida Willd.
Umbilicus Livenii Ledb.
Heracleum Clausii Ledb.
Caucalis orientalis Buxb.
Cachrys odontalgica Pall.
Ferula nuda Spreng.
Hyoscyamus pusillus L.
Lycium ruthenicum Murr.
Cynanchum roseum R. Br.
Jurinea chaetocarpa Ledb.
Karelinia caspica Less.
Crysocoma tatarica Less.
Artemisia fragrans Willd.
— *taurica* Willd.
Pterotheca bifida Fisch., Mey.

Kolpinia linearis Pall.
Tragopogon ruber S. Gmel.
Villarsia nymphoides Vent.
Heliotropium ellipticum Led.
Nonnea picta Fisch. et Meyer.
Onosma Gmelini Ledb.
— *setosum* Ledb.
Arnebia cornuta Fisch., Meyer.
Echinospermum strictum Led.
— *heteracanthum* Led.
— *marginatum* Lehm.
— *Vahlianum* Lehm.
— *barbatum* Lehm.
Heterocaryum minimum A. DeC.
Phelypaea salsa C. A. Meyer.
Eremostachys tuberosa Bunge.
Statice reticulata L.
Halogeton monandrus C. A. Meyer.
— *oppositifolius* C. A. Meyer.
— *glomeratus* C. A. Meyer.
Salsola Arbuscula Pall.
— *ericoides* M. a B.
— *collina* Pall.
— *lanata* Pall.
Salsola verrucosa M. a B.
— *rigida* Pall.
Salicornia prostrata Pall.
— *foliata* Pall.
Halocnemum caspium M. a B.
Anabasis cretacea Pall.
Schanginia linifolia C. A. Meyer.
Atriplex roseum L.
Agriophyllum arenarium.
Calligonum Pallasii Ait.
Rheum caspium Pall.
Elaeagnus angustifolia L.
Carpinus Betulus L.
Urtica pubescens Ledb.
Rhinopetalum Karelinii Fisch.
Ixiolirion Pallasii Fisch.
Ammolirion Stevenii Kar. et Kiril.
Allium caspium M. a B.
— *Inderiense* Fisch.
— *sabulosum* Stev.
Gagea reticulata Schult.
Carex physodes M. a B.
Stipa splendens Trin.
Aristida pennata Trin.
Elymus junceus Fisch.
*Nardus stricta.**)

Ausser diesen, in meinem *Index plantarum in deserto caspio observatarum* aufgenommenen Steppenflanzen sind

*) Bemerkenswerth ist es, dass diese in den nördlichen Gegenden ziemlich gemeine Grasart, welche jedoch an der mittleren und unteren Wolga bisher von keinem der vielen Sammler gefunden worden ist, plötzlich wieder in der Steppe auftritt.

noch folgende, von meinem Collegen Professor Wagner, welcher 1846 eine naturhistorische Reise in die Steppe machte, aufgefundene, für die Steppe neue Pflanzen hinzuzufügen.

Ranunculus lateriflorus DeC. Am inderskschen Salzsee.

Astragalus inderiensis mihi; eine neue Art, sehr nahe verwandt dem *A. Pallasii*, unterscheidet sich jedoch durch die kürzeren Blüthenstiele und die krause Behaarung. Wächst am inderskschen Salzsee.

Lomatopodium Lessingianum Fisch. et Meyer. Am inderskschen Salzsee.

Erodium oxyrhynchum M. a B. Auf den inderskschen Bergen.

Lythrum Wagneri Bunge; eine dem *L. nanum* Kar. et Kiril. sehr ähnliche Art mit rauhen Blättern. In der caspischen Steppe unweit Astrachan.

Crepis agrestis Waldst. et Kit. In der Steppe, nahe bei Astrachan.

Heteracia Szovitzii Fisch. et Meyer. Auf den inderskschen Bergen.

Chondrilla ambigua Fisch. In dem südlichen Theile der Steppe, unweit Astrachan.

Heterocaryum laevigatum A. DeC. Auf den inderskschen Bergen.

Cynoglossum viridiflorum Pall. Auf den inderskschen Bergen.

Veronica biloba L., *V. campylopoda* Boiss.

Lindernia Pyxidaria L. An der unteren Wolga in der Gegend von Krasnojar.

Orobanche Trotzkii Wagner; eine neue Art, welche ich nicht besitze. Auf den inderskischen Bergen.

Phelypaea longiflora C. A. Meyer. Bei Indersk, unterhalb der Festung.

Nepeta micrantha Bunge. Bei Indersk.

Dracocephalum inderiense Less. Bei Indersk.

Euphorbia inderiensis Less. Auf den inderskschen Bergen.

Passerina vesiculosa Fischer et Meyer. Am indersk'schen Salzsee.
Allium delicatulum Sievers. Auf den indersk'schen Bergen.
Schismus minutus Schult. Bei Rynpesky.
Apera interrupta P. de B. Ebendaselbst.

Ferner habe ich auf meiner letzten Excursion in der Nähe des Arsagar aufgefunden: *Astragalus Ammodendron* Bunge, *Echinospermum brachysepalum* m. (vid. Index pl. coloniae Sarepta) und eine noch nicht genau untersuchte *Cuscuta*.

Das Verhältniss der *Monocotyledonen* zu den *Dicotyledonen* in den verschiedenen verglichenen Floren ist folgendes:

In der caspischen Steppe	1 : 3,9	=	106 : 415.
In Sarepta	1 : 4,4	=	148 : 650.
In Sergievsk	1 : 3,29	=	171 : 623.
In Kasan	1 : 3,19	=	189 : 603.
In den Ostseeprovinzen .	1 : 2,75	=	228 : 629.

Man sieht hier ein allmähliges Zurücktreten der *Monocotyledonen*, je mehr die Vegetation den Charakter einer Steppenflora annimmt. Dieses Factum ist einen Theils dem Umstande zuzuschreiben, dass mit dem Mangel der Meergegenden sich auch ein Mangel an *Orchideen, Cyperaceen, Juncaceen* und Wasserpflanzen einstellt. Zwar verliert auch die Zahl der *Dicotyledonen* durch die, den Moorgegenden eigenthümlichen und in der Steppe mangelnden Pflanzen dieser Classe; allein der grössere Verlust bleibt doch auf der Seite der *Monocotyledonen*.

Bemerkenswerth ist es, dass sich das Verhältniss der *Monocotyledonen* zu den *Dicotyledonen* für die Flora des Caucasus und des Altai's auf eine ungewöhnliche Weise herausstellt, nämlich nach C. A. Meyer's Verzeichniss caucasischer Pflanzen wie 1 : 5,5 und nach Ledebour's Flora altaica wie 1 : 5,8; während in einer europäischen Berggegend, in der Flora von Würtemberg nach Schübler, dieses Verhältniss wie 1 : 3,1 ist.

Das Gesetz der Verminderung der *Monocotyledonen* mit der südlichen Lage der Gegenden, spricht sich auch in diesen Localfloren aus, nur ist die Vermehrung der *Dicotyledonen* für die Breitenlage der caucasischen und altaischen Flora ungewöhnlich gross und entspricht den Aequatorialgegenden. Dieser Umstand findet darin seine Erklärung, dass die Autoren dieser Floren, in der kurzen Zeit, während welcher sie diese Gegenden besuchten, die *Monocotyledonen*, deren vollständiges Zusammenbringen ziemlich schwierig ist, nicht in dem Grade erschöpfen konnten, als die *Dicotyledonen*. Einen Beleg dafür liefert uns Turtschaninow's Catalog der dahurischen Pflanzen, in welchem sich das Verhältniss fast normal, nämlich wie 1 : 4, 1 und namentlich deswegen so herausstellt, weil Herr T. in einer bedeutenden Reihe von Jahren jene Gegenden untersucht hat. Auch für Kasan ist das Verhältniss der *Dicotyledonen* noch zu gross, da auch die *Cyperaceen* und Gräser von Wirzén und Anderen weniger vollständig zusammengebracht sind, als die anderen Pflanzen. Es wird sich bei genauer Untersuchung höchst wahrscheinlich ein Verhältniss ergeben, das dem in den Ostseeprovinzen statthabenden nahe kommen wird.

Es verhält sich ferner die Zahl der Gattungen zur Zahl der Arten in den einzelnen Localfloren so, wie die folgende Tabelle es anzeigt; demnach kommen auf jede Gattung durchschnittlich mehr als 2 Arten und auf jede Familie 9 bis 10 Arten.

Für die Flora der caspischen Steppe:
1 : 2,16 = 245 Gattung. : 521 Arten, f. j. Familie 8,54 Arten.

Für die Flora von Sergievsk:
1 : 2,26 = 355 Gattung. : 794 Arten, f. j. Familie 9,6 Arten.

Für die Flora von Sarepta:
1 : 2,19 = 348 Gattung. : 797 Arten, f. j. Familie 10 Arten.

Für die Flora von Kasan:
1 : 2,3 = 340 Gattung. : 792 Arten, f. j. Familie 9,8 Arten.

Für die Flora der Ostseeprovinzen:
1 : 2,21 = 356 Gattung. : 857 Arten, f. j. Familie 9,96 Arten.
Ferner für die Flora des Altai's:
1 : 3,48 = 460 Gattung. : 1600 Arten, f. j. Familie 19 Arten.
Für die Flora des Caucasus:
1 : 3,21 = 610 Gattung. : 1950 Arten, j. Fam. fast 19 Arten.

Hinsichtlich der Dauer der, in den verschiedenen Floren vorkommenden Pflanzen stellen sich folgende Verhältnisse heraus:

		Verhältniss dieser Gewächse zur Gesammtflora.
Die Flora der caspischen Steppe.		
Holzartige Gewächse, unter diesen nur Baumarten *)	40	= 1 : 12,5
Perennirende Gewächse	297	= 1 : 1,7
Ein- und zweijährige Gewächse	184	= 1 : 2,3
	521	
Die Flora von Sarepta.		
Holzartige Gewächse, unter diesen 16 Baumarten	47	= 1 : 14,9
Perennirende Gewächse	508	= 1 : 1,57
Ein- und zweijährige Gewächse	243	= 1 : 3,28
	798	
Die Flora von Sergievsk.		
Holzartige Gewächse, unter diesen 23 Baumarten	56	= 1 : 13,4
Perennirende Gewächse	571	= 1 : 1,3
Ein- und zweijährige Gewächse	167	= 1 : 4,7
	794	
Die Flora von Kasan.		
Holzartige Gewächse, unter diesen 26 Baumarten	66	= 1 : 11,8
Perennirende Gewächse	532	= 1 : 1,48
Ein- und zweijährige Gewächse	194	= 1 : 4,08
	792	

*) Die strauchartigen Weiden sind nicht zu den Bäumen gerechnet.

Die Flora der Ostseeprovinzen.

Holzartige Gewächse, unter diesen					
29 Baumarten	90	=	1	:	9,5
Perennirende Gewächse	520	=	1	:	1,6
Ein- und zweijährige Gewächse . .	247	=	1	:	3,4
	857				

Folgende Tabelle zeigt das Verhältniss der Artenzahl in den wichtigeren Familien zur Gesammtzahl aller Arten der verschiedenen, in Vergleichung gezogenen, Localfloren an.

Aus dieser Tabelle ersieht man, dass die Artenzahl gewisser Familien von den Ostseeprovinzen aus, der Steppe zu stufenweise abnimmt; nämlich bei den *Ranunculaceen*, *Rosaceen* und *Cyperaceen*; in anderen Familien hingegen findet das Entgegengesetzte statt, die Artenzahl nimmt in den Steppengegenden zu, als bei den *Cruciferen*, *Leguminosen*, *Synanthereen*, *Boragineen* und besonders bei den *Chenopodeen*. Bei den *Labiaten* und *Caryophylleen* nimmt die Zahl an der mittleren Wolga zu, und in den Steppen ab; bei den *Gramineen* nimmt sie an der mittleren Wolga ab, vergrössert sich aber wieder in den Steppengegenden.

(Siehe beifolgende Tabelle.)

(Zu pag. 68.)

Namen der Familien.	Flora der Ostseeprovinzen. mit **857** Arten.	Flora von Kasan. mit **792** Arten.	Flora von Sergievsk. mit **794** Arten.	Flora von Sarepta. mit **798** Arten.	Flora d. caspischen Steppe. mit **521** Arten.
Synantheren . . .	88A. $\frac{1}{10}$ d.g.Fl.	98A. $\frac{1}{8}$ d.g.Fl.	118A. $\frac{1}{7}$ d.g.Fl.	116A. $\frac{1}{7}$ d.g.Fl.	71A. $\frac{1}{7}$ d.g.Fl.
Gramineen	76 « $\frac{1}{11}$ —	67 « $\frac{1}{12}$ —	58 « $\frac{1}{13}$ —	72 « $\frac{1}{11}$ —	50 « $\frac{1}{10}$ —
Cyperaceen	63 « $\frac{1}{14}$ —	53 « $\frac{1}{15}$ —	49 « $\frac{1}{16}$ —	29 « $\frac{1}{28}$ —	16 « $\frac{1}{32}$ —
Cruciferen	37 « $\frac{1}{23}$ —	32 « $\frac{1}{25}$ —	43 « $\frac{1}{18}$ —	57 « $\frac{1}{14}$ —	57 « $\frac{1}{9}$ —
Leguminosen . .	35 « $\frac{1}{24}$ —	36 « $\frac{1}{22}$ —	54 « $\frac{1}{14}$ —	58 « $\frac{1}{14}$ —	35 « $\frac{1}{15}$ —
Rosaceen . . . . . (Pomac. et Amygd.)	35 « $\frac{1}{24}$ —	35 « $\frac{1}{22}$ —	34 « $\frac{1}{23}$ —	24 « $\frac{1}{33}$ —	8 « $\frac{1}{65}$ —
Labiaten	31 « $\frac{1}{27}$ —	34 « $\frac{1}{22}$ —	36 « $\frac{1}{22}$ —	30 « $\frac{1}{26}$ —	12 « $\frac{1}{43}$ —
Umbelliferen . .	30 « $\frac{1}{28}$ —	30 « $\frac{1}{26}$ —	30 « $\frac{1}{26}$ —	31 « $\frac{1}{26}$ —	15 « $\frac{1}{35}$ —
Caryophylleen . . (Sileneen et Alsineen)	33 « $\frac{1}{26}$ —	40 « $\frac{1}{20}$ —	39 « $\frac{1}{20}$ —	35 « $\frac{1}{23}$ —	14 « $\frac{1}{38}$ —
Ranunculaceen . .	26 « $\frac{1}{33}$ —	26 « $\frac{1}{30}$ —	26 « $\frac{1}{30}$ —	20 « $\frac{1}{39}$ —	13 « $\frac{1}{40}$ —
Boragineen	15 « $\frac{1}{57}$ —	18 « $\frac{1}{44}$ —	19 « $\frac{1}{42}$ —	23 « $\frac{1}{35}$ —	27 « $\frac{1}{19}$ —
Chenopodeen . .	15 « $\frac{1}{57}$ —	13 « $\frac{1}{61}$ —	19 « $\frac{1}{42}$ —	45 « $\frac{1}{17}$ —	59 « $\frac{1}{9}$ —

INDEX

plantarum circa fontes Sti. Sergii sponte sua crescentium, ratione habita earum, quae ad Wolgam mediam inferioremque, in regione Orenburgensi et ad jugum Uralense meridionale hucusque observatae sunt.

(Brevitatis causa nomina urbium et regionum saepe obvia, his compendiis notantur: *Astr.* (Astrachan); *DesC.* (Desertum caspium); *Kas.* (Kasan); Orbg. (Orenburg); *Sart.* (Saratow); *Sarp.* (Sarepta); *Serg.* (Sergievsk).

Classis I. **DICOTYLEDONEAE.**

Subclassis I. **Thalamiflorae.**

Ordo I. RANUNCULACEAE.

I. Thalictrum L.

1. *T. mucronatum* Ledb. Flor. ross. I, p. 8, *T. elatum* Led. Flor. alt. II, p. 350. Ad Wolgam mediam (Serg.) et inferiorem (Sart., Sarep.); propre Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃.
2. *T. rufinerve* Lej., Led. l. c. p. 12, *T. commutatum* C. A. Meyer. Ad Wolgam mediam (Kas., Simbirsk, Serg.) et inferiorem (Sart., Sarp.); Orbg. Floret Junio, Julio. ♃.
3. *T. collinum* Wallr., Ledb. Flor. ross. I, p. 11. Ad

Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sart.). Flor. Junio, Julio. ♃.

4. *T. foetidum* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 7. Varietas foliorum lobis minus profundis, glanduloso-pubescentibus. Serg. rarum; in montibus orientem versus sitis copiosum. Flor. Julio. ♃ *).

II. Anemone L.

5. *A. sylvestris* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 16. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Simbirsk, Sart.) Flor. Majo. ♃.

6. *A. ranunculoides* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 14. Ad Wolgam mediam copiosa (Serg., Kas., Simbirsk); ad inferiorem rarior (Saratow), Orbg. Flor. Aprili, Majo. ♃.

III. Pulsatilla Tournef.

7. *P. patens* Mill., Ledb. Flor. ross. I, 19. Ubique ad Wolgam mediam et inferiorem (Kas. usque ad Sarp.). Flor. Aprili, Majo. ♃.

IV. Adonis L.

8. *A. vernalis* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 24. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sarat., Kamyschin); in regione Orenburgensi. Flor. Majo. ♃.

9. *A. wolgensis* Stev., Ledb. Flor. ross. I, p. 24. Promiscue cum altera specie iisdem locis. ♃.

V. Myosurus L.

10. *M. minimus* L., Ledb. Flor. ross. p. 26. Per totam Wolgae regionem frequens. Flor. Majo, Junio. ⊙.

VI. Ranunculus L.

11. *R. divaricatus* Schrank., Ledb. Flor. ross. I, p. 28. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.). Flor. Julio. ♃.

12. *R. flaccidus* Pers., C. A. Mey. Beitr. z. Pflk. VI, p.

---

*) 1. *Thalictrum aquilegifolium* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 5. Ad Wolgam mediam rarum (Kasan, Trotzky, Wirzén). ♃.

2. *T. simplex* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 10. Ad Wolgam mediam (Kasan). ♃.

54. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarp.). Flor. Julio. ♃.

13. *R. Ficaria* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 30. Excepto DesC. fere in tota Wolgae regione copiosus. Flor. Majo. ♃.

14. *R. Lingua* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 31. Excepto DesC. ubique ad Wolgam. Flor. Junio, Julio. ♃.

15. *R. polyphyllus* Kit., Ledb. Flor. ross. I, p. 33. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.). Flor. Junio. ♃ *).

16. *R. auricomus* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 38. Excepto DesC. per totam Wolgae regionem. Flor. Majo. ♃.

17. *R. cassubicus* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 38. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.). Flor. cum antecedente, Majo. ♃.

18. *R. acris* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 40. In tota Wolgae regione. Flor. Majo. ♃.

19. *R. polyanthemos* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 41. Excepto DesC. in tota Wolgae regione. Flor. Junio. ♃.

20. *R. repens* L., Ledb. Flor. ross. p. 43. Excepto DesC. ubique ad Wolgam vulgatissimus. Flor. Junio, Julio. ♃.

21. *R. sceleratus* L., Ledb. Flor. ross. p. 45. Excepto DesC. omnem Wolgae regionem inhabitans. Flor. Junio, Julio. ♃.

VII. Caltha L.

22. *C. palustris* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 48. Ad Wolgam mediam frequentissima, ad inferiorem rarior; in DesC. et Sarp. non reperitur. Flor. Majo. ♃.

---

*) 3. *R. Flammula* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 32. var. γ caule prostrato radicante, foliis angustioribus. Ad Wolgam mediam (Kasan). Flor. Junio, Julio. ♃.

4. *R. radicans* C. A. Meyer., Ledb. Flor. ross. I, p. 34. In mont. uralensibus. (Lessing).

VIII. Trollius L.

23. *T. europaeus* L., Ledb. Flor. ross. 1, p. 49. Ad Wolgam mediam et inferiorem (a Kas. usque ad Sart.). Flor. Majo, Junio. ♃.

IX. Delphinium.

24. *D. Consolida* L., Ledb. Flor. ross. I. p. 58. Excepto DesC. ubique ad Wolgam copiosum. Flor. Junio, Julio. ♃.

25. *D. elatum* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 63. var. *a*) foliis ambitu cordato-suborbiculatis: laciniis posterioribus approximatis. Excepto deserto in tota Wolgae regione frequens. Flor. Junio—Aug. ♃.

X. Actaea L.

26. *A. spicata* L., Ledb. Flor. ross. I, 71. Ad Wolgam mediam usque ad Sart.; in DesC. et Sarp. non obvia. Flor. Junio. ♃ *).

Ordo II. NYMPHAEACEAE DeC. (2).

XI. Nymhaea L.

27. *N. alba* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 83. Excepta Sarp. ubique ad Wolgam. Flor. Junio—Aug. ♃.

XII. Nuphar Sm.

28. *N. luteum* Sm., Ledb. Flor. ross. I, p. 84. Excepta Sarp. in tota regione wolgensi. Flor. Junio — Aug. ♃.

Ordo III. PAPAVERACEAE DeC. (1).

XIII. Chelidonium L.

29. *C. majus* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 91. Excepto deserto in tota regione copiosissimum. Flor. Junio. ♃.

---

*) 5. *Aconitum Anthora* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 65. In montibus uralensibus prope Slatoust et urbem Ufa. Flor. Julio. ♃.

6. *A. excelsum* Rchb., C. A. Meyer Florula provinciae Wiatka p. 70. In sylvis provinciae kasanensis frequens, prope Sergievsk ad viam kasanensem. Flor. Junio, Julio. ♃.

Ordo IV. FUMARIACEAE DeC. (2).

XIV. Corydalis DeC.

30. *C. solida* Gaud., Ledb. Flor. ross. I, p. 100. In tota regione wolgensi; in DesC. non obvia. Flor. Aprili. ♃.

XV. Fumaria Tournef.

31. *F. officinalis* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 105. Excepto DesC. fere in omni regione wolgensi. Flor. Junio — Aug. ⊙.

Ordo V. CRUCIFERAE Juss. (43).

XVI. Clausia Trotzky in Indice sem. hort. Kasanensis 1839.

32. *C. aprica* Trotzky. Hesperis aprica Poir., Ledb. Flor. ross. I, 173. Ad ipsam Wolgam in montibus cretaceis (Chwalynsk, Norka, Biaelaja Glinka) rara, promontoria vero occidentalia et australia jugi uralensis inhabitans; in solo calcario prope Serg., Orbg., Guberlinsk. Flor. Junio, Julio. ♃.

XVII. Nasturtium R. Br.

33. *N. sylvestre* R. Br., Ledb. Flor. ross. I, p. 112. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarp.). Flor. Julio, Augusto. ♃.

34. *N. brachycarpum* C. A. Meyer, Ledb. Flor. ross. I, p. 113. Ad Wolgam mediam et inferiorem (a Kas. usque ad Astr.). Flor. Majo, Junio. ♃.

35. *N. palustre* DeC., Ledb. Flor. ross. I, p. 112. In tota regione wolgensi. Flor. Junio — Aug. ♃.

36. *N. amphibium* DeC., *Cochlearia amphibia* Ledb. Flor. ross. I, p. 160. In tota regione commune. Flor. Junio. ♃.

XVIII. Barbarea R. Br.

37. *B. arcuata* Reichb., Ledb. Flor. ross. p. 115. Exceptis Sarp. et DesC. in tota regione vulgatissima planta. Flor. Majo, Junio. ♃ *).

---

*) 7. *Barbarea stricta* Andrz., Ledb. Flor. ross. I, p. 115. Ad Wolgam mediam (Kas.) rara. Flor. Junio. ⊙.

XIX. Turritis Dillen.

38. *T. glabra* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 116. Excepto DesC. ubique ad Wolgam non infrequens. Flor. Junio. ♂.

XX. Arabis L.

39. *A. Gerardi* Besser, Ledb. Flor. ross. I, p. 118. Circa Serg. rara; in caeteris regionibus wolgensibus non reperta. Flor. Junio. ♂.

40. *A. hirsuta* Scop., Ledb. Flor. ross. I, p. 118. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.) vulgatissima; in inferiore parte non observata. Flor. Junio. ⊙ et ♃.

41. *A. pendula* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 122. Excepto DesC. in tota regione obvia. Flor. Julio. ⊙.

XXI. Cardamine L.

42. *C. amara* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 124. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas., Simbirsk) frequens; ad inferiorem (Sarp. et DesC.) desideratur. Flor. Majo. ♃.

43. *C. pratensis* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 125. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.) Flor. Majo. ♃ *).

XXII. Alyssum L.

44. *A. altaicum* C. A. Meyer, Ledb. Flor. alt. III, p. 55. v. *α dasycarpum*. In montibus calcareis circa Serg. non rarum; in promontoriis jugi uralensis, Orbg. ad fluvium Kinel copiosum, ad dextram Wolgae uno loco, prope urbem Chvalynsk in collibus cretaceis observatum. Flor. Majo; sub finem Julii semina maturant. ♃.

A. an altaicum vegetum, vel nova species? Unicum solum modo specimen possideo, ab amico Pabo donatum, qua ex causa planta accurate determinari non potest. Accedit habitu ad *A. altaicum*, differt tamen caule proceriore, laxiore, racemis elongatis laxis, floribus distantibus, foliis

---

*) 8. *Cardamine impatiens* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 128. Ad Wolgam mediam rara (Kas.). ⊙.

longioribus angustioribus, siliculis duplo majoribus oblongo-obovatis, pilositate omnium partium parciore, seminibus (tamen imperfecte maturis) immarginatis. ♃.

45. *A. minimum* Willd., Ledb. Flor. ross. I, p. 140. In tota Wolgae regione frequens (Serg., Kas., Sart., Sarp., DesC.); Orbg. Flor. Majo. ⊙ *).

XXIII. Odontarrhena C. A. Meyer.

46. *O. obovata* C. A. Meyer, Ledb. Flor. alt. III, p. 61. Serg., Orenb. rara. Flor. Junio. ♃.

47. *O. tortuosa* C. A. Mey., Ledb. Flor. alt. III, p. 60; *O. alpestris* Ledb. Flor. ross. I, p. 142. Orenbg., Serg. et ad Wolgam inferiorem (a Sart. usque ad Astrch.) copiosissima. Flor. Majo, Junio. ♃.

XXIV. Meniocus Desv.

48. *M. linifolius* DeC., Ledb. Flor. ross. I, p. 134. Cum antecedente in iisdem regionibus. Flor. Majo, Junio. ⊙.

XXV. Berteroa DeC.

49. *B. incana* DeC., Ledb. Flor. ross. I, p. 135. Ubique ad Wolgam copiosissima. Flor. a Majo—Aug. ♃.

XXVI. Draba L.

50. *D. nemorosa* L., Ledb. Flor. ross. I, 154. α) lejocarpa, siliculis glabris; β) hebecarpa, siliculis pubescentibus. In tota Wolgae regione vulgaris. Flor. Majo, Junio. ⊙.

XXVII. Erophila DeC.

51. *E. vulgaris* DeC., Ledb. Flor. ross. I, p. 155. In tota regione wolgensi. Flor. Aprili, Majo. ⊙.

XXVIII. Cochlearia L.

52. *C. austriaca* Ledb., *Camelina austriaca* R. Br., Ledb. Flor. ross. I, p. 160. Ad Wolgam me-

---

*) *Schivereckia* Andrz.

9. *S. podolica* Andrz., Ledb. Flor. ross. I, p. 136. Circa Serg. non obvia, sed in promontoriis uralensibus passim reperta (e herbario celeberr. Eversmann). ♃.

diam rara (Serg., Kas.); ad inferiorem (praesertim Sarp.) copiosa. Flor. Majo. ♃.

XXIX. Thlaspi Dillen.

53. *T. arvense* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 162. Totius regionis incola. Flor. Majo — Aug. ⊙.

XXX. Chorispora DeC.

54. *C. tenella* DeC., Ledb. Flor. ross. I, p. 169. Serg. rara, ad Wolgam inferiorem (Sarp. et in DesC.) copiosa. Flor. Majo. ⊙.

XXXI. Sisymbrium L.

55. *S. officinale* Scop., Ledb. Flor. ross. I, p. 176. Excepto DesC. in tota regione frequens. Flor. Junio — Aug. ⊙.

56. *S. strictissimum* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 177. Orbg., Serg., Sarp. Flor. Junio. ♃.

57. *S. junceum* M. a B., Ledb. Flor. ross. I, p. 177. Ad Wolgam mediam et inferiorem (a Kas. usque ad Astr.). Flor. a Majo — Aug. ⊙.

58. *S. Loeselii* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 178. In tota regione ubique frequens. Flor. a Majo ad Julium. ⊙.

59. *S. pannonicum* Jacq., Ledb. Flor. ross. I, p. 179. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sarat., Sarp.); Orbg. Flor. Majo, Junio. ⊙.

60. *S. Sophia* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 180. In tota regione copiosum. Flor. Junio, Julio. ⊙.

61. *S. Thalianum* Gay et Monnard., Ledb. Flor. ross. I, p. 184. Ubique ad Wolgam. Flor. Junio. ⊙.

XXXII. Erysimum L.

62. *E. cheiranthoides* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 189. In tota Wolgae regione obvium. Flor. Junio, Julio. ⊙.

63. *E. Marschallianum* Andrz., Ledb. Flor. ross. I, p. 190. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.). Flor. Julio. ⊙.

64. *E. Andrzejowskianum* Besser, Ledb. Flor. ross. I, p.

190, *E. diffusum* M. a B. Flor. taur. cauc. II, p. 116. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sart., Sarp., in DesC.). Flor. a Majo ad Julium. ⊙ *).

XXXIII. Camelina Crantz.

65. *C. sativa* Cr., Ledb. Flor. ross. I, p. 196. In tota Wolgae plaga copiosa. Flor. Junio, Julio. ⊙.

66. *C. microcarpa* Andrz., Ledb. Flor. ross. I, p. 196. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sart., Sarp,, DesC., Astr.). ⊙.

XXXIV. Capsella Venten.

67. *C. Bursa pastoris* Moench., Ledb. Flor. ross. I, p. 199. Omnium cruciferarum vulgatissima, in tota regione. Flor. a Majo — Aug. ⊙.

XXXV. Lepidium L.

68. *L. ruderale* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 204. In tota regione frequens. Flor. Junio. ⊙.

69. *L. latifolium* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 206. Ubique ad Wolgam. Flor. Junio — August. ♃ **).

XXXVI. Neslia Desv.

70. *N. paniculata* Desv., Ledb. Flor. ross. I, p. 214. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarat., Sarp.). Flor. Junio, Julio. ⊙.

XXXVII. Brassica L.

71. *B. Rapa* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 216. In tota regione non infrequens. Flor. Junio, Julio. ⊙ ♂.

---

*) *Syrenia* Andrz.

10. *S. angustifolia* Reichb., Ledb. Flor. ross. I, p. 193. Hab. prope urbem Ufa. ⊙.

11. *Heperis elata* Hornem., DeC. Prodr. I, p. 100. Siliquae eglandulosae. Hinc inde in promontoriis jugi uralensis (Orbg., Guberlinsk) ♃.

**) 12. *Lepidium crassifolium* Waldst., Ledb. Flor. ross. I, p. 208. Haud procul a Serg. circa Busuluk in solo subsalso, nec non ad Wolgam inferiorem (Sarp., DesC., Astr.). Flor. Junio. ♃.

XXXVIII. Sinapis L.

72. *S. arvensis* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 218. Ubique ad Wolgam frequens. Flor. Junio ⊙.

XXXIX. Crambe L.

73. *C. Tataria* Jacq., Ledb. Flor. ross. I, p. 222. Hab. circa Orgb., Serg. et in DesC. Flor. Junio. ♃.

XXXX. Bunias L.

74. *B. orientalis* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 226. In tota regione wolgensi obvia. Flor. Junio, Julio. ♃.

Ordo VI. VIOLARIEAE DeC. (10).

XXXXI. Viola L.

75. *V. hirta* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 248. Excepto DesC. totam regionem inhabitans. Flor. Majo. ♃.

76. *V. collina* Besser, Ledb. Flor. ross. I, p. 249. Excepto DesC. ubique ad Wolgam copiosa. Flor. Majo. ♃.

77. *V. mirabilis* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 250. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas., Simbirsk). Flor. Majo. ♃.

78. *V. pratensis* Mert. et Koch, Ledb. Flor. ross. I, p. 251. Excepto DesC. in tota regione obvia. Flor. Junio. ♃.

79. *V. elatior* Fries., Ledb. Flor. ross. I, p. 251. Serg. Flor. Junio. ♃.

80. *V. stricta* Hornem., *V. Ruppii* All., Ledb. Flor. ross. I, p. 252. Serg. Flor. Junio. ♃.

81. *V. canina* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 252. Excepto DesC. ubique ad Wolgam. Flor. Majo. ♃.

82. *V. sylvestris* Lam., Ledb. Flor. ross. I, p. 253. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.). Flor. Junio. ♃

83. *V. arenaria* DeC., Ledb. Flor. ross. I, p. 254. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarpt.). Flor. Aprili, Majo. ♃.

84. *V. tricolor*. L., Ledb. Flor. ross. I, p. 256. I. tota regione frequens, in DesC. vero non obvia. Flor. a Majo — August. ♃.

Ordo VII. DROSERACEAE DeC. (1).

XXXXII. Parnassia Tournef.

85. *P. palustris* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 262. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.). Flor. Julio, Augusto. ♃ *).

Ordo VIII. POLYGALEAE Juss. (2).

XXXXIII. Polygala.

86. *P. sibirica* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 269. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sart.), in regione Orenburgensi. Flor. Junio. ♃.

87. *P comosa* Schkuhr., Ledb. Flor. ross. I, p. 271. Cum antecedente iisdem locis. Flor. Junio. ♃.

Ordo IX. SILENEAE DeC. (23).

XXXXIV. Dianthus L.

88. *D. capitatus* DeC., Ledb. Flor. ross. I, p. 276. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sart., Sarp.); Orenbg. Flor. Junio. ♃. **).

89. *D. campestris* M. a B. Flor. taur. cauc. I, p. 326, Ledb. Flor. ross. I, p. 278. Excepto DesC. per totam regionem copiosus. Flor. Junio. ♃.

90. *D. Seguieri* Villars, Ledb. Flor. ross. I, p. 277. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.). Flor. Junio. ♃. ***).

---

*) 13. *Drosera rotundifolia* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 261. Ad Wolgam mediam (Kas.). Flor. Julio. ♃.

14. *D. longifolia* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 261. Cum antecedente. ♃.

**) 15. *Dianthus ramosissimus* Pall., Ledb. Flor. ross. I, 279. In promontoriis jugi uralensis (Guberlinsk). Flor. Julio. ♃.

16. *D. acicularis* Fisch., Ledb. Flor. ross. I, p. 284. Hab. prope Guberlinsk. Flor. Julio. ♃.

17. *D. deltoides* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 281. Ad Wolgam mediam frequens, (Kasan, Simbirsk). Flor. Junio, Julio. ♃.

***) 18. *D. Carthusianorum* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 275. Kas. ♃.

XXXXV. Gypsophila L.

91. *G. muralis* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 288. Ubique ad Wolgam vulgaris. Flor. Junio, Julio. ⊙.

92. *G. paniculata* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 297. Ubique ad Wolgam frequens. Flor. Jun., Jul. ♃.

93. *G. altissima* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 298. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sar., Kamyschin), Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃ *).

XXXXVI. Saponaria L.

94. *S. officinalis* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 300. Excepto DesC. in tota regione reperitur. Flor. Junio, Julio. ♃.

XXXXVII. Silene L.

95. *S. inflata* Sm., Led. Flor. ross. I, p. 304. Excepto DesC., in tota regione frequens. Flor. a Junio ad Aug. ♃.

96. *S. repens* Patrin, Ledb. Flor. ross. I, p. 308. Serg., Orbg. Flor. Junio. ♃.

97. *S. Otites* Sm., Led. Flor. ross. I, p. 309. In tota regione wolgensi frequens. Flor. Junio ♃.

98. *S. wolgensis* Spreng., Ledb. Flor. ross. I, p. 310. Ad Wolgam mediam rara (Serg.); ad inferiorem vero copiosissima (Sart., Sarp. et in DesC.). Flor. Junio, Julio. ♃.

99. *S. sibirica* Pers., Ledb. Flor. ross. I, p. 310. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sart., Kamyschin); in provincia Orenburgensi. Flor. Julio. ♃.

100. *S. viscosa* Pers., Ledb. Flor. ross. I, p. 313. In tota regione copiosa. Flor. Junio, Julio. ♂.

---

19. *Dianthus arenarius* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 284. Kas. ♃.

20. *D. superbus* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 285. Kas., Orbg. ♃.

21. *D. plumarius* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 285. In jugo Uralensi. ♃.

*) 22. *Gypsophila uralensis* Lessing, Ledb. Flor. ross. I, p. 292. In promontoriis jugi uralensis (Guberlinsk). ♃.

101. *S. noctiflora* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 314. Ad Wolgam mediam et inferiorem rara (Serg., Kas., Sarp.). Flor. Julio. ⊙.

102. *S. nutans* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 318. Excepto DesC. in tota regione vulgaris. Flor. Junio. ♃.

103. *S. chlorantha* Ehrh., Ledb. Flor. ross. I, p. 319. In tota regione wolgensi copiosa. Flor. Junio. ♃.

104. *S. multiflora* Pers., Ledb. l. c. p. 311. Serg. copiosa; ad Wolgam inferiorem rara (Sart.). Flor. Junio, Julio. ♃ *).

XXXXVIII. Melandryum Roehl.

105. *M. pratense* Roehl., Led. Flor. ross. I, p. 327. Excepto DesC. in tota regione frequens. Flor. Junio, Julio. ⊙ et ♃.

XXXXIX. Lychnis Tournef.

106. *L. chalcedonica* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 330. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sart.); Orbg. Flor. Julio. ♃.

107. *L. Flos cuculi* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 330. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas., Simbirsk); Orbg. Flor. Junio. ♃.

L. Viscaria Roehl.

108. *V. vulgaris* Roehl., Ledb. Flor. ross. I, p. 328

---

*) 23. *Silene altaica* Pers., Ledb. Flor. ross. I, p. 315. In promontoriis jugi uralensis hinc inde (Guberlinsk, ad fluvium Ural). Flor. Julio. ♃.

24. *S. supina* M. a B., Ledb. Flor. ross. I, p. 322. Ad sinistram Kamae fluvii prope urbem Tschistopol (Trotzky). ♃.

25. *S. procumbens* Murr., Ledb. Flor. ross. I, p. 306. Ad Wolgam mediam et inferiorem, ad fluviorum ripas arenosas (Kas., Sart., Sarp.); Orenb. Flor. Julio, Aug. ♃.

26. *S. tatarica* Pers., Ledb. Flor. ross. I, p. 312. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Kas., Simbirsk, Pensa, Kamyschin). Flor. Julio, August. ♃.

Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarat.); Orbg. Flor. Junio. ♃.

LI. Githago Desf.

109. *G. segetum* Desf., Ledb. Flor. ross. I, p. 332. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarp.); Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃.

LII. Cucubalus Tournef.

110. *C. bacciferus* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 333. Excepto DesC. in tota Wolgae regione frequens. Flor. Julio. ♃.

Ordo X. ALSINEAE Bartl. (16).

LIII. Arenaria L.

111. *A. longifolia* M. a B. Flor. taur. cauc. I, p. 345, Ledb. Flor. ross. I, p. 362. Serg., Sar., Sarp. Floret. sub finem Maji. ♃.

112. *A. graminifolia* Schrad., Ledb. Flor. ross. I, p. 363. Ad Wolgam mediam (Serg.) et Orbg. invenitur var. grandiflora glaberrima, ad inferiorem (Sart., Sarp.) var. γ *pubescens*. Flor. Majo. ♃.

113. *A. serpyllifolia* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 368 var. α scabra et β glutinosa. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sart., Sarp.); Orbg. Flor. Junio, Julio. ⊙ ♂ *).

LIV. Moehringia L.

114. *M. trinervia* Clairville, Ledb. Flor. ross. I, p.

---

*) 27. *Sagina procumbens* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 338. Ad Wolgam mediam (Kas.). Flor. Junio, Julio. ♃.

28. *Alsine verna* Bartl. var. borealis Lusus 2 cauliculi fastigato-subramosi 2 — 3-unciales 4 — ∞ flori, petala exserta lata, Ledb. l. c. p. 349. In promontoriis jugi uralensis prope Orbg. (e herb. celeb. Eversmann). ♃.

29. *A. Villarsii* M. et Koch., Ledb. l. c. p. 350, *A. Helmii* Fisch. (Ar. austriaca Jacq.?). Prope montem Taganai legi. Flor. Julio. ♃.

30. *Arenaria Koriniana* Fisch., Ledb. Flor. ross. I, p. 363 (Eremogone). In montibus ad fluvium Ik prope Orbg. ♃.

371. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarp.); Orbg. Flor. Junio. ⊙ ♁.

115. *M. lateriflora* Fenzl, Ledb. Flor ross. I, p. 371. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.). Flor. Junio, Julio ⊙ ♁.

LV. Stellaria L.

116. *S. media* Vill., Ledb. Flor. ross. I, p. 377. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sart., Sarp.); Orbg. Flor. Junio, Julio. ⊙.

117. *S. holostea* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 381. Excepto deserto in tota Wolgae regione. Flor. Majo, Junio. ♃.

118. *S. graminea* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 391 var. *α linearis* et *β lanceolata*. Ubique ad Wolgam frequens; in DesC. non reperta. Flor. a Majo ad Julium. ♃.

119. *St. crassifolia* Ehrh., Ledb. Flor. ross. I, p. 383 var. *oblongifolia*. Ad Wolgam a Kas. usque ad Sarp. frequens; in DesC. non obvia. Flor. Junio. ♃ *).

LVI. Cerastium L.

120. *C. triviale* Link, Koch. Flor. germ. p. 133. *β* glandulosum. Totius regionis civis. Flor. per totam aestatem ♃ **).

---

*) 31. *Stellaria glauca* Withering, Ledb. Flor. ross. I, p. 389. *α) communis* glauca, *β) virens*. In provincia kasanensi copiosissima. Flor. Junio, Julio. ♃.

32. *St. mollis* Wirzén. Flor. Kas. No. 95. (*St. borealis?* sec. celeber. Ledebour). Ad ostia fluvii Kama (Wirzén).

33. *St. longifolia* Mühlenb., Ledb. Flor. ross. I, p. 392. In promontoriis jugi uralensis.

34. *St. dichotoma* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 378. In montibus uralensibus.

**) 35. *Cerastium dahuricum* Fisch., Ledb. Flor. ross. I, p. 401. In Baschkiria prope Orbg. (e herb. celeberr. Eversmanni). ♃.

LVII. Holosteum L.

121. *H. umbellatum* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 373. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sart.); Orbg. Flor. Majo. ⊙.

LVIII. Malachium Fries.

122. *M. aquaticum* Fries, Ledb. Flor. ross. I, p. 416. Excepto DesC. ubique ad Wolgam. Flor. Junio. ♃ *).

Ordo XI. ELATINEAE. (2).

123. *Elatine Hydropiper* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 421. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.) et inferiorem (Pensa). Flor. Julio. ⊙.

124. *E. Alsinastrum* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 421. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.). Flor. Julio. ⊙.

Ordo XII. LINEAE DeC. (2).

LIX. Linum L.

125. *L. flavum* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 423. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas., Simbirsk); Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃.

126. *L. perenne* L. var. sibiricum, Ledb. Flor. ross. I. p. 426. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sart., Sarp.); Orbg. Flor. Junio. ♃ *).

Ordo XIII. MALVACEAE R. Br. (3).

LX. Lavatera L.

127. *L. thuringiaca* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 430. Excepto DesC. in tota Wolgae regione. Flor. Junio, Julio. ♃.

LXI. Malva L.

128. *M. borealis* Wallm., Ledb. Flor. ross. I, p. 436. In totius regionis ruderatis frequens. Flor. Junio, Julio. ⊙.

---

*) 36. *Linum catharticum* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 425. Ad Wolgam mediam (Kas.). Flor. Julio. ⊙.

LXII. Althaea L.

129. *A. officinalis* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 431. Excepto DesC. ubique ad Wolgam mediam et inferiorem. Flor. Julio. ♃.

Ordo XIII. TILIACEAE Juss. (1).

LXIII. Tilia L.

130. *T. parvifolia* Ehrh., Ledb. Flor. ross. I, p. 441, Koch synops. I, p. 145. Kasan, Serg., Orbg. frequens; Sarp. et in DesC. non obvia. Flor. Julio. ♄.

Ordo XIV. HYPERICINEAE DeC. (4).

LXIV. Hypericum L.

131. *H. perforatum* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 447. Excepto DesC. in tota plaga wolgensi copiosum. Flor. Junio, Julio. ♃.

132. *H. quadrangulum* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 448. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas., Simbirsk). Flor. Junio, Julio. ♃.

133. *H. hirsutum* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 449. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sarat.); Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃.

134. *H. elegans* Steph., Ledb. Flor. ross. I, p. 450. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sarat.); Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃.

Ordo XV. ACERINEAE DeC. (1).

LXV. Acer L.

135. *A. platanoides* L., Ledb. Flor. ross. I, p 456. Fxceptis DesC. et Sarp. ubique ad Wolgam. Flor. Mojo. ♄.

Ordo XVI. GERANIACEAE DeC. (6).

LXVI. Geranium L.

136. *G. sanguineum* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 460. Excepto DesC. ubique ad Wolgam; Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃.

137. *G. sylvaticum* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 464. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarat.); Orbg. Flor. Junio. ♃.

138. *G. pratense* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 466. Ad Wolgam mediam copiosum (Serg., Kas.), ad inferiorem rarius (Sart.); Orenbg. Flor. Junio, Julio. ♃.

139. *G. palustre* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 467. In tota regione, excepto DesC., copiosum. Flor. Julio, Augusto. ♃.

140. *G. collinum* Steph., *G. longipes* DeC., Ledb. Flor. ross. I, p. 467. Ad Wolgam mediam rarum (Serg.), ad inferiorem (Sarp., Sarat.) copiosius. Flor. Junio, Julio. ♃.

LXVII. Erodium L'Herit.

141. *E. cicutarium* l'Herit., Ledb. Flor. ross. I, p. 476. Excepto DesC. ubique ad Wolgam. Flor. Julio, Augusto. ⊙ *).

Ordo XVII. DIOSMEAE Adr. de Juss. (1).

LXVIII. Dictamnus L.

142. *D. Fraxinella* Pers., Ledb. Flor. ross. I, p. 495. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sarat.); Orbg. Flor. Julio. ♃.

---

*) 37. *Geranium sibiricum* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 459. Ad Wolgam mediam (Kasan). Flor. Julio. ♃.

38. *G. pusillum* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 470. Ad Wolgam mediam (Kasan). Flor. Julio. ⊙.

39. *G. pseudo-sibiricum* Meyer, Ledb. Flor. ross. I, p. 469. In mont. uralensibus (Lessing). ♃.

E Balsaminearum ordine.

40. *Impatiens noli tangere* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 481. Kasan. ⊙.

Ex Oxalidearum ordine.

41. *Oxalis Acetosella* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 482. Ad Wolgam mediam (Kas.). Flor. Junio. ♃.

Subclassis II. **Calyciflorae.**

Ordo XVIII. CELASTRINEAE Bartl. (1).

LXIX. Evonymus L.

143. *E. verrucosus* Scop., Ledb. Flor. ross. I, p. 498. Excepto DesC. in tota regione indigena. Flor. Majo, Junio. ♄.

Ordo XIX. RHAMNEAE R. Br. (2).

LXX. Rhamnus L.

144. *R. catharticus* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 501. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg, Kas., Sart., Sarp.) Flor. Junio. ♄.

145. *R. Frangula* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 503. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.). Flor. Junio. ♄.

Ordo XX. PAPILIONACEAE L. (54).

LXXI. Ononis L.

146. *O. hircina* Jacq., Ledb. Flor. ross. I, p. 513. Serg. Flor. Julio. ♃.

LXXII. Genista L.

147. *G. tinctoria* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 516. Excepto DesC. in tota Wolgae regione. Flor. Junio, Julio. ♄.

LXXIII. Cytisus L.

148. *C. biflorus* l'Herit., Ledb. Flor. ross. I, p. 520, *C. ruthenicus* Fischer. Excepto DesC. in tota regione vulgaris. Flor. a Majo ad Julium ♄.

LXXIV. Medicago L.

149. *M. falcata* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 524. Ubique ad Wolgam frequens. Flor. Junio, Julio. ♃.

150. *M. lupulina* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 527. Excepto DesC. totam Wolgae plagam inhabitans. Flor. Junio, Julio. ⊙.

151. *M. cancellata* M. a B., Ledb. Flor. ross. I, p. 326. Haud procul a Serg. ad fluvium Kinel nu-

perrime a D. Pabo reperta; ad Wolgam inferiorem (Sarp.) rara. Flor. Julio. ♃.

LXXV. Melilotus Tournef.

152. *M. alba* Desrousseaux, Koch. Synop. p. 183. Excepto DesC. totius regionis civis. Flor. Junio, Julio. ♃.

153. *M. officinalis* Desrousseaux, Koch. Synop. p. 183. Cum antecedente. Flor. Junio, Julio. ♃.

LXXVI. Trifolium L.

154. *T. arvense* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 540. Excepto DesC. ubique ad Wolgam mediam et inferiorem. Flor. Junio, Julio. ⊙.

155. *T. alpestre* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 546. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sart., Sarp.); Orbg. Flor. Julio. ♃.

156. *T. medium* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 547. Excepto DesC. in tota regione vulgatissima. Flor. Junio, Julio. ♃.

157. *T. fragiferum* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 548. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sart., Sarp.); Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃.

158. *T. pratense* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 547. Excepto DesC. ubique ad Wolgam. Flor. Junio — Aug. ♃.

159. *T. montanum* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 552. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sart., Sarp.); Orbg. Flor. Junio. ♃.

160. *T. repens* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 553. Excepto DesC. in tota regione Wolgensi copiosum. Flor. Junio — Aug. ♃.

161. *T. hybridum* L., Flor. ross. I, p. 554. Excepto DesC. ubique ad Wolgam frequens. Flor. Junio, Julio. ♃.

162. *T. agrarium* L., Flor. ross. I, p. 556. Ad Wol-

gam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sart., Sarp.); Orbg. Flor. Julio. ♃ *).

LXXVII. Lotus L.

163. L. corniculatus L., Ledb. Flor. ross. I, p. 560. Ubique ad Wolgam vulgaris. Flor. Junio, Julio. ♃.

LXXVIII. Caragana Lam.

164. *C. frutescens* DeC., Ledb. Flor. ross. I, p. 569. Promontoria occidentalia et australia jugi uralensis inhabitans (Serg., Orbg.). Flor. Junio, Julio. ♃.

LXXIX. Oxytropis DeC.

165. *O. pilosa* DeC., Ledb. Flor. ross. I, p. 584. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sart., Sarp.); Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃.

166. *O. floribunda* DeC., Ledb. Flor. ross. I, p. 586. Promontoria occidentalia et australia jugi uralensis inhabitans (Serg., Orbg.); ad ipsam Wolgam non reperitur. Flor. Junio, Julio. ♃.

167. *O. soongorica* DeC., Ledb. Flor. ross. I, p. 595. Ad occidentalia inferioris jugi uralensis promontoria (Serg. copiosa, Orbg. rarior.); ad dextram Wolgae non reperitur. Flor. Junio, Julio. ♃ *).

LXXX. Astragalus L.

168. *A. hypoglottis* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 602. Ad

---

*) 42. *Trifolium spadiceum* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 555. Ad Wolgam mediam (Kasan). Flor. Junio, Julio. ♃.

43. *T. Lupinaster* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 551. In provincia Orenburgensi, in promontoriis jugi uralensis. Flor. Julio. ♃.

**) 44. *Oxytropis Gmelini* (Fisch. herb.), O. campestris var. δ Ledb. Flor. ross. I, p. 591, *O. adproximata* Less. in Linnaea IX, p. 154, 175. Differt a O. campestri genuina pilositate sericea foliorum, calycibus canescentibus, dentibus calycinis brevioribus et bracteis sericeis. In promontoriis jugi uralensis (Werchuralsk, Ufa). ♃.

Wolgam mediam (Serg., Kas., Simbirsk), Orbg.; ad inferiorem non obvius. Flor. Majo, Junio. ♃.

169. *A. Onobrychis* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 608. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sart., Sarp.); Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃.

170. *A. Helmii* Fischer, Ledb. Flor. ross. I, p. 613 *). Promontoria occidentalia jugi uralensis inhabitans (Serg., Orbg, Ufa sporadice); ad fluvium Kinel vero prope urbem Bogoruslan copiosissime, colles dextram fluvii cingentes longe lateque tegens (ibi vera patria). Flor. Junio; sub finem Julii semina maturant. ♃.

171. *A. scopaeformis* Ledb., Flor. ross. I, 615. A. taurico simillimus; an ejus varietas? Promontoria occidentalia et australia jugi uralensis inhabitans (Orbg., Serg.). Flor. Junio, Julio. ♃.

172. *A. austriacus* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 616. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sarat.); Orbg. Flor. Julio. ♃.

173. *A. sulcatus* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 619. Serg., Orbg., Chwalynsk ad Wolgam inferiorem. Flor. Junio. ♃.

174. *A. Cicer* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 620. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Sarat., Serg., Kas.); Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃.

175. *A. glycyphyllos* L., Ledb. Flor. ross. p. 621.

---

*) 45. *Astragalus arenarius* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 612. Kasan (sec. cell. Meyer et Trotzky). ♃.

46. *Astragalus macrolobus* M. a B. Flor. tauro-cauc. III, p. 307, Ledb. Flor. ross. II, p. 613. Baschkiria (Eversmann herb.); Orsk ad fluv. Ural. ♃.

47. *A. falcatus* Lam., Ledb. Flor. ross. I, p. 619. Unico tantum loco prope urbem Kasan (Semiosernaja pustina) in sylvis montosis, in solo calcario copiosus. Flor. Jun. ♃.

Ad Wolgam mediam et inferiorem, in nemoribus (Serg., Kas., Sart.); Orbg. Flor. Julio ♃.

176. *A. virgatus* Pall. Astr. p. 20. No. 25. t. 18. Excepta provincia kasanensi in tota regione frequens, crescit in solo arenoso (Serg., Orbg., Simb., Sart., Sarp., DesC., Astr.). Flor. a Majo ad Julium. ♃.

177. *A. macropus* Bunge Reliquiae botanicae A. Lehmanni p. 124, Astr. subulatus v. uralensis Pall. Astr. No. 27 var. γ p. 25 t. 20, *A. virgatus* β uralensis DeC., Ledb. Flor. ross. I, p. 625. Promontoria jugi uralensis inhabitans; crescit in solo calcario (Serg., Orbg., Samara); ad dextram Wolgae rarus (Sysran, Sarp.). Flor. Junio, Julio. ♃.

Characteribus convenit cum A. virgato sed habitu, praesertim si in loco natali observes, primo intuitu facile discernitur; differt nempe caule graciliore abbreviato, petiolo foliolis constanter multo longiore, pedunculis longissimis, floribus in racemum brevem congestis et leguminibus bilocularibus.

178. *A. fruticosus* Pall. Astr. p. 21 No. 26 t. 19, Ledb. Flor. ross. I, p. 632. Ad promontoria occidentalia et australia jugi uralensis maxime copiosus (Orbg., Serg.). Flor. Junio, Julio. ♃.

179. *A. utriger* Pall. Astr. p. 75 No. 82 t. 62 fig. B., Ledb. Flor. ross. I, p. 652. In regione wolgensi hic illic sporadice obvius (Orbg., Serg., Sarp. et in superiore DesC. parte ad fluvios Useen). Flor. sub finem Maji. ♃.

Characteribus difficile ab A. longifloro discernendus, habitu vero discrepat; est enim multo exilior, omnium partium gracilior, pedunculis brevioribus, floribus dimidio minoribus, foliolis angustioribus; amat solum limoso-calcarium, dum

vero A. longiflorus semper in solo arenoso reperitur. ♃.

180. *A. testiculatus* Pall. Astr. p. 82 No. 89 t. 67, Ledb. Flor. ross. I, p. 655. In tota regione, exceptis provinciis Kasan et Simbirsk, non infrequens in solo limoso. Flor. a Majo ad Augustum. ♃ *).

181. *A. rupifragus* Pall. Astr. p. 86 No. 92 t. 70, Ledb. Flor. ross. I, p. 656. In promontoriis jugi uralensis copiosus (Serg., Orbg.); etiam circa Sarp. obvius. Flor. Julio. ♃.

LXXXI. Vicia L.

182. *V. sepium* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 669. Ad Wolgam mediam copiosa (Serg., Kas., Simbirsk); Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃.

183. *V. pisiformis* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 671. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas., Simbirsk). Flor. Junio. ♃.

184. *V. Cracca* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 674. Excepto DesC. in tota regione frequens. Flor. Junio, Julio. ♃.

185. *V. sylvatica* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 676. In sylvis Wolgae mediae (Serg., Kas., Simbirsk); Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃ **).

LXXXII. Lathyrus L.

186. *L tuberosus* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 682. In tota Wolgae regione. Flor. Junio, Julio. ♃.

---

*) 48. *Astragalus physocarpus* Ledb. Flor. alt. III, p. 335. Ad viam inter Orbg. et Iletzkaja Satschita. Flor. Majo. ♃.

49. *Astragalus amygdaliger* Lessing in Linnaea IX, p. 176. In promontoriis australibus jugi uralensis (Lessing).

**) 50. *Vicia tenuifolia* Roth., Ledb. Flor. ross. I, p. 676. Ad Wolgam mediam (Kas., Simbirsk); Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃.

51. *Vicia picta* Fisch. et Meyer, Ledb. Flor. ross. I, p. 677. In provincia Orenburgensi ad fluvium Ural. Flor. Jul. ♃.

187. *L. pratensis* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 683. In tota Wolgae regione frequens. Flor. Junio, Julio. ♃.

188. *L. sylvestris* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 683. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Pensa); Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃.

189. *L. pisiformis* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 685. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sart., Pensa); Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃.

190. *L. palustris* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 686. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sysran); Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃ *).

191. *L. rotundifolius* Willd., Ledb. Flor. ross. I, p. 684. Serg., Orbg. Flor Julio. ♃.

LXXXIII. Orobus L.

192. *O. vernus* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 688. Excepto DesC., Sarp. et Astr. in tota regione frequens. Flor. Majo. ♃.

193. *O. pallescens* M. a B. Flor. taur. cauc. II, p. 153. Hab. in promontoriis occidentali-australibus jugi uralensis (Serg., Orbg.). Flor. Junio. ♃.

194. *O. lacteus* M. a B., Ledb. Flor. ross. I, p. 692. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Simbirsk Sarat., Sarepta). Flor. Majo, Junio. ♃.

LXXXIV. Coronilla L.

195. *C. varia* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 696. Excepto DesC. ubique ad Wolgam frequens. Flor. Junio, Julio. ♃.

LXXXV. Hedysarum Jeaum.

196. *H. grandiflorum* Pall., Ledb. Flor. ross. I, p.

---

*) 52. *Lathyrus latifolius* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 684. Ad Wolgam mediam (Kasan, Simbirsk). Flor. Julio. ♃.

53. *L. heterophyllus* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 685. Ad Wolgam mediam (Kasan). Flor. Julio. ♃.

54. *Ervum hirsutum* L., Koch Synop. I, p. 218. Ad Wolgam mediam (Kas.). ⊙.

698. Ad dextram Wolgae in montibus cretaceis (Chwalynsk, Sart., Kamyschin); ad sinistram (Serg., Orbg.,). Flor. Majo, Junio. ♃.

197. *H. polymorphum* Ledb. var. ε *elatum*, Ledb. Flor. ross. I, p. 701. Ad ipsam Wolgam non obvium, pr. Serg., Orbg. vero copiosum. Flor. Junio, Julio. ♃.

198. *H. Rasumowianum* Helm. et Fisch., Ledb. Flor. ross. I, p. 702. Promontoria australia et occidentalia jugi uralensis inhabitans (Serg., Orbg.). Flor. Junio, Julio. ♃.

Hedysarum an nova species? (H. Rasumowiani varietas Ledb. Flor. ross. p. 703). Plantam hanc H. Rasumowiano persimilem prope montes Guberlinskienses legi, sed propter fructuum defectum eam determinare mihi non contigit; differt enim caule robustiore altiore, foliis oblongis latioribus subtus magis incanis, corollis saturate roseis majoribus, dum veri H. Rasumowiani foliola sunt constanter lineari-oblonga et flores minores pallide rosei *).

LXXXVI. Onobrychis Tournef.

199. *O. sativa* Lam., Ledb. Flor. ross. I, p. 708. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sarat.); Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃.

---

*) 55. *Hedysarum argyrophyllum* Led. Flor. ross. I, p. 699. Promontoria australia jugi uralensis inhabitans (Orbg.) ibique copiosum. Flor. Junio. ♃.

56. *H. elongatum* β trichocarpum Basiner Monographia generis Hedysari, in Mémoires présentés à l'académie Impériale des sciences de St. Pétersbourg par divers savants Tom. VI, p. 60. Habitat in promontoriis jugi uralensis (Ufa, Bugulma). Flor. Julio. ♃.

Ordo XXI. ROSACEAE Juss. (34).

Amygdaleae et Pomaceae.

LXXXVII. Amygdalus Tournef.

200. *A. nana* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 1. Excepto DesC. in tota regione Wolgae mediae et inferioris copiosa. Flor. Majo. ♄.

LXXXVII *. Prunus L.

201. *P. Chamaecerasus* Jacq., Ledb. Flor. ross. II, p. 6. Habitat in tota Wolgae mediae et inferioris regione; in DesC. vero deest. Flor. Majo. ♄.

202. *P. insiticia* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 5. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sart., Sarp., Astr. et in DesC.). Flor. Majo ♄.

203. *P. Padus* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 8. Exceptis DesC., Astr. et Sarp. in tota regione. Flor. Majo. ♄ *).

LXXXVIII. Spiraea L.

204. *S. crenata* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 11. Ubique ad Wolgam mediam et inferiorem a Kas. usque ad Astr. Flor Junio. ♄.

205. *S. Filipendula* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 16. Excepto DesC. totam plagam wolgensem inhabitans. Flor. Junio. ♃.

206. *S. Ulmaria* L., Ledb. Flor ross. II, p. 18. Sarp. et DesC. non obvia, in caetera vero regione wolgensi copiosa. Flor. Junio. ♃.

LXXXIX. Geum L.

207. *G. urbanum* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 21. Ubique ad Wolgam frequens; in DesC. non reperitur. Flor. Junio. ♃.

208. *G. strictum* Ait., Ledb. Flor. ross. II, p. 22. Cum antecedente. Flor. Junio, Julio. ♃.

---

*) 57. *Prunus Cerasus* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 6. Ad Wolgam mediam quasi spontanea (Kasan). Flor. Majo. ♄.

209. *G. rivale* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 23. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas., Simbirsk) frequens; ad inferiorem desideratur. ♃.

LXXXX. Sanguisorba L.

210 *S. officinalis* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 27. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas., Simbirsk) frequens. Flor. Junio, Julio. ♃.

LXXXXI. Alchimilla L.

211. *A. vulgaris* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 29. Ad Wolgam mediam (Kas., Serg., Simbirsk). Flor. Junio. ♃.

LXXXXII. Agrimonia L.

212. *A. pilosa* Ledb. Flor. ross. II, p. 32. Ad Wolgam mediam vulgatissima (Serg., Kas.). Flor. Julio. ♃ *).

LXXXXIII. Potentilla L.

213. *P. supina* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 35. Serg. et ad Wolgam inferiorem (Sart., Sarp., Astr. et in DesC.) copiosa. Flor. Majo. ⊙.

214. *P. norvegica* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 36. Ad Wolgam mediam copiosa (Serg., Kas.). Flor. Julio. ⊙ ♂.

215. *P. Anserina* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 44. Ad Wolgam mediam copiosa (Serg., Kas.), ad inferiorem rarior (Sart.). Flor. Junio — Aug. ♃.

216. *P. recta* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 45. Excepto DesC. in tota regione vulgaris. Flor. Junio, Julio. ♃.

217. *P. argentea* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 47. Ubique ad Wolgam frequens. Flor. Jun. — Aug. ♃.

218. *P intermedia* L. (non Ledb. Flor. ross.), Ruprecht in historiam stirpium florae Petropolitanae diatribae p. 63. Ad Wolgam mediam copiosa (Serg., Kas.). Flor. Julio. ♃.

---

*) 58. *Agrimonia Eupatoria* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 31. Kasan. ♃.

219. *P. thuringiaca* Bernh., Koch. Flor. germ. p. 239. (*P. elongata* Goldbach). Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.). Flor. Majo. ♃.

220. *P. longipes* Ledb. Flor. ross. II, p. 50. Serg., Orbg. et ad Wolgam inferiorem (Sarat.). Flor. Junio. ♃.

221. *P. verna* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 55. In tota Wolgae regione. Flor. a Majo ad Julium. ♃ *).

LXXXXIV. Comarum L.

222. *C. palustre* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 62. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.) copiosum, ad inferiorem rarius (Sart.). Flor. Junio, Julio. ♄.

LXXXXV. Fragaria L.

223. *F. vesca* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 63. Ad Wolgam mediam (Kas., Simbirsk) copiosa, ad inferiorem aut omnino deest aut rara (Sarat. adest; Sarp., Astr. non obvia); Orbg., Serg. rara. Flor. Majo. ♃.

224. *F. collina* Ehrh., Led. Flor. ross. II, p. 64. Ad Wolgam inferiorem et in regione wolgensi orientali antecedente copiosior. (Serg., Orbg.). Flor. Majo. ♃.

LXXXXVI. Rubus L.

225. *R. idaeus* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 65. Serg.

---

*) 59. *Potentilla Eversmanniana* Fisch., Ledb. Flor. ross. II, p. 42. Elegantissima haec species uno tantum loco ad fluvium Ik circa villam celeb. Eversmanni reperta; facillime dignoscenda laciniis foliorum angustissimis subtus incano-tomentosis. ♃.

60. *P. Tormentilla* Schrank, Ledb. Flor. ross. II, p. 51. Ad Wolgam mediam (Kas., Simbirsk) et inferiorem (Pensa). Flor. Junio, Julio. ♃.

61. *Potentilla viscosa* Don., Ledb. Flor. ross. II, p. 41. In montibus uralensibus (Lessing). ♃.

62. *P. pennsylvanica* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 40. In montibus uralensibus (Lessing). ♃.

rarus, ad Wolgam mediam (Kas., Simbirsk) copiosus; Sarp. omnino deest. Flor. Majo, Junio. ♄.

226. *R. caesius* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 66. Exceptis DesC., Sarp. et Astr., in tota regione copiosus. Flor. Junio, Julio. ♄.

227. *R. saxatilis* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 69. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sart., Sarp.). Flor. Junio. ♃ *).

LXXXXVII. Rosa L.

228. *R. cinnamomea* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 76. Totius regionis civis. Flor. Majo, Junio. ♄.

229. *R. canina* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 77. Ubique ad Wolgam frequens. Flor. Junio. ♄.

LXXXXVIII. Crataegus L.

230. *C. sanguinea* Pall., Ledb. Flor. ross. II, p. 88. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.). Flor. Junio. ♄.

LXXXXIX. Cotoneaster Medik.

231. *C. vulgaris* Lindl., Ledb. Flor. ross. II, p. 92. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarat.); Orbg. Flor. Majo, Junio. ♄.

C. Pyrus Lindl.

232. *P. Malus* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 96. Excepto DesC. in tota regione, praesertim ad Wolgam inferiorem copiosa. Flor. Majo. ♄.

233. *P. aucuparia* Gaertn., Ledb. Flor. ross. II, p. 100. Ad Wolgam mediam vulgaris (Serg., Kas., Simbirsk); Sarp. et in DesC. non obvia. Flor. Majo, Junio. ♄.

Ordo XXII. ONAGRARIAE Juss. (5).

CI. Epilobium L.

234. *E. angustifolium* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 105.

---

*) 63. *Rubus fruticosus* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 68. Ad Wolgam inferiorem (Pensa). ♄.

Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sart.); Orbg. Flor. a Junio ad Aug. ♃.

235. *E. hirsutum* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 107. Excepto DesC. in tota Wolgae regione. Flor. a Julio ad Septb. ♃.

236. *E. parviflorum* Schreb., Ledb. Flor. ross. II, p. 108. Serg. et Sarp. Flor. Julio. ♃.

237. *E. montanum* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 108. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.). Flor. a Junio ad Aug. ♃.

238. *E. palustre* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 109. Excepto DesC. in tota regione wolgensi. ♃ *).

Ordo XXIII. HALORAGEAE R. Br. (2).

CII. Myriophyllum L.

239. *M. verticillatum* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 118. Ad Wolgam mediam (Kas., Serg.). Flor. Julio, Augusto. ♃.

240. *M. spicatum* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 118. Cum antecedente. ♃.

Ordo XXIV. HIPPURIDEAE Link. (1).

CIII. Hippuris L.

241. *H. vulgaris* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 119. Ad Wolgam mediam et inferiorem (a Kas. usque ad Astr.). Flor. Julio, Augusto. ♃.

Ordo XXV. CALLITRICHINEAE Link. (1).

CIV. Callitriche L.

242. *C. autumnalis* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 122. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.). Flor. Augusto. ♃.

---

*) 64. *Circaea lutetiana* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 113. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Kas., Sart.); Orbg. Flor. Julio. ♃.

65. *Trapa natans* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 114. In provincia Kasanensi, Astr. Flor. Junio, Julio. ☉.

Ordo XXVI. CERATOPHYLLEAE Gray. (1).

CV. Ceratophyllum L.

243. *C. demersum* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 123. Ubique ad Wolgam. Flor. Julio, Augusto. ♃.

Ordo XXVII. LYTHRARIEAE Juss. (2).

CVI. Lythrum L.

244. *L. Salicaria* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 127. Excepto DesC. in tota regione frequens. Flor. Julio, Augusto. ♃.

245. *L. virgatum* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 128. Cum antecedente specie ubique copiosum. Flor. Julio, Augusto. ♃.

Ordo XXVIII. SCLERANTHEAE Link. (2).

CVII. Scleranthus L.

246. *S. annuus* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 156. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarat.). Flor. a Junio ad Augustum. ⊙.

247. *S. perennis* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 157. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.) Flor. Maj. — August. ♃.

Ordo XXIX. PARONYCHIEAE Aug. St. Hil. (1).

CVIII. Herniaria L.

248. *H. glabra* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 159. In tota Wolgae regione frequens. Flor. a Junio — Aug. ♃ *).

Ordo XXX. CRASSULACEAE DeC. (1).

CIX. Sedum DeC.

249. *S. purpurascens* Koch. Synops p. 284. Excepto

---

*) 66. *Spergularia rubra* Pers., Ledb. Flor. ross. II, p. 167. v. β pinguis Lusus 1 foliis carnosis glaberrimis. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Kas., Sarat.). Flor. a Majo ad Julium. ⊙, ♂.

DesC. in tota Wolgae regione. Flor. sub finem Julii. ♃ *).

Ordo XXXI. GROSSULARIEAE DeC. (1).

CX. Ribes L.

250. *R. nigrum* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 200. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.); Orbg. Flor. Junio. ♄ **).

Ordo. XXXII. SAXIFRAGACEAE DeC. (1)

CXI. Chrysosplenium L.

251. *C. alternifolium* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 226. Ad Wolgam mediam (Serg., Kasan, Simbirsk). Flor. primo vere. ♃ ***).

Ordo XXXIII. UMBELLIFERAE Juss. (30).

CXII. Eryngium Tournef.

252. *E. planum* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 239. Ubique ad Wolgam frequens (Serg., Kasan, Sart., Sarp., DesC., Astr.). Flor. Junio, Julio. ♃.

---

67. *Spergula arvensis* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 169. Ad Wolgam mediam (Kas.) Flor. Julio. ☉.

*) 68. *Sedum maximum* Sut., Koch. Synops. p. 283. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Kas., Sart., Sarp.); Flor. Augusto. ♃.

69. *S. acre* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 187. Ad Wolgam mediam et inferiorem, a Kas. usque ad Astr.; Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃.

70. *S. hybridum* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 183. In promontoriis jugi uralensis ad fluvium Ik. Flor. Julio. ♃.

71. *Umbilicus leucanthus* Ledb. Flor. ross. II, p. 173. Ad superiorem Ural fluvium (Lessing). ♂.

72. *U. spinosus* DeC., Ledb. Flor. ross. II, p. 174. Ad promontoria australia jugi uralensis (Orbg., Slatoust). ♂.

**) 73. *Ribes rubrum* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 199. Ad Wolgam mediam (Kas., Simbirsk). Flor. Majo. ♄.

***) 74. *Saxifraga sibirica* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 219. Prope Slatoust. Flor. Julio. ♃.

CXIII. Cicuta L.

253. *C. virosa* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 241. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarat.); Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃.

CXIV. Falcaria Host.

254. *F. Rivini* Host., Ledb. Flor. ross. p. 245. In tota Wolgae mediae et inferioris regione (a Kas. usque ad Astr.). Flor. Junio. ♃.

CXV. Aegopodium L.

255. *A. Podagraria* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 247. Ad Wolgam mediam (Serg., Kasan, Simbirsk); Orbg. frequens; ad inferiorem rarius (Sarat.). Flor. Junio. ♃.

CXVI. Carum L.

256. *C. Carvi* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 248. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas., Simbirsk); Orbg. copiosus; ad inferiorem rarius (Sart.). Flor. Junio. ♃.

CXVII. Pimpinella L.

257. *P. Saxifraga* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 255. Exceptis DesC. et Sarp. ubique ad Wolgam copiosissima. Flor. Junio — Aug. ♃.

258. *P. Tragium* Vill., Ledb. Flor. ross. I, p. 256. Im montibus calcareis hinc inde ad Wolgam (Serg., Chwalynsk, Kamyschin); Orbg. Flor. Julio. ♃.

CXVIII. Sium L.

259. *S. latifolium* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 259. Ad Wolgam mediam (Serg., Kasan, Simbirsk); Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃.

CXIX. Bupleurum L.

260. *B. aureum* Fisch., Ledb. Flor. ross. II, p. 263. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Simbirsk, Sart.); Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃.

CXX. Oenanthe Lam.

261. *O. Phellandrium* Lam., Ledb. Flor. ross. II, p. 269. Excepto DesC. in tota Wolgae mediae et inferioris regione. Flor. Junio, Julio. ♃.

CXXI. Seseli L.

262. *S. strictum* Ledb., Flor. ross. II, p. 275. Admodum rarum, Serg., Orbg. Flor. Julio. ♂.

263. *S. coloratum* Ehrh., Ledb. Flor. ross. p. 277. Ad Wolgam mediam non rarum (Serg., Kasan, Simbirsk); Orbg. Flor. Julio. ♃.

CXXII. Libanotis Crantz.

264. *L. montana* All., Ledb. Flor. ross. II, p. 279. Excepto DesC. ubique ad Wolgam frequentissima. Flor. Junio, Julio. ♃ *).

CXXIII. Rumia Hoff.

265. *R. leiogona* C. A. Meyer, Ledb. Flor. ross. I, p. 281; Grammopetalum Hoffmanni C. A. Meyer (Mss.). Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sart., Sarp., Astr. et in DesC.); Orbg. Flor. Jun. ♂.

CXXIV. Trinia Hoff.

266. *Trinia Kitaibelii* Ledb. (non M. a B.), Ledb. Flor. ross. II, p. 243; Grammopetal. Ledebourii C. A. Meyer (Mss.), Serg. et Orbg., ad Wolgam inferiorem. Flor. Majo. ♂.

CXXV. Cenolophium Koch.

267. *C. Fischeri* Koch, Ledb. Flor. ross. II, p. 282. Excepto DesC. in tota Wolgae regione, praesertim in insulis fluvii et locis vere inundatis. Flor. Julio. ♃.

CXXVI. Cnidium Cusson.

268. *C. venosum* Koch., Ledb. Flor. ross. II, p. 283. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sart.); Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃.

CXXVII. Silaus Besser.

269. *S. Besseri* DeC., Ledb. Flor. ross. II, p. 287. Ad Wolgam mediam rarus (Serg., Samara); ad inferiorem copiosus (Sart., Sarp.). Flor. Julio. ♃ **).

---

*) 75. *Libanotis sibirica* C. A. Meyer, Ledb. Flor. ross. II, p. 279. In montibus uralens. (Lessing). ♃.

**) 76. *Aethusa Cynapium* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 270. Ad

CXXVIII. Conioselinum Fisch.

270. *C. Fischeri* Wimmer et Grabowski, Ledb. Flor. ross. II, p. 290. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.) Flor. Junio. ♂.

CXXIX. Ostericum Hoff.

271. *O. palustre* Besser, Ledb. Flor. ross. II, p. 295. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas., Simbirsk). Flor. Julio, Aug. ♃ *).

CXXX. Angelica L.

272. *A. sylvestris* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 296. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas., Simbirsk) et Orbg. copiosa; ad inferiorem rarior (Sarat.). Flor. Julio. ♃.

CXXXI. Peucedanum L.

273. *P. alsaticum* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 312. Excepto DesC. ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sart., Sarp.); Orbg. Flor. Julio. ♃.

Wolgam inferiorem et mediam, attamen rara (Kas., Simbirsk, Sart., Sarep.). Flor. Julio. ⊙.

77. *Conioselinum? gayoides* Lessing, Linnaea IX, p. 178. In summo cacumine jugi uralensis (Jeremel). (Lessing).

*) 78. *Selinum Carvifolia* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 292. Ad Wolgam mediam hinc inde (Kas., Simbirsk). Flor. Julio. ♃.

79. *Archangelica officinalis* Hoff., Ledb. Flor. ross. II, p. 297. Ad Wolgam mediam rarior (Kas., Simbirsk); Orbg. copiosa. Flor. Julio. ♃.

80. *Ferula salsa* Ledb. Flor. ross. II, p. 304. Ad fluvium Kinel non longe a Serg. Flor. Julio. ♃.

81. *Ferula tatarica* Fisch., Ledb. Flor. ross. II, p. 299. In regione Orenburgense.

82. *Thysselinum palustre* Hoff., Ledb. Flor. ross. II, p. 310. Ad Wolgam mediam copiosum (Kas., Simbirsk). Flor. Julio. ♃.

83. *Heracleum Spondylium* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 321. Ad Wolgam mediam (Kas., testibus Wirzén et Kornuch-Trotzky); planta a me non reperta. ♃.

CXXXII. Pastinaca L.

274. *P. sativa* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 317. In tota regione wolgensi obvia. Flor. Junio. ♂.

CXXXIII. Heracleum L.

275. *H. sibiricum* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 320. Ubique ad Wolgam copiosum. Flor. Junio. ♃.

CXXXIV. Torilis Adanson.

276. *T. Anthriscus* Gaertn., Ledb. Flor. ross. II, p. 343. Excepto DesC. in tota regione wolgensi obvia. Flor. Junio. ♃.

CXXXV. Anthriscus Hoff.

277. *A. sylvestris* Hoff., Ledb. Flor ross. II, p. 346. Excepto DesC., in tota regione wolgensi copiosus. Flor. Junio. ♃.

CXXXVI. Chaerophyllum L.

278. *C. Prescottii* DeC, Ledb. Flor. ross. II, p. 350. Ch. bulboso L. admodum similis, differt vero, ex sententia cel. C. A. Meyeri. mericarpiis longioribus, stylopodiis in fructu maturo elongatis conicis basi nudis, dum vero in Ch. bulboso fructus sunt breviores et stylopodia semper depressa basi alato-marginata. Planta nostra variat stylis erectis et divaricatis, radice bulbosa et fusiformi. Excepto DesC. in tota regione wolgensi et orenburgensi obvium. Flor. Junio. ♂.

279. *Chaerophyllum bulbosum* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 350. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.). Flor. Junio. ♂.

CXXXVII. Conium L.

280. *C. maculatum* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 359. Excepto DesC. totius regionis civis. Flor. Junio, Julio. ♂.

CXXXVIII. Pleurospermum Hoff.

281. *P. uralense* Hoff., Ledb. Flor. ross. II, p. 361. Ad Wolgam mediam in sylvis (Kasan, Serg.);

in regione orenburgensi copiosum. Flor. Julio. ♃ *).

Ordo XXXIV. CAPRIFOLIACEAE DeC. (3).

CXXXIX. Viburnum L.

282. *V. Opulus* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 384. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sart., Sarp.); Orenbg. Flor. Junio. ♄.

CXXXX. Lonicera L.

283. *L. tatarica* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 388. In tota Wolgae mediae et inferioris regione, excepta parte maxime australi. Flor. Junio. ♄.

284. *L. Xylosteum* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 388. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Kas., Serg., Sart.). Flor. Junio. ♄ **).

Ordo XXXV. RUBIACEAE Juss. (13).

CXXXXI. Sherardia Dillen.

285. *S. arvensis* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 396. Ad Wolgam mediam (Kas., Serg.). Flor. Junio. ⊙.

CXXXXII. Asperula L.

286. *A. tinctoria* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 398. Ad

---

*) 84. *Laserpitium latifolium* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 335. Ad Wolgam mediam (Kas.) sec. Lessing. ♃.

85. *Siler trilobum* Scop., Ledb. Flor. ross. II, p. 333. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Kas., Simbirsk, Saratow). Flor. Junio. ♃.

86. *Daucus Carota* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 338. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Kas., Pensa, Sarp.). Flor. Junio. ♁.

87. *Myrrhis odorata* Scop., Ledb. Flor. ross. II, p. 354. Sec. illustr. Wirzén prope Kas.? reperta; postea vero a nemine visa.

**) 88. *Adoxa Moschatellina* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 382. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Kas., Sart., Pensa). Flor. Majo. ♃.

Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kasan, Pensa, Sart.). Flor. Junio. ♃.

287. *A. cynanchica* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 398, var. α internodiis elongatis, habit. ad Wolgam mediam (Serg., Kas., Sart., Sarep.); var. β internodiis abbreviatis, A. supina M. a B., in montibus cretaceis prope Chwalynsk, Kamyschin. Flor. Junio. ♃.

288. *A. galioides* M. a B., Ledb. Flor. ross. II, p. 399. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sart., Sarp.) Flor. Junio. ♃.

289. *A. rivalis* Sibth., Ledb. Flor. ross. II, p. 401. Ad Wolgam mediam in locis paludosis (Serg., Kas.). Flor. Augusto. ♃.

290. *A. odorata* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 400. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas., Simbirsk) et inferiorem (Sart., Kamyschin). Flor. Junio. ♃.

CXXXXIII. Galium L.

291. *G. Mollugo* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 407. Excepto DesC. in tota regione wolgensi. Flor. Junio. ♃.

292. *G. uliginosum* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 408. Ubique ad Wolgam, excepto DesC. Flor. Junio, Julio. ♃.

293 *G. palustre* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 408. Cum antecedente, floret eodem tempore. ♃.

294. *G. rubioides* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 410 In tota Wolgae mediae et inferioris regione. Flor. Julio. ♃.

295. *G. boreale* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 412. Cum antecedente ubique ad Wolgam. Flor. Junio, Julio. ♃.

296. *G. verum* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 414, var. α et β. Totius regionis civis. Flor. Junio. ♃.

297. *G. Aparine* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 419, genuinum, ad Wolgam mediam (Serg., Kas.); var.

β *G. Vaillantii*, ad Wolgam inferiorem (Sarp. et in DesC.). Flor. Julio. ⊙ *).

Ordo XXXVI. VALERIANEAE DeC. (1).

CXXXXIV. Valeriana L.

298. *V. officinalis* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 438. Excepto DesC. in tota Wolgae regione communis. Flor. Junio — Aug. ♃ **).

Ordo XXXVII. DIPSACEAE DeC. (4).

CXXXXV. Cephalaria Schrader.

299. *C. tatarica* Schr., Ledb. Flor. ross. II, p. 447. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Kas., Serg., Sarp.); in promontoriis occidentalibus jugi uralensis copiosa (Orbg., Perm, Ufa). Flor. Julio. ♃.

CXXXXVI. Knautia Coult.

300. *K. arvensis* Coult., Ledb. Flor. ross. II, p. 450. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sart., Pensa). Flor. Junio. ♃.

CXXXXVII. Scabiosa Roem. et Schult.

301. *S. isetensis* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 455. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg, in DesC., prope Sarat.); Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃ *).

302. *S. ochroleuca* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 456. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarat., Sarp.); Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃ ***).

Ordo XXXVIII. COMPOSITAE Adans. (118).

CXXXXVIII. Eupatorium L.

303. *E. cannabinum* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 465.

---

*) 89. *Galium trifidium* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 409. In paludibus prope urbem Kasan. Flor. Julio. ♃.

**) 90. *Patrinia sibirica* Juss., Ledb. Flor. ross. II, p. 426. In montibus uralensibus (Lessing).

***) 91. *Scabiosa Succisa* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 458. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Kas., Pensa). Flor. Augusto. ♃.

Excepto DesC. et Sarp. in tota regione wolgensi vulgaris. Flor. Julio. ♃.

CXXXXIX. Petasites Tournef.

304. *P. spurius* Reichb., Ledb. Flor. ross. II, p 469. Ad sabulosas fluviorum ripas per totam regionem. Flor. initio Majo. ♃.

CL. Tussilago Tournef.

305. *T. Farfara* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 470. Ad Wolgam mediam et inferiorem (a Kas. usque ad Kamyschin). Flor. Aprili, Majo. ♃.

CLI. Aster L.

306. *A. alpinus* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 472. Serg., Orbg. Flor. Majo, Junio. ♃.

307. *A. Amellus* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 476 *). Excepto DesC. ubique ad Wolgam vulgaris. Flor. Junio, Julio. ♃.

CLII. Tripolium Nees.

308. *T. vulgare* Nees., Ledb. Flor. ross. II, p. 477. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sart., Sarp.); Orgb. Flor. Julio. ♁.

CLIII. Galatella Cassini.

309. *G. punctata* Lindl., Ledb. Flor. ross. II, p. 478, var. γ densiflora (Orbg.); ε *dracunculoides* (Serg., Sart., Sarp.); ξ *discoidea* (Serg, Sart.). Flor. Julio. ♃.

310. *G. Hauptii* Lindl., Ledb. Flor. ross. II, p. 481, var. *tenuifolia*. (Serg., Orbg.). Flor. Julio. ♃.

CLIV. Erigeron L.

311. *E. canadensis* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 487. Excepto DesC. in tota Wolgae regione. Flor. Julio. ⊙.

312 *E. acris* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 488. Cum antecedente ubique copiosus. Flor. Julio. ♁ **).

---

*) 92. *Aster tataricus* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 475. In jugo uralensi (Lessing).

**) 93. *Erigeron elongatus* Ledb. Flor. ross. II, p. 487. In jugo uralensi prope Slatoust (Nesterovsky).

CLV. Solidago L.

313. *S. Virgaurea* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 493. Excepto DesC. omnes Wolgae regiones inhabitans. Flor. Julio. ♃.

CLVI. Linosyris Lobel.

314. *L. villosa* DeC., Ledb. Flor. ross. II, p. 495. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Simbirsk, Sart.). Flor. Julio. ♃.

CLVII. Inula L.

315. *I. Helenium* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 500. Excepto DesC. totam Wolgae regionem inhabitans. Flor. Julio. ♃.

316. *I. hirta* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 503. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Simbirsk, Sart.). Flor. Julio. ♃.

317. *I. salicina* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 504. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kasan, Simbirsk, Sarat.); Orbg. Flor. Julio. ♃ *).

318. *I. germanica* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 505. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sart., Sarp.). Flor. Julio. ♃.

319. *I. Britannica* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 505. Ubique ad Wolgam copiosissima. Flor. Junio — Augusto. ♃.

CLVIII. Pulicaria Gaertn.

320. *P. vulgaris* Gaertn., Ledb. Flor. ross. I. p. 509. In tota Wolgae regione non infrequens. Flor. Junio. ⊙ **).

CLIX. Xanthium Tournef.

321. *X. Strumarium* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 514. In tota Wolgae regione copiosus. Flor. Julio. ⊙.

---

*) 94. *Inula ensifolia* L., Ledb., Flor. ross. II, p. 504. (Kasan). Flor. Julio. ♃.

**) 95. *Pulicaria dysenterica* Gaert., Ledb. Flor. ross. II, p. 510. (Kasan) Wirzén, (Simbirsk, Sarat., Pensa); Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃.

CLX. Bidens L.

322. *B. tripartita* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 516. Totius regionis civis. Flor. Julio, Augusto. ⊙.

323. *B. cernua* Willd., Ledb. Flor. ross. II, p. 517. Cum antecedente ubique (Sarp. hucusque non reperta). Flor. Julio, Augusto. ⊙

CLXI. Anthemis L.

324. *A. tinctoria* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 524. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kasan, Sart.); Orbg. Flor. Julio. ♃ *).

CLXII. Ptarmica Tournef.

325. *P. cartilaginea* Ledb. Flor. ross. II, p. 530. Excepto DesC. in tota Wolgae regione. Flor. Junio, Julio. ♃.

CLXIII. Achillea L.

326. *A. Millefolium* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 531. In tota Wolgae regione frequens. Flor. Junio, Julio. ♃.

327. *A. nobilis* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 533. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sart., Sarp., DesC.); Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃.

CLXIV. Leucanthemum Tournef.

328. *L. vulgare* Lam., Ledb. Flor. ross. II, p. 542. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas., Simbirsk) copiosissimum, ad inferiorem rarius (Sart.). Flor. Junio, Julio ♃.

CLXV. Matricaria L.

329. *M. Chamomilla* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 545. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarp.). Flor. Junio. ⊙.

330. *M. inodora* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 545. Ubi-

---

*) 96. *Anthemis arvensis* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 521. (Kasan?) Wirzén, (Sarp.) Wunderlich. A me ad Wolgam non reperta. ⊙.

97. *Maruta Cotula* DeC., Ledb. Flor. ross. II, 526. (Kasan?) Wirzén; (Pensa), prope Kamyschin a me reperta.

que ad Wolgam copiosissima. Flor. Junio — Aug. ⊙.

CLXVI. Pyrethrum Gaert.

331. *P. corymbosum* Willd., Ledb. Flor. ross. II, p. 551. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas., Simbirsk) et inferiorem (Sart.); Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃.

332. *P. millefoliatum* Willd., Ledb. Flor. ross. II, p. 556. In promontoriis occidentalibus jugi uralensis (Serg., Ufa, Orenbg.) et ad Wolgam inferiorem (Sarat., Sarp.). Flor. Junio, Julio. ♃.

CLXVII. Artemisia L.

333. *A. salsoloides* Willd., Ledb. Flor. ross. II, p. 560. In promontoriis occidentalibus jugi uralensis (Orbg., Serg.); ad Wolgam inferiorem rarior (Chwalynsk, Sart., Kamyschin). Flor. Julio. ♄.

334. *A. Dracunculus* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 563. In tota Wolgae mediae et inferioris regione non infrequens. Flor. Julio. ♃ *).

335. *A. campestris* L.. Ledb. Flor. ross. II, p. 565. Ubique ad Wolgam frequens. Flor. Julio. ♃.

336. *A. inodora* M. a B. Flor. taur.-cauc. II, p. 295. Hab. Serg., Orbg., Sart., Sarp. Flor. Julio. ♃.

337. *A. procera* Willd., Ledb. Flor. ross. II, p. 579. In tota regione maxime copiosa, in locis inundatis ad fluviorum ripas. Flor. sub finem Julii, Augusto. ♄.

338. *A. armeniaca* Lam., Ledb. Flor. ross. II, p. 583 var. *β potentillaefolia.* Ad Wolgam inferiorem (Sart.); in promontoriis occidentalibus jugi uralensis (Serg., Orbg.). Flor. Julio, Augusto. ♃.

339. *A. latifolia* Ledb. Flor. ross. II, p. 582. In pro-

---

*) 98. *A. glauca* Pall., Ledb. Flor. ross. II, p. 563. In inferiore jugi uralensis parte pr. Slatoust et urbem *Tscheliabinsk.* Flor. Julio. ♃.

montoriis occidentibus jugi uralensis non infrequens (Serg., Orbg.). Flor. Julio, Augusto. ♃.

340. *A. austriaca* Jacq., Ledb. Flor. ross. II, p. 583. Ad Wolgam mediam rara (Kas.); Serg., Orenbg. et ad Wolgam inferiorem copiosissime una c. A. maritima in solo subsalso obvia. Flor. Julio, Augusto. ♃.

341. *A. pontica* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 580. Ad Wolgam mediam hinc inde (Serg.); Orbg. et ad Wolgam inferiorem ubique frequens. Flor. Julio, Augusto. ♃ *).

342. *A. vulgaris* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 585. Ubique ad Wolgam frequens. Flor. Julio, Aug. ♃.

343. *A. sericea* Weber., Ledb. Flor. ross. II, p 595. var. β grandiflora. In promontoriis occidentalibus jugi uralensis (Serg., Orbg.). Flor. Julio, Augusto. ♃. ♄.

344. *A. Absinthium* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 598. In tota Wolgae mediae regione copiosissima, ad inferiorem, praesertim Sarp. et Astr., rara. Flor. Julio. ♃.

CLXVIII. Tanacetum L.

345. *T. vulgare* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 601. Excepto DesC. in tota Wolgae regione obvium. Flor. Julio. ♃.

CLXIX. Helichrysum DeC.

346. *H. arenarium* DeC., Ledb. Flor. ross. II, p. 607. Totius regionis civis. Flor. Junio, Julio. ♃.

CLXX. Gnaphalium Don.

347. *G. uliginosum* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 609.

---

*) 99. *A. taurica* Willd. et Ledb. Flor. ross. II, p. 574 (sub A. maritima). In desertis jugo uralensi maxime australi adjacentibus (Lessing).

100. *A. fragrans* Willd., Ledb. Flor. ross. II, p. 570 (sub A. maritima). In iisdem locis (Lessing).

Ubique ad Wolgam frequens. Flor. Junio, Julio. ♃.

CLXXI. Antennaria R. Br.

348. *A. dioica* Gaertn., Ledb. Flor. ross. II, p. 612. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas., Simbirsk) et inferiorem (Pensa, Sarat.); Orenbg. Flor. Junio, ♃ *).

CLXXII. Filago Tournef.

349. *F. arvensis* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 617. Excepto DesC. totam regionem inhabitans. Flor. Julio. ⊙.

CLXXIII. Cacalia L.

350. *C. hastata* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 626. var. β glabra. Ad Wolgam mediam (Serg., Kasan, Simbirsk) et Orbg. Flor. Junio. ♃.

CLXXIV. Senecio Lessing.

351. *S. vulgaris* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 628. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.) et inferiorem (Sarat., Sarp.). Flor. Junio. ⊙.

352. *S. erucaefolius* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 633 var. α et β *tenuifolius*, *S. tenuifolius* Jacq. Flor. austr. t. 278. Ad Wolgam mediam (Serg.) et inferiorem (Sarat., Sarp.); Orbg. Variet. β circa Serg. copiosa. Flor. Julio. ♃.

353. *S. Jacobaea* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 635. In tota Wolgae regione maxime copiosus. Flor. Julio. ♃.

354. *S. Doria* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 639. Ad Wolgam mediam (Serg.) et inferiorem (Sarat., Kamyschin); circa Orenbg. Flor. Julio. ♃.

Planta wolgensis medium tenet inter S. Do-

---

*) 101. *Gnaphalium sylvaticum* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 609. Ad Wolgam mediam (Kasan). Flor. Julio. ♃.

102. *Ligularia sibirica* Cassini, Ledb. Flor. ross. II, p. 620. In promontoriis occidentalibus jugi uralensis (Ufa, Perm, Slatoust) copiosa. Flor. Julio. ♃.

riam et macrophyllum M. a B., foliorum glabritie ad S. Doriam, acheniis vero non puberulis ad S. macrophyllum spectat.

355. *S. paludosus* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 639. var. β vulgaris et γ hypoleucus, *S. Sadleri* Lang. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas., Simbirsk) et inferiorem (Sarat., Sarp.); circa Orenbg.; var. γ prope Sarat. reperta. Flor. Julio, Augusto. ♃.

356. *S. sarracenicus* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 640. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.) et in regione orenburgensi. Flor. Junio. ♃.

357. *S. racemosus* DeC., Ledb. Flor. ross. II, p. 643. In promontoriis occidentalibus jugi uralensis (Orbg., Sarp.) copiosus; ad Wolgam inferiorem (Sart.) rarior. Flor. Julio. ♃.

358. *S. campestris* DeC., Ledb. Flor. ross. II, p. 646 var. α corollis flavis. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Pensa); circa Orbg. Flor. Junio. ♃ *).

CLXXV. Echinops L.

359. *E. Ritro* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 654. In tota regione wolgensi. Flor. Junio, Julio. ♃.

360. *E. sphaerocephalus* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 655. Cum antecedente ubique frequens. Flor. Junio, Julio. ♃.

CLXXVI. Saussurea DeC.

361. *S. glomerata* Poir., Ledb. Flor. ross. II, p. 664. Ad sinistram Kamae et Wolgae ripam in locis subsalsis una cum S. crassifolia haud infrequens (Serg., Samara, Orbg.); ad dextram Wolgae a me non observata. Flor. Julio, Augusto. ♃.

362. *S. crassifolia* DeC., Ledb. Flor. ross. II, p. 665.

---

*) 103. *Senecio palustris* DeC., Ledb. Flor. ross. II, p. 648. (e herb. celeberr. Eversm. hab. in Baschkiria, Orbg.). ♃.

In locis salsis prope Serg., Samara; ad Wolgam inferiorem (Sarp. et DesC.). Flor. Augusto. ♃ *),

CLXXVII. Carlina Tournef.

363. *C. vulgaris* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 675. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.) et Orenbg. Flor. Julio. ♂.

CLXXVIII. Centaurea L.

364. *C. ruthenica* Lam., Ledb. Flor. ross. II, p. 686. Abundat ubique ad Wolgam (Serg., Sart., Sarp.) et in regione orenburgensi. Flor. Junio, Julio. ♃.

365. *C. glastifolia* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 687. Ad promontoria occidentalia jugi uralensis (Orbg., Serg.) et Wolgam inferiorem (Sart., Sarp.). Flor. Julio. ♃.

366. *C. Jacea* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 690. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sart., Sarp.); circa Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃.

367. *C. pseudo-phrygia* C. A. Mey. (C. phrygia Koch. Syn. p. 470.) in Bullet. de la classe phys.-math. de l'Acad. Imp. des sc. VI, No. 9. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarat.). Flor. Julio. ♃.

368. *C. Marschalliana* Spreng., Ledb. Flor. ross. II, p. 697. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarat.); circa Orbg. Flor. Junio. ♃ **).

369. *C. Cyanus* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 698. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarat.); circa Orbg. Flor. Junio, Julio. ⊙.

---

*) 104. *Saussurea discolor* DeC., Ledb. Flor. ross. II, p. 668. Ad promontoria occidentalia jugi uralensis (Ufa, Slatoust). Flor. Julio. ♃.

**) 105. *Centaurea sibirica* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 696. Omnibus characteribus convenit cum C. Marschalliana, squamarum et appendicum involucri forma eadem, differt solummodo statura majore et caule suberecto. In provincia orenburgensi. Flor. Junio. ♃.

370. *C. Scabiosa* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 700 var. *α vulgaris* et *β tenuifolia*. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas., Simbirsk). Flor. Julio. ♃.

371. *C. Biebersteinii* DeC., Ledb. Flor. ross. II, p. 703. Ad Wolgam mediam et inferiorem copiosa (Serg., Kas., Sart.); circa Orbg. Flor. Julio. ♂.

CLXXIX. Onopordon L.

372. *O. Acanthium* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 716. In tota Wolgae regione. Flor. Julio. ♂.

CLXXX. Carduus L.

373. *C. nutans* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 718. In omnibus plagis Wolgae adjacentibus. Flor. Junio, Julio. ♂.

374. *C. crispus* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 720. Ubique ad Wolgam vulgaris. Flor. Julio. ♂ *).

CLXXXI. Cirsium Tournef.

375. *C. ciliatum* M. a B. Flor. taur.-cauc. III, p. 556, Ledb. Flor. ross. II, p. 725. Serg. et ad Wolgam inferiorem (Sart., Sarp.). Flor. Julio. ♃.

376. *C. lanceolatum* Scop., Ledb. Flor. ross. II, p. 726. Ubique ad Wolgam frequens. Flor. Jul. ♂.

377. *C. setosum* M. a B. Flor. taur.-cauc. III, p. 560, Ledb. Flor. ross. II, p. 735 (sub C. arvensi). Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sart., Sarp.); circa Orenburg. Flor. Julio. ♃.

378. *C. incanum* Fisch., Ledb. Flor. ross. II, p. 735 (sub C. arvensi). Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sart.); circa Orbg. Flor. Julio. ♃.

379. *C. oleraceum* Scop., Ledb. Flor. ross. II, p. 738. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sart.); circa Orbg. Flor. Julio. ♃.

380. *C. canum* M. a B. Flor. taur.-cauc. III, p. 556, Ledb. Flor. ross. II, p. 741. In promontoriis oc-

---

*) 106. *Carduus acanthoides* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 719. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Simbirsk, Sarat.). Flor. Julio. ♂.

cidentalibus jugi uralensis (Serg., Orbg.). Flor. Julio. ♃.

381. *C. esculentum* C. A. Meyer Florula provinciae Wiatka p. 43. Serg. et Orbg., ad Wolgam inferiorem (Sart., Sarp.). Flor. Julio. ♂ *).

CLXXXII. Lappa Tournef.

382. *L. major* Gaertn., Ledb. Flor. ross. II, p. 748. Ubique ad Wolgam vulgaris. Flor. Julio. ♂.

383. *L. tomentosa* Lam., Ledb. Flor. ross. II, p. 749. Cum antecedente ubique obvia. Flor. Julio. ♂.

CLXXXIII. Serratula L.

384. *S. coronata* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 756. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarat.); circa Orbg. Flor. Julio. ♃.

385. *S. heterophylla* Desf., Ledb. Flor. ross. II, p. 758. Serg. et Orbg.; ad Wolgam inferiorem (Sarat.). Flor. Junio. ♃.

386. *S. isophylla* mihi. S. (Klasea) subglabra; caule erecto folioso simplicissimo monocephalo; foliis aequalibus scabridis (inferne) pectinato-pinnatifidis: laciniis lanceolatis vel lineari-lanceolatis subserratis, superioribus confluentibus, fol. caulinis superiorib. sessilibus; calathidiis subglobosis; periclinii subglabri squamis adpressis herbaceis ovatis mucrone brevi molli recurvato apiculatis, intimis elongatis lanceolatis coloratis; corollularum tubo limbi longitudine, pappi setis rigidis scabriusculis longiore. — S. centauroidi et S. heterophyllae affinis; a priore differt caule semper simplicissimo monocephalo, foliorum laciniis superioribus confluentibus, lacinia terminali maxi-

---

*) 107. *Cirsium heterophyllum* All., Ledb. Flor. ross. II, p. 739. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Kas., Simbirsk, Pensa); circa Orbg. Flor. Julio. ♃.

108. *C. palustre* Scop., Ledb. Flor. ross. II, p. 733. Ad Wolgam mediam (Kasan). Flor. Julio. ♂.

ma, pappi setis minute serrulato-scabriusculis; — ab altera distinguitur foliis omnibus (radicalibus caulinisque) similibus, caule polyphyllo, periclinii squamis ex toto herbaceis (non margine ad apicem scariosis). — Radix perennis, praemorsa, fibrosa, fibris nigris, apice substupposa. Caulis solitarius, erectus vel ima basi leviter declinatus, bi-subtripedalis, simplicissimus, monocephalus, foliis plurimis instructus, striato-angulatus, crassitie pennae corvinae vel paulo crassior, inferne (uti foliorum inferiorum petioli) leviter lanuginosus, subglaber. Folia omnia scabrida; radicalia petiolo longo gracili fulta, lamina circumscriptione obovata vel obovato-oblonga, 3 — 4 poll. circ. longa et superne lin. 15 lata, inferne ad costam usque pectinato-pinnatipartita, in media parte subpinnata, superne pinnatifida vel incisa: laciniis lanceolatis vel lineari-lanceolatis acuminatis subserratis saepe subfalcatis, superioribus basi confluentibus; lacinia terminali lateralibus multo majore incisa. Folia caulina inferiora radicalibus omnino similia, petiolata; media sessilia (non amplexicaulia neque decurrentia), inferioribus minora, quoad formam illis similia; summa subpollicaria, oblongo-lanceolata, pinnatifida vel inciso-serrata. Interdum folium parvum adest ad basin calathidii. Calathidia S. heterophyllae, nisi paulo majora, subglobosa, multi atque aequaliflora. Periclinii squamae glabrae, nitidae vel lanugine rara adspersae, adpressae, ex toto herbaceae (margine non vel obsoletissime scarioso-marginatae), apice tri-subquinquenerves, ovatae, in mucronem perbrevem mollem facile deciduum desinentes; intimae appendice elongata lanceolata flavida terminatae. Flosculi S. heterophyllae, purpurei. Corollularum tubus (i. e. parte constricta) $4^1/_2$ lin.

longus; limbus (pars dilatata) aequilongus. Pappus corollularum tubo distincte (fere duplo) brevior, albidus: setulae crassiusculae, tenuissime serrulato-scabrae. — Serg. copiosa; prope Sarat. rara. Flor. Junio. ♃.

387. *S. radiata* M. a B. Flor. taur.-cauc. III, p. 545, Ledb. Flor. ross. II, p. 757. Ad Wolgam mediam (Serg.) et inferiorem (Sarp., DesC.). Flor. Junio, Julio. ♃.

388. *S. glauca* Ledb. Flor. ross. II, p. 758. Hab. circa Serg. et Orbg. Flor. Junio. ♃.

389. *S. nitida* Fisch., Ledb. Flor. ross. II, p. 759. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sarp., in DesC.); circa Orbg. Flor. Majo. ♃ *).

CLXXXIV. Jurinea Cassini.

390. *J. linearifolia* DeC., Ledb. Flor. ross. II, p. 761. Serg., in provincia orenburgensi, ad Wolgam inferiorem (Sart., Sarp.). Flor. Junio. ♃.

391. *J. arachnoidea* Bunge, Ledb. Flor. ross. II, p. 766. Promontoria occidentali-australia jugi uralensis inhabitans (Orbg., Serg.); ad Wolgam inferiorem rara (Chwalynsk). Flor. Jun., Jul. ♃ **).

392. *J. Eversmanni* Bunge, Ledb. Flor. ross. II, p. 765. Circa Serg. maxime rara, ad Wolgam inferiorem a Sart. usque ad Astrach. copiosa. Flor. Junio, Julio. ♃.

CLXXXV. Lapsana Vaill.

393. *L. communis* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 770. Excepto DesC. ubique ad Wolgam vulgaris. Flor. Junio, Julio. ⊙.

---

*) 109. *Serratula tinctoria* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 755. Ad Wolgam mediam (Kas., Simbirsk) et inferiorem (Pensa, Sarat.). Flor. Julio. ♃.

**) 110. *Jurinea cyanoides* DeC. Prodr. VI, p. 676; J. Pollichii DeC., Ledb. Flor. ross. II, p. 764. In solo arenoso provinciae orenburgensis copiosa, prope Kasan rara. Flor. Julio. ♃.

CLXXXVI. Cichorium L.

394. *C. Intybus* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 774. In tota Wolgae regione copiosum. Flor. Jul., Aug. ♃.

CLXXXVII. Achyrophorus Scop.

395. *A. maculatus* Scop., Ledb. Flor. ross. II, p. 776. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sart.); circa Orbg. Flor. Junio. ♃.

CLXXXVIII. Tragopogon L.

396. *T. major* Jacq., Ledb. Flor. ross. II, p. 784. Serg. Flor. Junio. ♂.

397. *T. pratensis* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 785. In tota Wolgae regione. Flor. Junio, Julio. ♂.

398. *T. orientalis* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 786. Serg. et ad Wolgam inferiorem (DesC., Sarp., Astr.). Flor. Junio. ♂.

CLXXXIX. Scorzonera L.

399. *S. purpurea* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 791. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Simbirsk, Sarat., DesC.); in regione orenburgensi. Flor. Majo, Junio. ♃.

400. *S. austriaca* Willd., Ledb. Flor. ross. II, p. 792. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Simbirsk, Sart., Sarp.); in regione orenburgensi. Flor. Majo. ♃.

401. *S. parviflora* Jacq. (*S. caricifolia* Pall.), Ledb. Flor. ross. II, p. 795. In locis humidis Serg., Orenbg. et ad Wolgam inferiorem (Sarp., Sart., DesC.). Flor. Julio. ♃.

402. *S. Marschalliana* C. A. Meyer. (*S. strictà* M. a B.), Ledb. Flor. ross. II, p. 795. In locis apricis Serg. et Orbg.; ad Wolgam inferiorem (DesC., Sarp., Astr.). Flor. Majo. ♃.

CLXXXX. Picris L.

403. *P. hieracioides* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 798. In tota Wolgae regione reperitur. Flor. Jul. ♂.

CLXXXXI. Lactuca L.

404. *L. Scariola* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 805.

Ubique ad Wolgam mediam et inferiorem. Flor. Julio. ⊙.

405. *L. viminea* C. H. Schultz., Ledb. Flor. ross. II, p. 804. Ad Wolgam mediam et inferiorem. (Serg., Kas., Sart.). Flor. Julio. ⊙*).

CLXXXXII. Chondrilla L.

406. *C. graminea* M. a B., Ledb. Flor. ross. II, p. 809. Serg. et ad Wolgam inferiorem (Sarp.). Flor. Julio, Augusto. ♃.

CLXXXXIII. Taraxacum Juss.

407. *T. serotinum* Sadl., Ledb. Flor. ross. II, p. 811. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sart., Sarp.); circa Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃.

408. *T. officinale* Wiggers, Ledb. Flor. ross. II, p. 812. In tota Wolgae regione vulgaris. Flor. a Majo ad Aug. ♃.

409. *T. palustre* DeC., Ledb. Flor. ross. II, p. 815. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sart., Sarp.). Flor. Majo. ♃.

CLXXXXIV. Crepis L.

410. *C. rigida* Waldst. et Kit., Ledb. Flor. ross. II, p. 821. var. β *Lessingiana* Karl. et Kir. Serg., Orbg. Flor. Junio, Julio. Var. α *communis* Kasani invenitur (Kornuch-Trotzky). ♃.

411. *C. tectorum* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 822. Ad dextram et sinistram Wolgae a fontibus usque ad ostia ubique reperitur. Flor. Junio, Julio. ⊙.

412. *C. sibirica* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 828. Serg., Orbg., ad Wolgam mediam et inferiorem (Kas., Simbirsk, Sart.). Flor. Julio. ♃**).

---

*) 111. *Leontodon autumnalis* L., Flor. ross. II, p. 778. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Kas., Simbirsk, Sart., Pensa). Flor. Julio, Augusto. ♃.

112. *L. hispidus* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 780 (sub L. hastili). Pensa, Kasan. Flor. Junio, Julio. ♃.

**) 113. *Crepis praemorsa* Tausch., Ledb. Flor. ross. II, p. 825.

CLXXXXV. Sonchus L.

413. *S. oleraceus* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 833. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarat., Sarp.). Flor. Junio, Julio. ⊙.

414. *S. asper* Vill., Ledb. Flor. ross. II, p. 834. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarat., Sarp.). Flor. Julio. ⊙.

415. *S. uliginosus* M. a B., Ledb. Flor. ross. II, p. 834. Excepto DesC. ubique ad Wolgam. Flor. Julio, Augusto. ♃.

416. *S. palustris* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 836. Excepto DesC. in tota Wolgae regione. Flor. Julio. ♃.

CLXXXXVI. Mulgedium Cassini.

417. *M. tataricum* DeC., Ledb. Flor. ross. II, p. 842. Serg. et Orbg.; ad Wolgam inferiorem (DesC., Sarp., Astr.). Flor. Junio, Julio. ♃ *).

CLXXXXVII. Hieracium L.

418. *H. echioides* Waldst. et Kit., Ledb. Flor. ross. II, p. 849. In tota Wolgae mediae et inferioris regione. Flor. Julio. ♃.

419. *H. umbellatum* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 855. Excepto DesC. ubique ad Wolgam frequens. Flor. Julio. ♃.

Ad Wolgam mediam et inferiorem (Kas., Simbirsk, Pensa); Ufa, Orbg. Flor. Junio. ♃.

114. *Crepis biennis* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 823. Kasan (Kornuch-Trotzky).

115. *Crepis chrysantha* Turcz. (Apargia crocea Less.), Ledb. Flor. ross. II, 826. In summo cacumine jugi uralensis Jeremel (Lessing). ♃.

116. *C. paludosa* Moench., Ledb. Flor. ross. II, p. 829. Ad Wolgam inferiorem (Pensa, Sart.) et in montibus uralensibus. Flor. Junio. ♃.

*) 117. *Mulgedium cacaliaefolium* DeC., (non Ledb. Flor. ross.) Prodr. VII, p. 250. In provincia Kasanensi, in sylvis ad ostia Kamae. Flor. Augusto. ♃.

420. *H. virosum* Pall., Ledb. Flor. ross. II, p. 856. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Simbirsk, Sart., Sarp.); Orbg. Flor. Julio. ♃ *).

Ordo XXXIX. CAMPANULACEAE DeC. et Dub. (9).

CLXXXXVIII. Campanula L.

421. *C. sibirica* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 879. Exceptis DesC. et Sarp ubique ad Wolgam frequens. Flor. Junio, Julio. ♂.

422. *C. Cervicaria* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 881. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sart.); circa Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃.

423. *C. glomerata* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 880. Cum antecedente iisdem locis obvia. Flor. Junio, Julio. ♃.

424. *C. Trachelium* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 882. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Simbirsk, Sart.); circa Orbg. Flor. Julio. ♃.

425. *C. bononiensis* L., Ledb. Flor. ross II, p. 884. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarat., Sarp.). Flor. Junio, Julio. ♃.

426. *C. rapunculoides* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 883. Excepto DesC. in tota regione wolgensi copiosa. Flor. Julio. ♃.

---

*) 118. *Hieracium Pilosella* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 346. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Kas., Sart., Pensa). Flor. Junio. ♃.

119. *H. cinereum* Tsch.?, Reichb. Fl. germ. exc. No. 1727. In borealiori provinciae kasanensis parte (Zarewo-Kokschaisk). Flor. Julio. ♃.

120. *H. Auricula* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 847. Kas.?, (Wirzén).

121. *H. cymosum* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 849 (sub H. Nestleri). Kasan. ♃.

122. *H. pratense* Tausch., Ledb. Flor. ross. II, p. 850. Ubique circa Kasan frequens. Flor. Junio. ♃.

427. *C. persicifolia* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 885. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarat.); circa Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃.

428. *C. patula* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 886. Exceptis DesC., Sarp. et Astr., ubique ad Wolgam frequens. Flor. Junio. ♃ *).

---

*) 123. *Campanula rotundifolia* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 888. Kas., Pensa. Flor. Julio. ♃.

124. *Campanula latifolia* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 882. Kas. (Kornuch-Trotzky). ♃.

125. *Jasione montana* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 870. In borealiore provinciae kasanensis parte. (Zarewokokschaisk). Flor. Julio. ♃.

Ordo. VACCINEAE DeC.

Serg. non obviae.

Vaccinium L.

126. *V. Vitis idaea* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 901. Ad Wolgam mediam (Kasan, Simbirsk) copiosum, ad inferiorem rara (Pensa); in jugo uralensi. Flor. Majo, Junio. ♄.

127. *V. Myrtillus* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 902. Cum antecedente in iisdem regionibus. Flor. Majo, Junio. ♄.

128. *V. uliginosum* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 904. Ad Wolgam mediam rara (Kas.); in jugo uralensi. Flor. Majo. ♄.

Oxycoccos Tournef.

129. *O. palustris* Pers., Ledb. Flor. ross. II, p. 905. Kasan, Pensa et in mont. uralensibus. Flor. Junio. ♄.

Ordo. ERICACEAE Lindl.

Serg. non obviae.

Arctostaphylos Adans.

130. *A. Uva ursi* Spreng., Ledb. Flor. ross. II, p. 909. Kas. et in jugo uralensi. Flor. Majo. ♄.

Andromeda L.

131. *A. polifolia* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 910. Kas. et in mont. ural. Flor. Majo. ♄.

Cassandra D. Don.

132. *C. calyculata* Don., Ledb. Flor. ross. II, p. 911. Kasan et in jugo uralensi. Flor. Julio. ♄.

CLXXXXIX. Adenophora Fisch.

429. *A. communis* Fisch., *A. lilifolia* Ledb. Flor. ross. II, p. 894. Exceptis DesC., Sarp. et Astr., in tota regione wolgensi copiosa. Flor. Junio, Julio. ♃.

Subclassis III. **Corolliflorae.**

Ordo XXXX. LENTIBULARIEAE Rich. (2).

CC. Utricularia L.

430. *U. vulgaris* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 1. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarat., Sarp.). Flor. Julio. ♃.

Calluna Salisb.

133. *C. vulgaris* Salisb., Ledb. Flor. ross. II, p. 914. Kas. et in jugo uralensi. Flor. Julio. ♄.

Ledum L.

134. *L. palustre* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 923. Kasan et in jugo uralensi. Flor. Junio. ♄.

Ordo. PYROLACEAE Lindl.

Serg. non obviae.

Pyrola L.

135. *P. rotundifolia* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 928. Ad Wolgam mediam (Kasan, Simbirsk); in jugo uralensi. Flor. Junio, Julio. ♃.

136. *P. media* Swartz., Ledb. Flor. ross. II, p. 929. Kasan. Flor. Junio. ♄.

137. *P. secunda* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 930. Kas. et in jugo uralensi. Flor. Junio, Julio. ♃.

Moneses Salisb.

138. *M. grandiflora* Salisb., Ledb. Flor. ross. II, p. 931. Kas. et in montibus uralensibus. Flor. Julio. ♃.

Chimaphila Pursh.

139. *C. umbellata* Nutt., Ledb. Flor. ross. II, p. 932. Kasan et in jugo uralensi. Flor. Junio — Aug. ♃.

431. *U. intermedia* Hayne, Ledb. Flor. ross. III, p. 2. Kas. Flor. Julio. ♃.

Ordo XXXXI. PRIMULACEAE Vent. (6).

CCI. Androsace Tournef.

432. *A. maxima* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 20. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarp., DesC.). Flor. Majo. ⊙.

433. *A. elongata* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 20. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarat., Sarp.). Flor. Junio. ⊙ *).

CCII. Glaux L.

434. *G. maritima* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 23. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Simbirsk, Sart., Sarp., DesC.); circa Orbg. Flor. Julio. ♃.

CCIII. Lysimachia L.

435. *L. vulgaris* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 27. Excepto DesC. in tota regione wolgensi. Flor. Junio, Julio. ♃.

436. *L. Nummularia* L., Ledb. Flor. ross. p. 28. Ex-

---

*) 140. *Androsace septentrionalis* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 19. Ad Wolgam mediam (Kas.) et circa Orbg. (Pall.). Flor. Majo. ⊙.

141. *Androsace filiformis* Retz., Ledb. Flor. ross. III, p. 21. Kas. et in jugo uralensi (Slatoust). ⊙.

Primula L.

142. *P. officinalis* Jacq., Ledb. Flor. ross. III, p. 8. In DesC., Sarp. et Serg. deest; in caetera vero Wolgae regione reperitur (Kasan, Sart., Pensa, Astr.) et Orenbg. Flor. Majo. ♃.

143. *Primula cortusoides* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 8. In jugo uralensi. ♃.

Trientalis L.

144. *T. europaea* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 24. Ad Wolgam mediam (Kas.), inferiorem (Pensa), in jugo uralensi (Slatoust). Flor. Junio. ♃.

cepto DesC. ubique ad Wolgam obvia. Flor. Junio, Julio. ♃.

CCIV. Naumburgia Moench.

437. *N. thyrsiflora* Reichb., Ledb. Flor. ross. III, p. 25. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Pensa); Orbg. Flor. Julio. ♃.

Ordo XXXXII. ASCLEPIADEAE R. Br. (1).

CCV. Vincetoxicum Moench.

438. *V. officinale* Moench., Ledb. Flor. ross. III, p. 45. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sart.); circa Orbg. Flor. Junio. ♃ *).

Ordo XXXXIII. GENTIANACEAE Lindl. (3).

CCVI. Erythraea Borkhausen.

439. *E. Centaurium* Pers., Ledb. Flor. ross. III, p. 49. Hab ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Simbirsk et Sart.). Flor. Junio, Julio. ♃.

CCVII. Gentiana L.

440. *G. Pneumonanthe* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 66. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Pensa, Sart.); circa Orbg. Flor. Aug. ♃.

441. *G. cruciata* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 69. In iisdem regionibus reperitur. Flor. Julio, Augusto. ♃ **).

---

*) Ordo. APOCYNACEAE Lindl.

Apocynum L.

145. *A. venetum* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 43. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Kas., Zarizyn, DesC.). Flor. Julio. ♃.

**) 146. *Gentiana campestris* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 55. Kasan. Flor. Julio, Augusto. ⊙.

147. *Gentiana Amarella* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 52. Kas., Pensa. Flor. Augusto. ⊙.

148. *G. barbata* Froel., Ledb. Flor. ross. III, p. 59. In montibus uralens. prope Slatoust a me reperta. Flor. Julio. ♂.

Ordo XXXXIV. POLEMONIACEAE Vent. (1).

CCVIII. Polemonium L.

442. *P. caeruleum* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 83. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Simbirk, Sart.); circa Orbg. Flor. Junio. ♃ *).

Ordo XXXXV. CONVOLVULACEAE Venten. (2).

CCIX. Convolvulus L.

443. *C. arvensis* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 91. Excepto DesC. in tota regione wolgensi vulgaris. Flor. Junio. ♃.

CCX. Calystegia R. Br.

444. *C. sepium* R. Br., Ledb. Flor. ross. III, p. 94. Excepto DesC. ubique ad Wolgam. Flor. Junio. ♃.

Ordo XXXXVI. CUSCUTEAE Presl. (3).

CCXI. Cuscuta L.

445. *C. europaea* L., Koch. Synop. p. 569. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarat., Sarp.). Flor. Junio, Julio. ⊙.

446. *C. monogyna* Vahl, Koch. Synop. p. 570. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.). Flor. Julio. ⊙.

447. *C. Epilinum* Weihe, Koch. Synop. 570. Serg., Sarp. Flor. Julio. ⊙.

Ordo. XXXXVII. BORAGINEAE Juss. (19).

CCXII. Echium L.

448. *E. rubrum* Jacq., Ledb. Flor. ross. III, p. 104.

---

149. *Swertia obtusa* Ledb. Flor. ross. III, p. 75. Prope Slatoust. Flor. Julio. ♃.

150. *Menyanthes trifoliata* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 76. Ad Wolgam mediam (Kas., Simbirsk) et inferiorem (Pensa, Sart.). Flor. Junio. ♃.

*) 151. *Phlox sibirica* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 82. In promontoris orientalibus jugi uralensis prope metallifodinas Polykowsky haud procul a Miaesk. Flor. Julio. ♃.

Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Simbirsk, Sart.); circa Orbg. Flor. Junio. ♂ *).

CCXIII. Nonnea Medic.

449. *N. pulla* DeC., Ledb. Flor. ross. III, p. 111. Ad Wolgam mediam rara (Serg.), ad inferiorem copiosissima (Sart., Sarp.); circa Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃.

CCXIV. Symphytum L.

450. *S. officinale* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 114. Excepto DesC. ubique ad Wolgam copiosum. Flor. Junio, Julio. ♃.

CCXV. Onosma L.

451. *O. echioides* L. var. δ. parviflorum (*O. tinctorium* M. a B. Flor. taur.-cauc. I, p. 131), Ledb. Flor. ross. III, p. 125. Excepto provincia Kasanensi, ad dextram et sinistram Wolgae nec non circa Orbg. frequens. Flor. Junio, Julio. ♃.

452. *O. simplicissimum* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 127. Exceptis provinciis Kasan et Simbirsk in tota regione Wolgae mediae et inferioris non infrequens. Flor. Majo, Junio. ♃.

CCXVI. Lithospermum L.

453. *L. arvense* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 129. In tota Wolgae regione vulgaris. Flor. Junio. ⊙.

454. *L. officinale* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 130. Cum antecedente ubique frequens. Flor. Jun. ♃.

CCXVII. Pulmonaria L.

455. *P. officinalis* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 137. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Pensa). Flor. Aprili, Majo. ♃.

456. *P. mollis* Wolff., Ledb. Flor. ross. III, p. 137. Serg., Kas., Orbg. Flor. Aprili, Majo. ♃.

---

*) 152. *Echium vulgare* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 104. In provincia Kasanensi? (Lessing).

153. *Anchusa officinalis* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 117. Ad Wolgam maxime rara (Pensa, Jacquet).

CCXVIII. Myosotis L.

457. *M. palustris* Wither., Ledb. Flor. ross. III, p. 143. Ubique ad Wolgam frequens. Flor. Junio, Julio. ♃.

458. *M. caespitosa* Schultz., Ledb. Flor. ross. III, p. 144. Cum antecedente in tota regione wolgensi copiosa. Flor. Junio, Julio. ⊙, ♁.

459. *M. sylvatica* Hoff., Ledb. Flor. ross. III, p. 145. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Kas., Simb., Sart., Sarp.). Flor. Majo. ♃.

460. *M. stricta* Link., Ledb. Flor. ross. III, p. 147. Ubique ad Wolgam a Kas. usque ad Astr. Flor. Majo, Junio. ⊙.

461. *M. sparsiflora* Mikan, Ledb. Flor. ross. III, p. 148. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sart., Sarep.). Flor. a Majo ad Julium. ⊙.

CCXIX. Echinospermum Swartz.

462. *E. Lappula* Lehm., Ledb. Flor. ross. III, p. 155. In tota Wolgae regione maxime vulgare. Flor. a Majo ad Julium. ⊙, ♁.

463. *E. patulum* Lehm., Ledb. Flor. ross. III, p. 157. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sart., Sarp., DesC., Astr.); circa Orbg. Flor. Majo. ⊙.

CCXX. Asperugo L.

464. *A. procumbens* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 164. Per totam Wolgae tractum a Kas. usque ad Astr. frequens. Flor. Majo, Junio. ⊙.

CCXXI. Cynoglossum Tournef.

465. *C. officinale* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 165. Totius regionis civis. Flor. Junio, Julio. ♁.

CCXXII. Omphalodes Tournef.

466. *O. scorpioides* Schrank, Ledb. Flor. ross. III, p. 168. Ad Wolgam mediam (Kas., Serg.). Flor. Majo. ♃ *).

---

*) 154. *Tournefortia Arguzia* Roem. et Schult., Ledb. Flor. ross. III, p. 97. Ad Wolgam mediam sporadice (Kasan), ad

Ordo XXXXVIII. SOLANACEAE Bartl. (4).

CCXXIII. Datura L.

467. *D. Stramonium* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 182. Serg., Orbg. et in reliqua Wolgae regione. Flor. Junio. ⊙.

CCXXIV. Hyoscyamus L.

468. *H. niger* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 183. In tota regione vulgaris. Flor. Julio. ⊙. ♂.

CCXXV. Solanum L.

469. *S. Dulcamara* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 187. Ad Wolgam mediam (Serg., Kasan). Flor. Julio, Augusto. ♄.

470. *S. nigrum* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 188. Ubique ad Wolgam. Flor. Julio. ⊙.

Ordo XXXXIX. SCROPHULARIACEAE Lindl. (30).

CCXXVI. Verbascum L.

471. *V. Schraderi* Mey. (V. Thapsus L.), Koch. Synop. p. 586. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sart.); circa Orbg. Flor. Julio. ♂.

472. *V. Lychnitis* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 200. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarat., Sarp.); circa Orbg. Flor. Julio. ♂.

---

inferiorem (Saratow, Sarep., Astr.) copiose. Flor. Junio. ♃.

155. *Lycopsis arvensis* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 121. Kasan? (Wirzén).

156. *Myosotis intermedia* Link., Ledb. Flor. ross. III, p. 146. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Kas., Pensa). Flor. Junio. ♂.

157. *M. hispida* Schlechtend. (M. collina Wirzén flor. Kasan), Ledb. Flor. ross. III, p. 146. Kas.? (Wirzén). ⊙.

M. versicolor Reichb., Ledb. Flor. ross. III, p. 147. Kas.? (Wirzén). ⊙.

158. *Echinospermum deflexum* Lehm., Ledb. Flor. ross. III, p. 154. Ad Wolgam mediam (Kasan) et in provincia Wjätka a me repertum. Flor. Junio. ⊙, ♂.

473. *V. Chaixii* Vill. (V. orientale M. a B.), Ledb. Flor. ross. III, p. 200. Serg. et ad Wolgam inferiorem (Pensa, Sarat., Sarp.). Flor. Junio. ♂.

474. *V. nigrum* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 201. Ad Wolgam mediam (Serg., Kasan) et inferiorem (Pensa, Sart., Zarizyn). Flor. Julio. ♂.

475. *V. phoeniceum* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 202. Serg. et Orbg.; ad Wolgam inferiorem (Sart., Sarp.). Flor. Majo, Junio. ♂, ♃.

CCXXVII. Linaria Juss.

476. *L. vulgaris* Mill., Ledb. Flor. ross. III, p. 206. In tota regione wolgensi copiosa. Flor. Julio. ♃.

CCXXVIII. Scrophularia L.

477. *S. nodosa* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 218. Per totum Wolgae tractum communis. Flor. Julio. ♃.

CCXXIX. Gratiola L.

478. *G. officinalis* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 224. Excepto DesC. fere ubique ad Wolgam, praesertim in locis vere inundatis. Flor. Junio, Julio. ♃.

CCXXX. Limosella L.

479. *L. aquatica* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 226. Serg., Sarp., Kas. Flor. Julio. ⊙ *).

CCXXXI. Veronica L.

480. *V. spuria* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 231, var. α bracteis pedicello brevioribus v. illum subaequantibus. — Excepto DesC. in tota regione Wolgae mediae et inferioris obvia. Flor. Junio, Julio. ♃.

481. *V. longifolia* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 232. Cum antecedente ubique in locis humidis frequens. Flor. Junio, Julio. ♃.

482. *V. spicata* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 233, var.

---

*) 159. *Digitalis grandiflora* All., Ledb. Flor. ross. III, p. 227. In sylvis promontoriorum occidentalium jugi uralensis (Perm, Orenbg., Ufa). Flor. Julio. ♃.

α et β, latifolia. Excepto DesC., ubique ad Wolgam. Flor. Junio, Julio. ♃.

483. *V. incana* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 235. Promontoria occidentali-australia jugi uralensis inhabitans (Serg., Orbg.); reperitur quoque ad Wolgam inferiorem (Sarat., Kamyschin). Flor. Julio. ♃.

484. *V. Anagallis* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 236. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas., Simbirsk) et inferiorem (Sart., Sarp.). Flor. Julio. ♃.

485. *V. Beccabunga* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 237. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.) et inferiorem (Sarat., Pensa) nec non in provincia orenburgensi. Flor. Julio. ♃.

486. *V. latifolia* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 239. var. α latifolia et β minor (V. Teucrium L.). Ad dextram Wolgae a Kas. usque ad Astr.; ad sinistram solummodo in superiore parte (Serg., Samara). Flor. Junio, Julio. ♃.

487. *V. Chamaedrys* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 243. Excepto DesC. ubique ad Wolgam copiosa. Flor. Majo, Junio. ♃.

488. *V. scutellata* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 244. Ad Wolgam mediam (Serg., Kasan, Simbirsk). Flor. Junio. ♃.

489. *V. serpyllifolia* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 248. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas., Simbirsk). Flor. Junio, Julio. ♃.

490. *V. verna* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 250. Ad Wolgam mediam (Serg., Kasan) et inferiorem (Sart., Sarp.). Flor. Majo. ⊙ *).

---

*) 160. *Veronica officinalis* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 241. Ad Wolgam rara (Kas., Pensa). Flor. Jun. — Aug. ♃.

161. *V. arvensis* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 249. Kas., Pensa, Orbg. Flor. Majo, Junio. ⊙.

CCXXXII. Euphrasia L.

491. *E. officinalis* L., Koch. Synop. p. 627. Excepto DesC. totam Wolgae regionem inhabitans; Flor. Julio, Augusto. ⊙ *).

CCXXXIII. Odontites Haller.

492. *O. rubra* Pers., Koch. Synop. p. 629 (sub E. Odontites L.). Ubique ad Wolgam frequens; in DesC. vero non obvia. Flor. Julio, Aug. ⊙.

CCXXXIV. Rhinanthus L.

493. *R. minor* Ehrh., Koch. Synop. p. 626. A Kasan usque ad Astr. in toto tractu wolgensi vulgaris; in deserto non reperitur. Flor. Junio. ⊙.

494. *R. major* Ehrh., Koch. Synop. p. 626. Cum antecedente. Flor. Junio. ⊙.

CCXXXV. Melampyrum L.

495. *M. cristatum* L., Koch. Synop. p. 620. Excepto DesC. totam Wolgae plagam inhabitans. Flor. Junio, Julio. ⊙.

496. *M. arvense* L., Koch. Synop. p. 620. In iisdem locis eodemque tempore florens ⊙.

497. *M. nemorosum* L., Koch. Synop. p. 621. Hab. prope Serg., Kas. Flor. Julio, Augusto. ⊙.

498. *M. pratense* L., Koch. Synop. p. 621. Hab. prope Serg., Kas. Flor. Junio, Julio. ⊙ **).

---

162. *V. agrestis* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 254. Kas., Pensa. Flor. Junio, Julio. ⊙.

163. *V. Cymbalaria* Bertol., Ledb. Flor. ross. III, p. 255. Kas., Pensa. Flor. Jun. — Aug. ⊙.

164. *V. montana* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 244. In jugo uralensi prope Slatoust. ♃.

165. *V. orchidea* Crantz., Ledb. Flor. ross. III, p. 234 (sub V. spicata). In jugo uralensi. ♃.

*) 166. *Euphrasia Rostcoviana* Hayne, Spreng. Syst. veget. II, p. 777. In jugo uralensi (Lessing).

**) 167. *Melampyrum sylvaticum* L., Koch. Synops. p. 621. Kasan. Flor. Julio, Augusto. ⊙.

CCXXXVI. Pedicularis L.

499. *P. palustris* L., Koch. Synop. p. 623. Ad Wolgam mediam (Serg. rara, Kas. et Simbirsk copiosior); ad inferiorem non reperta. Flor. Julio, Augusto. ♂, ♃.

500. *P. comosa* L., Koch. Synop. p. 624. Exceptis DesC., Sarp. et Astr., in reliqua regione wolgensi copiosa. Flor. Junio, Julio. ♃ *).

Ordo L. OROBANCHEAE Juss. (3).

CCXXXVII. Orobanche L.

501. *O. Galii Duby.* (*O. caryophyllacea* Reich. Iconogr. bot. t. 890, 891), Koch. Synop. p. 615. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sart., Sarp.) nec non in regione orenburgensi copiosa. Flor. Junio, Julio. ♃.

502. *O. cumana* Wallr. (*O. arenaria* M. a B.), Ledb. Flor. ross. III, p. 321. Ad radices Xanthii Strumarii Serg. rara, ad Wolgam inferiorem (Sarp. et in DesC.) copiosa. Flor. Julio. ♃.

---

168. *Castilleja sibirica* Lindl., Ledb. Flor. alt. II, p. 421. In promontoriis jugi uralensis. Flor. Julio. ♃.

*) 169. *Pedicularis Sceptrum Carolinum* L., Koch. Synop. p. 626. Ad Wolgam mediam maxime rara (semel prope urbem Kasan reperta). Flor. Augusto. ♃.

170. *Pedicularis compacta* Steph., Ledb. Flor. alt. II, p. 431. In summo cacumine mont. Jeremel in jugo uralensi (Less.).

171. *P. achilleaefolia* Steph., Ledb. Flor. alt. II, p. 434. Cum antecedente. ♃.

172. *P. versicolor* Wahlenb., Ledb. Flor. alt. II, p. 437. Cum antecedentibus. ♃.

173. *P. resupinata* L., Ledb. Flor. alt. II, p. 429. Cum antecedentibus. ♃.

174. *P. eriostachys* Ledb., Spreng. Syst. veg. II, p. 780. Prope Orsk. (Lessing). ♃.

175. *Gymnandra altaica* Willd., Ledb. Flor. alt. II, p. 420. In jugo uralensi. ♃.

CCXXXVIII. Phelypaea Desf.

503. *P. lanuginosa* C. A. Meyer, Ledb. Flor. alt. II, p. 460. Ad radices Artemisiarum circa Serg. rara, ad Wolgam inferiorem (Sarp.) copiosior. Flor. Junio. ♃.

Ordo LI. LABIATAE Juss. (36).

CCXXXIX. Salvia L.

504. *S. verticillata* L., Koch. Synop. p. 639. Ad Wolgam mediam (Serg., Kasan) et inferiorem (Sart.). Flor. Julio. ♃.

505. *S. pratensis* L., Koch. Synop. p. 638. In tota Wolgae regione frequens. Flor. Junio. ♃.

506. *S. sylvestris* L., Koch. Synop. p. 638. Cum antecedente iisdem locis eodemque tempore florens. ♃ *).

CCXXXX. Prunella L.

507. *P. vulgaris* L., Koch. Synop. p. 659. Exceptis DesC., Sarp. et Astr., in tota regione wolgensi frequens. Flor. Julio, Augusto. ♃.

CCXXXXI. Dracocephalum L.

508. *D. Ruyschiana* L., Koch. Synop. p. 647. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas., Simbirsk) copiosum, ad inferiorem (Sart.) rarius); Sarp. et in DesC. non reperitur. Flor. Junio. Julio. ♃.

509. *D. thymiflorum* L., Sprengel. Syst. veget. II, p. 694. Ad Wolgam mediam et inferiorem copiosum (Serg., Kas., Sart., Sarp.). Flor. Majo, Junio. ♃.

CCXXXXII. Thymus L.

510. *T. Serpyllum* L., Koch. Synop. p. 640. In tota Wolgae regione maxime copiosus. Flor. Julio. ♄.

---

*) 176. *Salvia nutans* Kit., Roem. et Schult. Syst. veget. I, p. 246. Orbg. et in superiore DesC. parte. Flor. Junio, Julio. ♃.

511. *T. Marschallianus* Willd., M. a B. Flor. taur.-cauc. III, p. 403. Ad Wolgam mediam rarus (Serg.), ad inferiorem copiosus (Sart., Sarp.). Flor. Julio, Augusto. ♃.

CCXXXXIII. Acinos Moench.

512. *A. vulgaris* Pers., Koch. Synop. p. 643 s. Calamintha Acino Clairville. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarp.). Flor. Junio, Julio. ⊙.

CCXXXXIV. Scutellaria L.

513. *S. galericulata* L., Koch. Synop. p. 659. Excepto DesC. in tota Wolgae regione obvia. Flor. Julio, Augusto. ♃ *).

CCXXXXV. Clinopodium L.

514. *C. vulgare* L., Koch. Synop. p. 644. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Kasan, Serg., Sarat., Sarp.). Flor. Julio, Augusto. ♃.

CCXXXXVI. Origanum L.

515. *O. vulgare* L., Koch. Synop. p. 639. Excepto DesC. ubique ad Wolgam copiosum. Flor. Julio. ♃.

CCXXXXVII. Nepeta L.

516. *N. Cataria* L., Koch. Synop. p. 646. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kasan, Sarat., Sarp.); circa Orbg. Flor. Junio. ♃.

517. *N. nuda* L., Koch. Synop. p. 646. Excepto DesC. in tota Wolgae mediae et inferioris regione frequens. Flor. Julio, Augusto. ♃.

518. *N. parviflora* M. a B. Fl. Taur.-cauc. II, p. 41. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sart., Sarp., in DesC.); circa Orbg. Flor. Junio. ♃.

CCXXXXVIII. Glechoma L.

519. *G. hederacea* L., Koch. Synop. p. 646. Ex-

---

*) 177. *Scutellaria lupulina* L., Willd. Spec. plant. III, p. 172. Orbg.; ad fluvium Sakmara, in sylvis. Flor. Julio. ♃.

cepto DesC. in tota Wolgae regione copiosa. Flor. Majo — Augusto. ♃.

CCXXXXIX. Lamium L.

520. *L. purpureum* L., Koch. Synop. p. 649. Ad Wolgam mediam copiosum (Serg., Kas.), ad inferiorem rarius (Sarat.). Flor. Majo. ⊙ *).

CCL. Galeopsis L.

521. *G. Ladanum* L., Koch. Synop. p. 650. Maxime copiosa, in regione wolgensi fere ubique obvia. Flor. Junio, Julio. ⊙.

522. *G. Tetrahit* L., Koch. Synop. p. 651. In tota regione hic illic obvia, antecedente multo rarior. Flor. Julio. ⊙.

523. *G. versicolor* Curt., Koch. Synop. p. 651. Ad Wolgam mediam (Serg., Kasan) haud infrequens; ad inferiorem a me non visa. Flor. Julio. ⊙.

CCLI. Stachys L.

524. *St. sylvatica* L., Koch. Synop. p. 653. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kasan, Sarat., Kamyschin). Flor. Julio. ♃.

525. *St. palustris* L., Koch. Synop. p. 653. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kasan, Sarat., Sarp.); circa Orbg. Flor. Julio. ♃.

526. *S. recta* L., Koch. Synop. p. 654. Excepto DesC., in tota Wolgae regione frequens. Flor. Julio. ♃.

---

*) 178. *Lamium amplexicaule* L., Koch. Synop. p. 648. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Kasan, Sarat., Sarp.). Flor. Junio. ⊙.

179. *Lamium maculatum* L., Koch. Synop. p. 649. Kas. (Wirzén); a me non repertum. ♃.

180. *Lamium album* L., Koch. Synop. p. 649. Kasan? (Wirzén); maxime rarum, a me non repertum. ♃.

181. *Galeobdolon luteum* Huds., Koch. Synop. p. 650. Kasan (Wirzén) rare; mihi non obvium. ♃.

CCLII. Betonica L.

527. *B. officinalis* L., Koch. Synop. p. 654 var. α hirta. Ad Wolgam mediam copiosa (Serg., Kas., Simbirsk), ad inferiorem rarior (Sart.); Sarp. et in DesC. non obvia. Flor. Julio, Augusto. ♃.

CCLIII. Leonurus L.

528. *L. tataricus* L., Spreng. Syst. reg. II, p. 738. Serg. et ad Wolgam inferiorem (Sarat., Sarp.). Flor. Junio, Julio. ♃.

529. *L. Cardiaca* L., Koch. Synop. p. 658. Excepto DesC. totius regionis civis. Flor. Junio, Julio. ♃.

CCLIV. Chaiturus Ehrh.

530. *C. Marrubiastrum* Ehrh., Koch. Synop. p. 658. Serg. et ad Wolgam inferiorem (Sart., Sarp.). Flor. Julio. ♃.

CCLV. Phlomis L.

531. *P. tuberosa* L., Koch. Synop. p. 658. Ubique ad Wolgam mediam et inferiorem. Flor. Jul. ♃.

532. *P. pungens* Willd. Spec. plant. III, p. 121. Serg., Orbg. et ad Wolgam inferiorem (Sart., Sarp., DesC.). Flor. Junio, Julio. ♃.

CCLVI. Mentha L.

533. *M. arvensis* L., Koch. Synop. p. 635. In tota Wolgae regione. Flor. Julio, Augusto. ♃.

534. *M. aquatica* L., Koch. Synop. p. 634. Antecedente rarior. Flor. Junio, Julio. ♃.

CCLVII. Lycopus L.

535. *L. europaeus* L., Koch. Synop. p. 636. Excepto DesC. in tota regione copiosus. Flor. Junio, Julio. ♃.

536. *L. exaltatus* L., Koch. Synop. p. 636. Cum antecedente eodemque tempore florens. ♃.

CCLVIII. Ajuga L.

537. *A. genevensis* L., Koch. Synop. p. 661. Ad Wolgam mediam (Serg., Kasan) copiosa, ad infe-

riorem rara; Sarp. non obvia. Flor. Majo, Junio. ♃.

538. *A. Chamaepitys* Schreb., Koch. Synop. p. 661. Serg., Orbg., Chwalynsk, Kamyschin sporadice. Flor. Junio. ⊙.

CCLIX. Teucrium L.

539. *T. Scordium* L., Koch. Synop. p. 662. Serg. et Sarp. Flor. Julio. ♃.

Ordo LII. GLOBULARIACEAE DeC. (1).

CCLX. Globularia L.

540. *G. vulgaris* L., Koch. Synop. p. 681. Sergievsk; nullo alio loco ad Wolgam a me reperta. Flor. Majo. ♃.

Subclassis IV. **Monochlamydeae.**

Ordo LIII. PLUMBAGINEAE Juss. (2).

CCLXI. Statice L.

541. *S. elata* Fisch., Ledb. Flor. ross. III, p. 466. Serg. et Orbg. copiosa, ad Wolgam inferiorem (circa coloniam Sebastianowka) rara. Flor. Julio. ♃.

542. *S. Gmelini* Willd., Roemer et Schult. Syst. veg. VI, p. 778. Serg. rara, ad Wolgam inferiorem (Sarp. et in DesC.) copiosa. Flor. Julio, Augusto. ♃ *).

Ordo LIV. PLANTAGINEAE Juss. (4).

CCLXII. Plantago L.

543. *P. major* L., Koch. Synop. p. 685. Excepto DesC. in tota Wolgae regione. Flor. Junio, Julio, Augusto. ♃.

---

*) 182. *Statice speciosa* L., Roem. et Schult. Syst. veg. VI, p. 787. In montibus uralensibus (prope Miask). Flor. Augusto. ♃.

544. *P. media* L., Koch. Synop. p. 686. Cum antecedente in iisdem locis. Flor. Majo, Junio. ♃.

545. *P. lanceolata* L., Koch. Synop. p. 686. Ubique ad Wolgam uti antecedentes. Flor. Junio, Julio. ♃.

546. *P. maritima* L., Koch. Synop. p. 688. In solo subsalso, Serg. et ad Wolgam inferiorem (Sart., Sarp.). Flor. Julio. ♃.

Ordo LV. AMARANTHACEAE R. Br. (1).

CCLXIII. Amaranthus L.

547. *A. retroflexus* L., Koch. Synop. p. 691. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarat., Sarp.). Flor. Julio, Augusto. ⊙ *).

Ordo LVI. CHENOPODEAE Vent. (19).

CCLXIV. Schoberia C. A. Meyer.

548. *S. maritima* C. A. Mey., Led. Flor. alt. I, p. 400. In locis subsalsis ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Busuluk, DesC., Sart., Sarp.). Flor. Julio, Augusto. ⊙.

CCLXV. Salsola L.

549. *S. Kali* L., Ledb. Flor. alt. I, p. 392. Ubique in locis arenosis ad Wolgam inferiorem, hic illic ad mediam (Serg., Busuluk, Sart., Sarp., DesC., Astr.), nec non in regionibus orenburgensibus. Flor. Julio. ⊙.

CCLXVI. Kochia Roth.

550. *K. prostrata* Schradr., Led. Flor. alt. I, p. 412. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Samara, Sart., Sarp., DesC., Astr.) nec non Orbg. Flor. Julio. ♃.

---

*) 183. *Amaranthus Blitum* L., Koch Synop. p. 690. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Kas., Sart., Sarp.). Flor. Julio, Augusto. ⊙.

551. *K. sedoides* Schrad., Ledb. Flor. alt. I, p. 417. In iisdem locis ut antecedens. Flor. Aug. ⊙.

CCLXVII. Chenopodium L.

552. *C. hybridum* L., Koch. Synop. p. 696. In tota Wolgae regione. Flor. Julio, Augusto. ⊙.

553. *C. urbicum* L., Koch. Synop. p. 696. Ubique cum antecedente. Flor. Julio, Augusto. ⊙.

554. *C. album* L., Koch. Synop. p. 696. In tota Wolgae plaga maxime copiosum. Flor. Julio, Aug. ⊙.

555. *C. ficifolium* Sm., Koch. Synop. p. 697. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.). Flor. Aug. ⊙.

556. *C. polypermum* L., Koch. Synop. p. 697. Ubique ad Wolgam frequens. Flor. Aug. ⊙.

CCLXVIII. Blitum L.

557. *B. virgatum* L., Koch. Synop. p. 698. In tota Wolgae regione a Kasan usque ad Astr. Flor. Julio. ⊙.

558. *B. rubrum* Reichb., Koch. Synop. p. 698, *Blitum polymorphum* C. A. Meyer. In iisdem locis ut antecedens. Flor. Aug. ⊙.

559. *B. glaucum* Koch. Synop. p. 699. In tota regione maxime vulgaris. Flor. Julio, Aug. ⊙.

CCLXIX. Eurotia Adans.

560. *E. ceratoides* C. A. Mey. (Diotis ceratoides Willd.), Koch. Synop. p. 700. Serg., Orbg., Sart., Sarp. et in DesC. Flor. Julio. ♄.

CCLXX. Atriplex L.

561. *A. hortensis* L., Koch. Synop. p. 701. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kasan, Sarp.). Flor. Aug. ⊙.

562. *A. nitens* Rebent., Koch. Synop. p. 701. Ubique ad Wolgam a Kasan usque ad Astr. Flor. Augusto. ⊙.

563. *A. patula* L., Koch. Synop. p. 702. Cum antecedente iisdem locis eodemque tempore florens. ⊙.

564. *A. littoralis* L., Koch. Synop. II, p. 703. Serg., Sarp. Flor. Augusto. ⊙.

CCLXXI. Corispermum L.

565. *C. hyssopifolium* L., Koch. Synop. p. 694. In tota regione frequens. Flor. Aug. ⊙ *).

CCLXXII. Ceratocarpus L.

566. *C. arenarius* L., Spreng. Systema veget. I, p. 21. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarp., DesC., Astr.). Flor. Julio. ⊙.

Ordo LVII. POLYGONEAE Juss. (18).

CCLXXIII. Polygonum L.

567. *P. alpinum* All., Koch. Synop. p. 713. Serg. et in sylvis jugi uralensis copiosissimum. Flor. Julio, Augusto. ♃.

568. *P. Convolvulus* L., Koch. Synop. p. 713. Excepto DesC. in tota Wolgae regione vulgaris. Flor. Junio, Julio. ⊙ **).

569. *P. strictum* Ledb., Flor. alt. II, p. 86. Serg., Busuluk et Sarp. in solo subsalso. Flor. Jul. ⊙.

570. *P. aviculare* L., Koch. Synop. p. 712. Ubique ad Wolgam copiosissimum. ⊙.

571. *P. minus* Huds., Koch. Synop. p. 712. Serg. et Kasan obvium. Flor. Augusto. ⊙.

572. *P. Hydropiper* L., Koch. Synop. p. 712. Ubique ad Wolgam frequens. Flor. Julio. ⊙.

573. *P. mite* Schrank, Koch. Synop. p. 712. Serg. et Kas. haud infrequens. Flor. autumno. ⊙.

---

*) 184. *Corispermum Marschallii* Steven., Koch. Synop. p. 694. Fere ubique ad Wolgam (Kas., Simbirsk, Sart., Sarp., Astr., DesC.). Flor. Julio. ⊙.

**) 185. *Polygonum dumetorum* L., Koch. Synop. p. 713. Circa Kasan frequens. Flor. Julio, Augusto. ⊙.

186. *Polygonum Bistorta* L., Koch. Synop. p. 710. Ad Wolgam mediam (Kasan) et inferiorem (Saratow). Flor. Julio. ♃.

574. *P. Persicaria* L., Koch. Synop. p. 711. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarp., Sarat.). Flor. Julio, Aug. ⊙.

575. *P. lapathifolium* L., Koch. Synop. p. 711. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kasan, Sarp., Sart.). Flor. Julio. ⊙.

576. *P. amphibium* L., Koch. Synop. p. 711. Ad Wolgam mediam et inferiorem vulgare. Flor. Junio, Julio. ♃.

CCLXXIV. Tragopyrum M. a B.

577. *T. lanceolatum* M. a B., Ledb. Flor. alt. II, p. 73. Serg., Orbg. et in superiore DesC. parte. Flor. Julio. ♄.

CCLXXV. Rumex L.

578. *R. maritimus* L., Koch. Synop. p. 704. Ubique ad Wolgam copiosus. Flor. Julio, Aug. ⊙.

579. *R. obtusifolius* L., Koch. Synop. p. 705. In tota Wolgae regione frequens. Flor. Julio, Augusto. ♃.

580. *R. crispus* L., Koch. Synop. p. 706. Ad Wolgam mediam et inferiorem copiosus (Serg., Kas., Sart.). Flor. Julio. ♃.

581. *R. Hydrolapathum* Huds., Koch. Synop. p. 707. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sart., Kamyschin). Flor. Julio. ♃.

582. *R. aquaticus* L., Koch. Synop. p. 707. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.). Flor. Aug. ♃.

583. *R. Acetosa* L., Koch. Synop. p. 708. In tota Wolgae regione copiosus. Flor. Majo, Junio. ♃.

584. *R. Acetosella* L., Koch. Synop. p. 710 var. α vulgaris et γ multifidus. Ubique ad Wolgam; var. γ prope Sarp. Flor. Junio, Julio. ♃ *).

---

*) 187. *Rumex domesticus* Hartm., Koch. Synop. p. 706. (Graff pl. exs. Kasan., in C. A. Meyer Florula provinciae Wiatka).

Ordo LVIII. THYMELEAE Juss. (1).

CCLXXVI. Daphne L.

585. *D. Mezereum* L., Koch. Synop. p. 714. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., a Kasan usque ad Sarp.). Flor. Aprili ♄.

Ordo LIX. SANTALACEAE R. Br. (2).

CCLXXVII. Thesium L.

586. *T. ramosum* Hayne, Koch. Synop. p. 717. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sart., Sarp.). Flor. Junio, Julio. ♃.

587. *T. ebracteatum* Hayne, Koch. Synop. p. 718. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.). Flor. Jun. ♃.

Ordo LX. ARISTOLOCHIEAE Juss. (1).

CCLXXVIII. Aristolochia L.

588. *A. Clematitis* L., Koch. Synop. p. 720. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kasan, Sarat., Sarp.). Flor. Majo, Junio. ♃ *).

Ordo LXI. EUPHORBIACEAE Juss. (6).

CCLXXIX. Euphorbia L.

589. *E. Esula* L. Koch. Synop. 728 α genuina et β humilis. Per totam Wolgae tractum frequens. Flor. Junio, Julio. ♃.

590. *E. latifolia* C. A. Meyer, Ledb. Flor. alt. IV, p. 183. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sart., Kamyschin, Sarp.) Flor. Julio. ♃

591. *E. palustris* L., Koch. Synop. 726. Ubique ad Wolgam copiosa Flor. Junio. ♃.

592. *E. procera* M. a B., Koch. Synop. p. 726. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas. et Sarp.). Flor. Junio. ♃.

---

*) 188. *Asarum europaeum* L., Koch. Synop. p. 721. Ad Wolgam mediam, usque ad australem Coryli finem (Saratow). Flor. Aprili, Majo. ♃.

593. *E. Gerardiana* Jacq., Koch. Synop. p. 726. Excepta provincia kasanensi ubique ad Wolgam mediam et inferiorem frequens (Serg., Sart., Sarp., Astr., DesC.). Flor. Junio. ♃.

CCLXXX. Mercurialis L.

594. *M. perennis* L., Koch. Synop. p. 731. Ad Wolgam mediam (Sergievsk, Kasan, Simbirsk). Flor. Majo. ♃.

Ordo LXII. URTICEAE Juss. (6).

CCLXXXI. Urtica L.

595. *U. dioica* L., Koch. Synop. p. 732. ♃.

596. *U. urens* L., Koch. Synop. p. 732. Cum antecedente in tota Wolgae regione. Flor. Julio ad Septb. ⊙.

CCLXXXII. Cannabis L.

597. *C. sativa* L., Koch. Synop. p. 733. Ubique ad Wolgam obvia, praesertim in Wolgae ostii insulis copiosissima. Flor. Julio, Aug. ⊙.

CCLXXXIII. Humulus L.

598. *H. Lupulus* L., Koch. Synop. p. 733. Per totum Wolgae tractum vulgaris. Flor. Julio, Augusto. ♃.

CCLXXXIV. Ulmus L.

599. *U. campestris* L., Koch. Synop. p. 734. ♄.

600. *U. effusa* L., Koch. l. cit. p. 735. — Cum antecedente ubique ad Wolgam, excepto solummodo DesC. Flor. Aprili. ♄.

Ordo LXIII. CUPULIFERAE Richard. (3).

CCLXXXV. Quercus L.

601. *Q. sessiliflora* Sm., Koch. Synop. p. 736. ♄.

602. *Q. pedunculata* Ehrh., Koch. Synop. p. 737. Cum antecedente ubique ad Wolgam copiosa. Flor. Majo. ♄.

CCLXXXVI. Corylus L.

603. *C. Avellana* L., Koch. Synop. p. 738. Ad Wol-

gam mediam copiosissima, ad inferiorem rara; Sareptae non obvia. Flor. Aprili. ♄.

Ordo LXIV. SALICINEAE Richard. (15).

CCLXXXVII. Salix L.

604. *S. pentandra* L., Koch. Synop. p. 739. In tota Wolgae regione vulgaris. Flor. Majo. ♄.

605. *S. alba* L., Koch. Synop. p. 741. Per totum Wolgae tractum obvia. Flor. Aprili, Majo. ♄.

606. *S. amygdalina* L., Koch. Synop. p. 741 var. α discolor et var. β concolor. Frutex in omnibus Wolgae regionibus copiosus. ♄.

607. *S. acutifolia* Willd., Koch. Synop. p. 743, arborescens et frutescens. Habitat ubique ad Wolgae ripas sabulosas. Flor. Aprili. ♄.

608. *S. viminalis* L., Koch. Synop. p. 746. Frutex in Wolgae regionibus vulgatissimus, praesertim ad fluviorum ripas. Flor. Majo. ♄.

609. *S. stipularis* L., Koch. Synop. p. 746. Antecedente multo rarior; ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kasan, Sarp.). Flor. Aprili, Majo. ♄.

610. *S. cinerea* L., Koch. Synop. p. 748. Frutex cortice cinereo in paludibus vulgatissimus. Flor. Aprili. ♄.

611. *S. Caprea* L., Koch. Synop. p. 750. Arbor et frutex. Habitat in collibus siccis et sylvis ad Wolgam mediam et inferiorem. Flor. Aprili et Majo. ♄.

612. *S. aurita* L., Koch. Synop. p. 750. Frutex una cum S. cinerea paludes inhabitans, reperitur fere ubique ad Wolgam mediam, ad inferiorem rarior. Flor. Majo. ♄.

613. *S. depressa* L., Koch. Synop. p. 751. Frutex minor. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas. et Simbirsk) maxime vulgaris. Flor. Aprili, Majo. ♄.

614. *S. phylicifolia* L., Koch. Synop. p. 751. Frutex altior et antecedentibus speciebus multo rarior; ad Wolgam mediam (Serg., Kasan). Flor. Aprili, Majo. ♄.

615. *S. rosmarinifolia* L., Koch. Synop. p. 755. Frutex minor, ad Wolgam mediam et inferiorem copiosus. Flor. Aprili et Majo. ♄ *).

616. *S. angustifolia* Wulf. (*S. incubacea* Willd.), Koch. Synop. p. 754. Serg. ♄.

CCLXXXVIII. Populus L.

617. *P. alba* L., Koch. Synop. p. 759. In tota regione ad sinistram Kamae et Wolgae copiosa. Flor. Aprili. ♄.

618. *P. tremula* L., Koch. Synop. p. 759. In tota regione maxime vulgaris. Flor. Aprili. ♄.

619. *P. nigra* L., Koch. Synop. p. 760. In tota regione wolgensi hinc inde. Flor. Aprili. ♄ **).

Ordo LXV. BETULINEAE Richard. (3).

CCLXXXIX. Betula L.

620. *B. alba* L., Koch. Synop. p. 760. Ad Wolgam mediam et inferiorem a Kasan usque ad Sarat. Flor. Majo. ♄.

---

*) 189. *Salix myrtilloides* L., Koch. Synop. p. 753. Frutex e minimis nostrae regionis. Ad Wolgam mediam maxime rara, solummodo in paludibus provinciae kasanensis in borealiore parte. ♄.

190. *S. Lapponum* L., Koch. p. 757. Omnium minima, rara; in paludibus circa urbem Kasan sitis. Flor. Aprili, Majo. ♄.

191. *Salix glauca* L., Koch. Synop. p. 757. In summo cacumine Jeremel in jugo uralensi (Lessing). ♄.

192. *S. caesia* Villars, Koch. Synop. p. 758. Cum antecedente (Lessing). ♄.

**) 193. *Populus laurifolia* Ledb. Flor. alt. IV, p. 297. Kasan ad sinistram Kamae fluvii ripam (Kornuch-Trotzky). ♄.

CCLXXXX Alnus Tournef.

621. *A. glutinosa* Gaertn., Koch. Synop. p. 763. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., a Kasan usque Sarp.). Flor. primo vere. ♄.

622. *A. incana* DeC., Koch. Synop. p. 762. Ad Wolgam mediam (Kasan, Serg., Simbirsk) et inferiorem (Sarp.). Flor. primo vere. ♄.

Ordo LXVI. CONIFERAE Juss. (1).

CCLXXXXI. Ephedra L.

623. *E. monostachya* L., Spreng. Syst. veget. III, p. 66. Serg., Sarp., Astr. et in DesC. Flor. Junio. ♄ *).

---

*) *Pinus* L.

194. *P. sylvestris* L., Ledb. Flor. alt. IV, p. 199. Ad Wolgam mediam copiosa (Kas., Simbirsk), ad inferiorem rarior; Sarp. non obvia. Flor. Majo. ♄.

Picea Link.

195. *P. obovata* Ledb. (*Pinus Abies* Pall.), Ledb. Flor. alt. IV, p. 201. Copiosa ad Wolgam mediam (Kasan, Simbirsk), ad inferiorem rarior. Flor. Majo. ♄.

Abies Link.

196. *A. sibirica* Ledb. (Pinus Picea Pall.), Ledb. Flor. alt. IV, p. 202. Hinc inde ad Wolgam mediam, praesertim in provincia kasanensi; antecedentibus multo rarior. Flor. Majo. ♄.

Juniperus L.

197. *J. communis* L., Spreng. Syst. veg. III, p. 908. Ad Wolgam mediam, attamen rare; solummodo in borealiore provinciae kasanensis parte (Zarewo-Kokchaisk). Flor. Majo. ♄.

198. *J. Sabina* L., Spreng. Syst. veg. III, p. 910. In promontoriis jugi uralensis ad fluvium Ik. ♄.

Classis II. **MONOCOTYLEDONEAE.**

Ordo LXVII. HYDROCHARIDEAE DeC. (1).

CCLXXXXII. Hydrocharis L.

624. *H. Morsus ranae* L., Koch. Synop. p. 771. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarat., Kamyschin). Flor. Julio. ♃ *).

Ordo LXVIII. ALISMACEAE Juss. (2).

CCLXXXXIII. Alisma L.

625. *A. Plantago* L., Koch. Synop. p. 771. In tota Wolgae regione maxime copiosa. Flor. Julio, Augusto. ♃.

CCLXXXXIV. Sagittaria L.

626. *S. sagittifolia* L., Koch. Synop. p. 773. Ubique ad Wolgam, a Kas. usque ad Astr. Flor. Julio. ♃.

Ordo LXIX. BUTOMEAE Richard. (1).

CCLXXXXV. Butomus L.

627. *B. umbellatus* L., Koch. Synop. p. 773. Totam Wolgae regionem inhabitans. Flor. Jul. ♃.

Ordo. LXX. JUNCAGINEAE Richard. (3).

CCLXXXXVI. Scheuchzeria L.

628. *S. palustris* L., Koch. Synop. p. 773. Ubique ad Wolgam mediam et inferiorem (a Kas. usque ad Astr.). Flor. Majo, Junio. ♃.

CCLXXXXVII. Triglochin L.

629. *T. palustre* L., Koch. Synop. p. 774. ♃.

630. *T. maritimum* L., Koch. l. c. p. 774. Cum an-

---

*) 199. *Stratiotes aloides* L., Koch. Synop. p. 771. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Kasan, Saratow). Flor. Julio, Augusto. ♃.

tecedente ubique ad Wolgam vulgaris. Flor. Junio, Julio. ♃.

Ordo LXXI. POTAMEAE Juss. (7).

CCLXXXXVIII. Potamogeton L.

631. *P. natans* L., Koch. Synop. p. 774. Ubique ad Wolgam. Flor. Julio, Aug. ♃.

632. *P. gramineus* L., Koch. Synop. p. 777 α graminifolius, β heterophyllus Fries. Ad Wolgam mediam (Serg., Kasan). Flor. Julio. ♃.

633. *P. lucens* L., Koch. Synop. p. 778. Ubique ad Wolgam frequens. Flor. Julio. ♃.

634. *P. perfoliatus* L., Koch. Synop. p. 779. Omnium vulgatissimus, ad Wolgam ubique. Flor. Julio. ♃.

635. *P. crispus* L., Koch. Synop. p. 779. Antecedentibus rarior. Flor. Julio. ♃.

636. *P. pusillus* L., Koch. Synop. p. 780. Ubique ad Wolgam vulgaris. Flor. Julio. ♃.

637. *P. pectinatus* L., Koch. Synop. p. 781. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.). Flor. Julio. ♃ *).

Ordo LXXII. LEMNACEAE Link. (3).

CCLXXXXIX. Lemna L.

638. *L. trisulca* L., Koch. Synop. p. 784. Ubique ad Wolgam frequens. Flor. Aprili, Majo. ⊙

639. *L. polyrrhiza* L., Koch. Synop. p. 784. In tota Wolgae regione. Flor. Aprili, Majo. ⊙.

---

*) 200. Potamogeton compressus L., Koch. Synop. p. 779. Hab. in aquis prope Kasan. Flor. Augusto. ♃.

Ordo AROIDEAE Juss.

Calla L.

201. *C. palustris* L., Koch. Synop. p. 787. Ad Wolgam mediam. (Kasan). Flor. Julio. ♃.

640. *L. minor* L., Koch. Synop. p. 784. Cum antecedentibus ubique vulgaris. Flor. eodem tempore. ⊙.

Ordo LXXIII. TYPHACEAE Juss. (4).

CCC. Typha L.

641. *T. angustifolia* L., Koch. Synop. p. 785. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kasan, Sarp.). Flor. Julio, ♃.

642. *T. latifolia* L., Koch. l. c. Cum antecedente. Flor. Julio. ♃.

CCCI. Sparganium L.

643. *S. ramosum* L., Koch. Synop. p. 786. In tota Wolgae regione. Flor. Julio. ♃.

644. *S. natans* L., Koch. Synop. p. 786. Ad Wolgam mediam (Serg.). Flor. Julio. ♃.

Ordo LXXIV. ORCHIDEAE. Juss. (9).

CCCII. Orchis L.

645. *O. militaris* L., Koch. Synop. p. 789. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.). Flor. Majo, Jun. ♃.

646. *O. latifolia* L., Koch. Synop. p. 792. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.). Flor. Junio, Jul. ♃.

647. *O. maculata* L., Koch. Synop. p. 792. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.). Flor. Junio. ♃.

CCCIII. Gymnadenia R. Br., Rich.

648. *G. conopsea* R. Br., Koch. Synop. p. 794. Ad Wolgam mediam (Serg., Kasan). Flor. Junio. ♃.

CCCIV. Platanthera Richard.

649. *P. bifolia* Rich., Koch. Synop. p. 795. Ad Wolgam mediam (Serg., Kasan). Flor. Julio. ♃.

CCCV. Herminium R. Br.

650. *H. Monorchis* R. Br., Koch. Synop. p. 798. Ad Wolgam mediam (Kas., Serg.). Flor. Junio, Julio. ♃.

CCCVI. Epipactis Richard.

651. *E. latifolia* Allion., Koch. Synop. p. 801. Ad

Wolgam mediam (Sergievsk, Kasan). Flor. Julio. ♃ *).

652. *E. palustris* Crantz., Koch. Synop. p. 801. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarat.). ♃.

653. *E. atrorubens?* Flores omnino similes E. atrorubenti, folia ut in E. palustri. Hab. Serg.

Ordo LXXV. IRIDEAE Juss. (5).

CCCVII. Iris L.

654. *I. germanica* L., Koch. Synop. p. 807. Ad Wolgam mediam rara (Serg.). Flor. Junio. ♃.

655. *I. sibirica* L., Koch. Synop. II, p. 810. Ad Wol-

---

*) 202. *Orchis ustulata* L., Koch. Synop. p. 790. Kas. Flor. Majo, Junio. ♃.

Cocloglossum Hart.

203. *C. viride* Hart., Koch. Synop. p. 795. Kas. Flor. Jun. ♃.

Cephalanthera Richard.

204. *C. rubra* Richard., Koch. Synop. p. 800. Kas. Flor. Junio, Julio. ♃.

Listera R. Br.

205. *L. ovata* R. Br., Koch. Synop. p. 801. Kas. Flor. Jul. ♃.

Neottia L.

206. *N. Nidus avis* Rich., Koch. Synop. p. 802. Kasan maxime rara. Flor. Junio. ♃.

Malaxis Sw.

207. *M. monophyllos* Sw., Ledb. Flor. alt. IV, p. 173. In jugo uralensi. ♃.

Nigritella Rich.

208. *N. angustifolia* Rich., Koch. Synop. p. 796. In jugo uralensi. ♃.

Cypripedium L.

209. *C. Calceolus* L., Koch. Synop. p. 804. Ad Wolgam mediam (Kas., Simbirsk). Flor. Junio. ♃.

210. *C. guttatum* Sw., Spreng. Syst. veg. III, p. 746. Kasan, Simbirsk, Orbg. Flor. Junio. ♃.

211. *C. macranthon* Sw., Spreng. l. c. p. 745. Kasan, Orbg. Flor. Junio. ♃.

gam mediam frequens (Serg., Kasan, Simbirsk). Flor. Julio. ♃.

656. *J. Pseud-Acorus* L., Koch. Synop. p. 810. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Simbirsk, Sart., Sarp.). Flor. Julio. ♃.

657. *J. aequiloba* Ledb. Suppl. ind. sem. h. Dorpat. 1823, Roemer et Schult. Syst. veget. add. II ad Mant. I, p. 397. Ad Wolgam mediam et inferiorem copiosa (Serg., Sart., Sarp.); circa Orbg. Flor. Majo. ♃.

CCCVIII. Gladiolus L.

658. *G. imbricatus* L., Koch. Synop. p. 806. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.,) et circa Orbg. haud infrequens; ad inferiorem non repertus. Flor. Junio. ♃.

Ordo LXXVI. ASPARAGEAE Juss. (4).

CCCIX. Asparagus L.

659. *A. officinalis* L., Koch. Synop. p. 813. Ad Wolgam ubique copiosus in locis vere inundatis. Flor. Junio, Julio. ♃.

CCCX. Convallaria L.

660. *C. Polygonatum* L., Koch. Synop. p. 814. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarat., Sarp.). Flor. Junio. ♃.

661. *C. multiflora* L., Koch. Synop. p. 814. Ad Wolgam mediam (Kas., Serg.). Flor. Junio. ♃.

662. *C. majalis* L., Koch. Synop. p. 814. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarat., Sarp.). Flor. Majo. ♃ *).

---

*) 212. *Majanthemum* Wiggers.

M. bifolium DeC., Koch. Synop. p. 814. Ad Wolgam mediam (Kas., Simbirsk). Flor. Junio. ♃.

Paris L.

213. *P. quadrifolia* L., Koch. Synop. p. 813. Ad Wolgam mediam (Kasan). Flor. Junio. ♃.

Ordo LXXVII. LILIACEAE DeC. (15).

CCCXI. Tulipa L.

663. *Biebersteiniana* Schult. Syst. veg. VII, p. 382. Ad Wolgam mediam rara, ad inferiorem copiosa (Serg., Sarat., Sarp. et in DesC.). Flor. Aprili. ♃.

CCCXII. Fritillaria L.

664. *F. ruthenica* Wikstr., Schult. Syst. veget. VII, p. 396. Ad Wolgam mediam (Serg., Simbirsk) et inferiorem (Sarat. et Sarp.); circa Orbg. Flor. Aprili, Majo. ♃.

665. *F. minor* Ledb. Flor. alt. II, p. 34. Serg., Sarp.; antecedente multo rarior. Flor. Aprili, Majo. ♃.

CCCXIII. Lilium L.

666. *L. Martagon* L., Koch. Synop. p. 818. Ad Wolgam mediam haud infrequens (Serg., Kas., Simbirsk), ad inferiorem non reperta; circa Orenb. Flor. Julio. ♃.

CCCXIV. Gagea Salisb.

667. *G. minima* Schult., Koch. Synop. p. 824. Ubique ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sart., Sarp.). Flor. Aprili, Majo. ♃.

668. *G. lutea* L., Koch. Synop. p. 825. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.). Flor. Majo. ♃.

CCCXV. Allium L.

669. *A. strictum* Schrader, Koch. Synop. p. 829. Serg. nec non ad Wolgam inferiorem (Sarat.). Flor. Junio, Julio. ♃.

670. *A. lineare* L., Spreng. Syst. veg. II, p. 34. Ad Wolgam mediam et inferiorem promiscue cum priore (Serg., Sart., Sarp.); circa Orbg. Flor. Junio, Julio. ♃.

671. *A. sphaerocephalum* L., Spr. l. c. p. 34. Serg., Orenbg. nec non ad Wolgam australem (Sarp.). Flor. Julio. ♃.

672. *A. globosum* M. a B. Flor. taur.-cauc. I, p, 262.

Serg. nec non ad Wolgam inferiorem (Sarp., Kamyschin). Flor. Julio. ♃.

673. *A. albidum* Fisch. Catalog. Gorenk. 1812, Kunth. Enumeratio plantarum vol. IV, p. 425. Ad ipsam Wolgam rarum (Saratow), in promontoriis vero australibus jugi uralensis copiosum (Serg., Guberlinsk, Osernaja). Flor. Julio. ♃.

674. *A. longispathum* Redouté, Kunth. Enumeratio plantarum IV, p. 407. Orbg., Serg. nec non ad Wolgam inferiorem (Sarat., Sarp.). Flor. Junio, Julio. ♃.

675. *A. angulosum* L., Spreng. Syst. veg. II, p. 37. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarat., Sarp.). Flor. Julio. ♃.

676. *A. decipiens* Fisch., *A. tulipaefolium* Ledb. Flor. alt. II, p. 9. Hab. Serg., Sarp. Flor. Majo. ♃.

677. *A. obliquum* L., Ledb. Flor. alt. II, p. 10. Ad promontoria jugi uralensis (Orenbg., Guberlinsk, Serg.). Flor. Julio. ♃.

Ordo LXXVIII. COLCHICACEAE DeC. (1).

CCCXVI. Veratrum L.

678. *V. album* L., Koch. Synop. p. 836. β Lobelianum, V. Lobelianum Bernhardi. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas., Simbirsk). Flor. Junio. ♃.

Ordo LXXIX. JUNCEAE. DeC. (9).

CCCXVII. Juncus L.

679. *J. conglomeratus* L., Koch. Synop. p. 838. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.). Flor. Jul. ♃.

680. *J. filiformis* L., Koch. Synop. p. 840. Ad Wolgam mediam (Kas., Sart.). ♃.

681. *J. lamprocarpus* Ehrh., Koch. Synop. p. 842. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarat., Sarp.). Flor. Junio. ♃.

682. *J. acutiflorus* Ehrh., Koch. Synop. p. 842 (sub

J. sylvatico). Hab. ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sart., Sarp.). Flor. Julio. ♃.

683. *J. compressus* Jacq. (J. bulbosus L.), Koch. Synop. p. 843. Ubique ad Wolgam copiosus. Flor. Junio, Julio. ♃.

684. *J. Gerardi* Lois. (J. bottnicus Wahlenb.), Koch. Synop. p. 844. In tota Wolgae regione. Flor. Julio, Augusto. ♃ *).

685. *J. bufonius* L., Koch. Synop. p. 844. Ubique ad Wolgam frequens. Flor. Julio, Augusto. ⊙.

CCCXVIII. Luzula DeC.

686. *L. pilosa* Willd., Koch. Synop. p. 845. In tota Wolgae regione. Flor. Aprili, Majo. ♃.

687. *L. multiflora* Lejeun., Koch. Synop. p. 847, var. flore pallido. Ubique ad Wolgam. Flor. Aprili, Majo. ♃.

Ordo LXXX. CYPERACEAE. (49).

CCCXIX. Cyperus L.

688. *C. flavescens* L., Koch. Synop. p. 849. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sarat.). Flor. Julio, Augusto. ⊙.

689. *C. fuscus* L., Koch. Synop. p. 849. In tota Wolgae regione. Flor. Julio, Augusto. ⊙.

CCCXX. Cladium Patrick. Br.

690. *C. germanicum* Schradr. (C. Mariscus R. Br.), Koch. Synop. p. 851. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.). Flor. Julio, Augusto. ♃.

CCCXXI. Rynchospora Vahl.

691. *R. alba* Vahl., Koch. Synop. p. 851. Hab. Kas., Serg. Flor. Julio, Aug ♃.

CCCXXII. Heleocharis R. Br.

692. *H. palustris* R. Br., Koch. Synop. p. 852. Ubique ad Wolgam frequens. Flor. Junio, Julio. ♃.

693. *H. uniglumis* Link., Koch. Synop. p. 852. Cum

---

*) 214. *Juncus effusus* L., Koch. Synop. p. 838. Ad Wolgam mediam (Kas.). Flor. Junio. ♃.

antecedente in tota regione haud infrequens. Flor. Julio. ♃.

694. *H. acicularis* R. Br. (Scirpidium aciculare Nees.), Koch. Synop. p. 853. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarp.). Flor. Julio. ⊙.

CCCXXIII. Scirpus L.

695. *S. lacustris* L., Koch. Synop. p. 855. Ubique ad Wolgam vulgaris. Flor. Junio, Julio. ♃.

696. *S. Tabernaemontani* Gmel., Koch. Synop. p. 855. Ubique ad Wolgam (Serg., Orenbg., Sart., Sarp.). Flor. Junio, Julio. ♃.

697. *S. maritimus* L., Koch. Synop. p. 857. In tota Wolgae regione. Flor. Julio, Aug. ♃.

698. *S. sylvaticus* L., Koch. Synop. p. 858. Per totum Wolgae tractum copiosus. Flor. Junio, Julio. ♃.

699. *S. Baeotryon* Ehrh., Koch. Synop. p. 854, No. 3. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.).

CCCXXIV. Isolepis R. Br.

700. *I. oligantha* C. A. Meyer, Ledb. Flor. alt. I, p. 64. Admodum rara pr. Serg. Flor. Julio. ♃.

CCCXXV. Chaetospora R. Br.

701. *C. ferruginea* R. Br., Schoenus ferrugineus L., Koch. Synop. p. 851. Serg. Flor. Majo, Jun. ♃.

CCCXXVI. Eriophorum L.

702. *E. vaginatum* L., Koch. Synop. p. 860. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas., Simb.). Flor. Aprili, Majo. ♃.

703. *E. latifolium* Hoppe, Koch. Synop. p. 860. Ad Wolgam mediam cum antecedente. Flor. Majo, Junio. ♃ *).

704. *E. angustifolium* Roth., Koch. Synop. p. 860. Ad Wolgam mediam (Serg., Simbirsk). Flor. Majo, Junio. ♃.

---

*) 215. *Eriophorum alpinum* L., Koch. Synop. p. 859. Kasan rarum. Flor. Majo. ♃.

216. *E. gracile* (Koch apud Roth), Koch. Synop. p. 860. Kas. Flor. Junio. ♃.

CCCXXVII. Carex L.

705. *C. Davalliana* Sm., Koch. Synop. p. 862. Ad Wolgam mediam rara (Sergievsk). Flor. Aprili, Majo. ♃.

706. *C. stenophylla* Wahlenb., Koch. Synop. p. 864. Serg. et ad Wolgam inferiorem (Sarat., Sarp., DesC.). Flor. Majo. ♃.

707. *C. Schreberi* Schrank., Koch. Synop. p. 868. In tota Wolgae regione copiosissima. Flor. a Majo ad Julium. ♃.

708. *C. vulpina* L., Koch. Synop. p. 866. Ubique ad Wolgam frequens. Flor. Majo. ♃.

709. *C. muricata* L., Koch. Synop. p. 866. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kasan, Sarat., Sarp.). Flor. Junio. ♃.

710. *C. teretiuscula* Good., Koch. Synop. p. 867. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Kasan, Serg., Sarat.). Flor. Junio. ♃.

711. *C. intermedia* Good., C. disticha Huds., Koch. Synop. p. 865. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.) et inferiorem (Sarat.). Flor. Majo, Junio. ♃.

712. *C. paradoxa* Willd., Koch. Synop. p. 867. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.). Flor. Majo, Junio. ♃ *).

---

*) 217. *Carex dioica* L., Koch. Synop. p. 862. Kasan (Wirzén); a me non reperta. ♃.

218. *C. chordorrhiza* Ehrh., Koch. Synop. p. 864. Kas. ♃.

219. *C. arenaria* L., Koch. Synop. p. 865. Kas. (Wirzén). Flor. Majo, Junio. ♃.

220. *C. stellulata* Good., Koch. Synop. p. 869. Kas. (Wirzén); a me non reperta. ♃.

221. *C. canescens* L., Koch. Synop. p. 870. Kas. Flor. Majo, Junio. ♃.

222. *C. leporina* L., Koch. Synop. p. 869. Kasan. Flor. Junio, Julio. ♃.

713. *C. stricta* Good., Koch. Synop. p. 872. Ad Wolgam mediam (Serg., Kasan). Flor. Junio. ♃.

714. *C. vulgaris* Fries. (C. caespitosa auctorum), Koch. Synop. p. 872. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kasan, Sarat., Sarp.). Flor. Aprili, Majo. ♃.

715. *C. acuta* L., Koch. Synop. II, p. 873. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kasan, Sarat., Sarep.). Flor. Junio. ♃.

716. *C. Buxbaumii* Wahlenb., Koch. Synop. II, p. 874. Hab. Serg. Flor. Majo. ♃.

717. *C. limosa* L., Koch. Synop. p. 875. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.). Flor. Junio, Julio. ♃.

718. *C. supina* Wahlenb., Koch. Synop. p. 875. Ad Wolgam mediam rara, ad inferiorem vero copiosior (Serg., Sarat., Sarep. et in DesC.). Flor. Majo. ♃.

719. *C. tomentosa* L., Koch. Synop. p. 876. Serg. Flor. Majo. ♃.

720. *C. praecox* Jacq., Koch. Synop. p. 877. Ubique ad Wolgam copiosa. Flor. Aprili, Majo. ♃.

721. *C. subvillosa* M. a B. Flor. tauro-cauc. II, p. 386. Serg., nec alibi ad Wolgam observata. Flor. Majo. ♃.

722. *C. digitata* L., Koch. Synop. p. 878. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kasan, Sarp.). Flor. Majo. ♃.

723. *C. pediformis* C. A. Mey., Ledb. Flor. alt. IV, p. 225. Ad Wolgam mediam vulgaris, antecedente copiosior (Serg., Kas.). Flor. Aprili, Majo. ♃

---

223. *C. obtusata* Liljebl., Koch. Synop. p. 862. In jugo uralensi. ♃.

224. *C. argyroglochin* Horn., Spreng. Syst. veget. III, p. 810. In jugo uralensi. ♃.

*) 225. *Carex elongata* L., Koch. Synop. p. 870. Kasan. Flor. Majo. ♃.

724. *C. pilosa* Scop. *β Beckeri* C. A. Mey. spicarum foeminearum squamis cuspidatis; perigynii rostro emarginato - bicuspidato. — Planta squamis suis foemineis mucrone plus minus longo cuspidatis et perigynii rostro saepissime (pro more C. sylvaticae) bifido primo intuitu valde insignis, sed specimina adsunt intermedia, ad genuinam C. pilosam accedentia. — Planta modo crescendi, radice, foliis fasciculorum sterilium atque culmorum nec non spicis masculis cum C. pilosa convenit. Spicae foemineae plerumque 3, rarius 2, saepe laxiflorae, illis C. pilosae similes, pedicello gracili atque debili fultae, subnutantes; — in aliis speciminibus vero spicae hae breviores sunt atque crassiores et magis densiflorae, spicis C. sylvaticae potius similes, pedicello breviore fultae, subrectae. Squamae subovatae, rufescentes, linea dorsali viridi notatae, mucrone nunc longiore, nunc breviore cuspidatae, (rarissime submuticae), perigynio paulo breviores. Perigynia inter C. pilosam et sylvaticam quasi media, interdum illis C. pilosae similia, rostro leviter curvato et ore obliquo oblique emarginato, — saepius autem rostro crasso brevi recto vel subrecto cum ore bifido bicuspidato terminata. — Ad Wolgam me-

---

226. *C. vitilis* Fries. Mant. III, p. 137. Kas. Flor. Majo. ♃.

227. *C. tenella* Schkuhr., Nylander Spic. Flor. Fenn. II, No. 92 et 93. Kas. maxime rara. Flor. Majo. ♃.

228. *C. ericetorum* Pollich., Koch. Synop. p. 876. Kasan in sylvis abietinis copiosissima. Flor. Majo. ♃.

229. *Carex atrata* L., Ledb. Flor. alt. III, p. 214. In jugo uralensi. ♃.

230. *C. globularis* L., Spreng. Syst. veg. III, p. 819. In jugo uralensi. ♃.

231. *C. saxatilis* L., Ledb. Flor. alt. IV, p. 223. In jugo uralensi. ♃.

diam in collibus sylvaticis maxime copiosa (Serg., Kas.). Flor. Majo. ♃.

725. *C. panicea* L., Koch. Synop. p. 879. Ad Wolgam mediam rara (Kas., Serg.). Flor. Majo, Junio. ♃.

726. *C. pallescens* L., Koch. Synop. p. 880. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kasan, Sarp.). Flor. Majo. ♃.

727. *C. diluta* M. a B. Flor. tauro-cauc. II, p. 388. Hab. ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sart., Sarp.). ♃.

728. *C. distans* L., Koch. Synop. p. 885. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sarp.). Flor. Majo. ♃.

729. *C. nutans* Host., Koch. Synop. p. 887. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sarat., Sarp.). Flor. Majo. ♃.

730. *C. capillaris* L., Koch. Synop. p. 880. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarp.). Flor. Majo. ♃.

731. *C. sylvatica* Huds. (C. Drymeia Ehrh.), Koch. Synop. p. 886. Ad Wolgam mediam (Kasan, Serg.). Flor. Majo. ♃.

732. *C. Pseudo-Cyperus* L., Koch. Synop. p. 886. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarep.). Flor. Junio. ♃.

733. *C. ampullacea* Good, Koch. Synop. p. 886. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.). Flor. Jun. ♃.

734. *C. vesicaria* L., Koch. Synop. p. 886. Ad Wolgam mediam c. antecedente (Kasan, Serg.). Flor. Junio. ♃.

735. *C. paludosa* Good., Koch. Synop. p. 887. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Kas., Serg., Sarep.). Flor. Junio. ♃.

736. *C. riparia* Curt., Koch. Synop. p. 887. Ad Wol-

gam mediam et inferiorem (Kas., Serg., Sarat.). Flor. Majo. ♃ *).

Ordo LXXXI. GRAMINEAE Juss. (56).

CCCXXVIII. Panicum L.

737. *P. Crus galli* L., (Echinochloa Beauv.), Koch. Synop. p. 892. Ad Wolgam mediam et inferiorem frequens (Kasan, Serg., Sarat., Sarp.). Flor. Julio, Augusto. ⊙.

CCCXXIX. Setaria P. de B.

738. *S. viridis* P. de Beauv., Koch. Synop. p. 893. Ubique ad Wolgam frequens. Flor. Julio, Augusto. ⊙ **).

CCCXXX. Phalaris L.

739. *P. arundinacea* L., Koch. Synop. p. 894. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarep.). Flor. Junio. ♃.

CCCXXXI. Hierochloa Gmelin.

740. *H. borealis* Schult. Syst. veg. II, p. 513. In tota Wolgae mediae et inferioris regione. Flor. Majo. ♃.

CCCXXXII. Anthoxanthum L.

741. *A. odoratum* L., Koch. Synop. p. 895. Ad Wolgam mediam (Kas., Serg., Simbirsk). Flor. Junio. ♃.

---

*) 232. *Car. hirta* L., Koch. Synop. p. 888. Kas. Flor. Maj. ♃.

233. *C. filiformis* L., Koch. Synop. p. 888. Kasan. Flor. Junio. ♃.

234. *C. rhynchophysa* C. A. Meyer in Ind. sem. hort. petropolitani 1844, C. ampullacea β robusta Weinm. Flor. petrop. 1837. Differt a C. ampullacea, cui affinis, primo intuitu foliis latioribus laete viridibus. Kasan rara (Semiosernaja Pustina). Flor. Junio. ♃.

**) 235. *Setaria glauca* P. d. B., Koch. Synop. p. 893. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Kas., Sart.) Flor. Julio, Augusto. ⊙.

CCCXXXIII. Alopecurus L.

742. *A. pratensis* L., Koch. Synop. p. 896. Ubique ad Wolgam copiosus. Flor. Majo, Junio. ♃.

743. *A. nigricans* Horn. (*A. ruthenicus* Weinm. cat. Dorpat, 1810), Koch. Synop. p. 896. Cum antecedente ubique ad Wolgam frequens. Flor. Majo, Junio. ♃.

744. *A. fulvus* Sm., Koch. Synop. p. 896. In tota Wolgae regione. Flor. Majo — Aug. ⊙.

CCCXXXIV. Crypsis Aiton.

745. *C. schoenoides* Lam., Koch. Synop. p. 897. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sarat., Sarp.). Flor. Julio. ⊙.

746. *C. alopecuroides* Schrad., Koch. Synop. p. 897. Cum antecedente, iisdem locis. Flor. Julio, Augusto. ⊙.

CCCXXXV. Phleum L.

747. *P. Boehmeri* Wibel (Chilochloa P. a B.), Koch. Synop. p. 898. In tota Wolgae mediae et inferioris regione. Flor. Junio, Julio. ♃.

748. *P. pratense* L., Koch. Synop. p. 898. Ubique ad Wolgam vulgaris. Flor. Junio, Julio. ♃.

CCCXXXVI. Agrostis L.

749. *A. stolonifera* L. (var. β), Koch. Synop. p. 901. α) minor, flosculis muticis purpurascentibus; β) major, flosculis muticis albo-virentibus. In tota Wolgae regione maxime copiosa. Flor. Junio. ♃.

750. *A. vulgaris* Withering, Koch. Synop. p. 902. Ubique ad Wolgam frequens. Flor. cum antecedente. ♃.

751. *A. canina* L., Koch. Synop. p. 903. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarp.). Flor. Junio. ♃.

CCCXXXVII. Apera P. de Reauv.

752. *A. Spica venti* P. de B., Koch. Synop. p. 904. Ubique ad Wolgam obvia (Serg., Kasan, Sart., Sarp.). Flor. Julio. ♃

CCCXXXVIII. Calamagrostis Roth.

753. *C lanceolata* Roth., Koch. Synop. p. 905. Ubique ad Wolgam obvia. Flor. Junio. ♃.

754. *C. epigejos* Roth., Koch. Synop. p. 905. Ubique ad Wolgam frequentissima. Flor. Jun., Jul. ♃ *).

CCCXXXIX. Milium L.

755. *M. effusum* L., Koch. Synop. p. 907. Ad Wolgam mediam et inferiorem haud infrequens (Serg., Kas., Sarp., Sarat.). Flor. Junio. ♃.

CCCXXXX. Stipa L.

756. *S. pennata* L., Koch. Synop. p. 908. ♃.

757. *S. capillata* L., Koch. Synop. p. 908. Cum antecedente ubique ad Wolgam, praesertim in desertis gramineis frequentissima. Flor. Majo, Junio. ♃.

CCCXXXXI. Phragmites Trin.

758. *P. communis* Trin., Koch. Synop. p. 909. Per totam Wolgae tractum vulgatissimum gramen. Flor. Aug., Sept. ♃.

---

*) 236. *Calamagrostis Halleriana* DeC. (Koch. Syn. p. 905) β *Clausiana* C. A. Mey. arista paleae supra medium dorsi inserta. — Omnibus partibus similis est C. Hallerianae genuinae, praeter aristae insertionem; sed ex observationibus acutissimi Gaudin (Flor. helvet. I, 198) «in hac specie setae insertio inconstans deprehenditur.» — Habitus C. Hallerianae. Spiculae rufescenti-purpurascentes, quam in C. Halleriana paulo minores. Glumae subaequales, altera paulo minor, lanceolatae, acuminatae, uninerves. Palea exterior 5-nervis, apice bifida, aristata: arista constanter supra medium dorsi inserta, tenui, recta, paleam excedente, saepe glumam aequante. Pili palea longiores, longitudine glumae et aristae. Kasan. ♃. (Conf. p. 56).

237. *C. stricta* Spreng., Koch. Synop. p. 906. Kasan (Wirzén). ♃.

238. *C. montana* Host., Koch. Synop. p. 906. Kas. (Wirzén). ♃.

239. *C. sylvatica* DeC., Koch. Synop. p. 906. Ubique ad Wolgam mediam frequens (Kas., Simbirsk). Flor. Jul. ♃.

CCCXXXXII. Koeleria Pers.

759. *K. cristata* Pers., Koch. Synop. p. 912. In tota Wolgae regione communis. Flor. Junio, Julio. ♃.

760. *K. glauca* DeC., Koch. Synop. p. 912. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sarp.). Flor. Junio, Julio. ♃.

CCCXXXXIII. Aira L.

761. *A. caespitosa* L. (Deschampsia P. de B.), Koch. Synop. p. 914. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg, Kas., Sart.). Flor. Jun., Jul. ♃.

CCCXXXXIV. Avena L.

762. *A. pubescens* L., Koch. Synop. p. 918. Ad Wolgam mediam copiosa (Serg., Kas., Simbirsk). Flor. Majo. ♃.

763. *A. pratensis* L., Koch. Synop. p. 919. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sart.). Flor. Junio. ♃.

764. *A. sempervirens* Villars, Koch. Synop. p. 919. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sart.). Flor. Junio. ♃ *).

CCCXXXXV. Melica L.

765. *M. ciliata* L., Koch. Synop. p. 923. Ubique ad Wolgam obvia (Kas., Serg., Sart., Sarp.). Flor. Junio, Julio. ♃.

766. *M. nutans* L., Koch. Synop. p. 924. Ad Wolgam mediam (Kasan, Serg., Simbirsk). Flor. Majo. ♃.

---

*) 240. *Sesleria caerulea* Arduin., Koch. Synop. p. 911. Kasan (Wirzén); a me non reperta. ♃.

241. *Arrhenatherum* elatius M. et Koch. Synop. p. 916. Kasan? (Wirzén); a me non repertum. ♃.

242. *Briza media* L., Koch. Synop. p. 924. Kasan maxime rara. Flor. Junio, Julio. ♃.

243. *Triodia decumbens* P. de B., Koch. Synop. p. 923. Kasan, in borealiore provinciae parte (Wirzén); a me non reperta. ♃.

767. *M. altissima* L, Schult. Syst. veget. II, p. 528. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sart., Sarp.). Flor. Junio, Julio. ♃.

CCCXXXXVI. Eragrostis P. de B.

768. *E. poaeoides* P. de B., Koch. Synop. p. 924. Ubique ad Wolgam. Flor. Junio, Julio. ⊙.

CCCXXXXVII. Poa L.

769. *P. annua* L., Koch. Synop. p. 926. Totius regionis civis. Flor. a Majo ad Augustum. ⊙.

770. *P. bulbosa* L., Koch. Synop. p. 927. Var. α genuina et β vivipara. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarat., Sarp. et in DesC.). Flor. Majo. ♃.

771. *P. nemoralis* L., Koch. Synop. p. 928. Ubique ad Wolgam, ubi sylvae adsunt copiosa. Flor. Junio — Augusto. ♃.

772. *P. fertilis* Host., Koch. Synop. p. 929. Cum antecedente copiosa. Floret eodem tempore. ♃.

773. *P. trivialis* L., Koch. Synop. p. 930. Totius regionis civis. Flor. Junio, Julio. ♃.

774. *P. compressa* L., Koch. Synop. p. 931. Ad Wolgam mediam (Serg.. Kas.). Flor. a Junio ad Augustum. ♃.

775. *P. pratensis* L., Koch. Synop. p. 931 var. γ *angustifolia* Sm. In tota Wolgae regione copiosissima. Flor. Junio, Julio. ♃ *).

CCCXXXXVIII. Glyceria R. Br.

776. *G. spectabilis* M. et Koch. Synop. p. 932. In proxima vicinitate Serg. non obvia, sed non procul ab illo loco reperitur; caeterum ad Wolgam mediam (Kas.) hic illic haud infrequens. Flor. Julio, Augusto. ♃.

---

*) 244. *Poa quadripedalis* Ehrh., Koch. Synop. p. 930 (sub P. sudetica). Ad Wolgam mediam (Kas.). Flor. Junio. ♃.

777. *G. fluitans* R. Br., Koch. Synop. p. 932. Ubicunque in regione wolgensi obvia. Flor. Jul. ♃.

778. *G. distans* Wahlenb., Koch. Synop. p. 932. In tota Wolgae regione communis. Flor. Jun. ♃.

779. *G. aquatica* Presl. (Catabrosa aq. P. de B.), Koch. Synop. p. 933. Ubique ad Wolgam frequens. Flor. Junio, Julio. ♃.

CCCXXXXIX. Molinia Schrank.

780. *M. caerulea* Moench., Koch. Synop. p. 933. Ad Wolgam mediam (Serg., Kas.). Flor. sub finem Julii. ♃.

CCCL. Dactylis L.

781. *D. glomerata* L., Koch. Synop. p. 934. Ubique in tota regione vulgaris. Flor. Jun., Jul. ♃.

CCCLI. Festuca L.

782. *F. ovina* L., Koch. Synop. p. 937. Var. α vulgaris et ζ glauca. Ubique ad Wolgam frequens (Serg., Kas., Sart., Sarp., DesC.). Flor. Junio. ♃.

783. *F. rubra* L., Koch. Synop. p. 939. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarp.). Flor. Junio. ♃.

784. *F. gigantea* Vill., Koch. Synop. p. 942. In sylvaticis totius Wolgae. Flor. Junio, Julio. ♃.

785. *F. elatior* L., Koch. Synop. p. 943. (Festuca pratensis Huds.). Ubique ad Wolgam. Flor. Junio, Julio. ♃.

CCCLII. Brachypodium P. de B.

786. *B. pinnatum* P. d. B., Koch. Synop. p. 944. Ad Wolgam mediam (Kas., Serg.). Flor. Junio, Julio. ♃.

CCCLIII. Bromus L.

787. *B. arvensis* L., Koch. Synop. p. 947. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Kas., Sarp.). Flor. Julio. ♃.

788. *B. inermis* Leyser., Koch. Synop. p. 949, α vul-

garis et β armatus. Ubique ad Wolgam copiosissimus. Flor. Junio, Julio. ♃ *).

CCCLIV. Triticum L.

789. *T. repens* L., Koch. Synop. p. 953. In tota Wolgae regione copiosum. Flor. Junio, Julio. ♃.

790. *T. caninum* Schreb., Koch. Synop. p. 953. Ubique ad Wolgam obvium. Flor. Junio, Julio. ♃.

791. *T. cristatum* Schreber var. pectinatum M. a B., Schult. Syst. veg. II, p. 759. Serg. et ad Wolgam inferiorem. Flor. Junio, Julio. ♃.

792. *T. desertorum* Fisch., Ledb. Flor. alt. I, p. 115. Serg. et Orbg. nec non ad Wolgam inferiorem (in DesC., Sarp.). Flor. Julio. ♃.

CCCLV. Elymus L.

793. *E. Paboanus mihi.* E. caduceo oblongo-lineari erecto; spiculis geminatis subquadrifloris glumas subulatas superantibus, flosculis acuminatis submuticis glumisque dense cinereo-villosis; foliis planis strictis glaucis scabris; radice repente. — Species certe bene distincta, characteribus E. dasystachyo et E. junceo forsitan proxima; a priore differt caduceo gracili basi saepe interrupto dense villoso cinereo, spiculis minoribus, glumis dense villosis, paleis submuticis vel inferioribus breviter acuminatis; — ab altero distinguitur foliis fasciculorum sterilium planis latis, spiculis dense villosis, flosculis submuticis cet. — Radix repens. Culmi bi-, subtripedales, graciles, erecti, apice villosi, caeterum glabri. Folia firma, stricta, acuminata, subpungentia, profunde striata, scabrius-

---

*) 245. *Bromus secalinus* L., Koch. Synop. p. 945. Kasan (Wirzén). ♃.

246. *B. mollis* L., Koch. Synop. p. 946. Kas. (Wirzén). ♃.

247. *B. tectorum* L., Koch. Synop. p. 949. Kasan (Wirzén). Tres hae Bromi species hucusque Kasani mihi obviae non fuerunt. ♃.

cula, eximie glauca, stricta, omnia plana; fasciculorum sterilium semipedalia et longiora, basi fere 3 lin. lata; in culmo tria, infimum 3 poll. circ. longum, vagina subbipollicari; — alterum sesquipollicare, vagina subtripollicari instructum; — summum brevissimum, vix semipollicare, vagina arcta quinquepollicari fultum, omnia erecta. Ligula brevissima, truncata. Caduceus 3 — 4-pollicaris, laxe imbricatus, basi saepe interruptus, totus dense sericeo-villosus, cinereus. Rachis villosa, continua (non fragilis). Spiculae geminatae, patulae, subellipticae, 5 lin. longae, fere 2 lin. latae, 4 — 5-florae. Glumae (involucellum) subulatae, villosae, 3 — 4-lin. longae. Palea exterior dense villosa, 5-nervis, nervis immersis, subovata, concava, acuta vel acuminata et flosculorum inferiorum saepe subulo brevi terminata, 3 lin. longa. Palea interior exteriori vix brevior, acuta, binervis, subglabra. Squamulae integrae, superne dense barbatae. — Hab. ad flumen Kinel et circa Sergievsk (ab amiciss. Pabo missus). ♃ *).

CCCLVI. Hordeum L.

794. *H. secalinum* Schreb., H. pratense Roem. et Schult. Syst. veg. II, p. 794. Ad Wolgam solummodo prope Serg. observatum. Flor. Junio. ♃ **).

---

*) 248. *Elymus sibiricus* L., Ledb. Flor. alt. I, p. 123. In jugo uralensi (Lessing). ♃.

Lolium L.

**) 249. *L. perenne* L., Koch. Synop. p. 956. Kasan in siccis apricis (Wirzén); mihi non obvium ♃.

250. *L. temulentum* L., Koch. Synop. p. 957. Kasan in agris frequenter (Wirzén); a me non repertum. ⊙.

Index ordinum et generum.

A.

B.

C.

D.

E.

F.

G.

H.

N.

O.

P.

Q.

R.

S.

T.

U.

V.

*

LOCALFLOREN DER WOLGAGEGENDEN.

ZWEITE LIEFERUNG.

Flora der Colonie Sarepta.

Sarepta, diese in so mancher Beziehung merkwürdige Colonie, welche auf Veranlassung der Hochseligen Kaiserin Catharina der Zweiten von der mährischen Brüdergemeinde im Jahre 1765 in der saratowschen Steppe gegründet wurde, liegt zwischen dem 48sten und 49sten Grade nördlicher Breite und nahe am 62sten Grade östlicher Länge, südwestlich von der Kreisstadt Zarizyn, an der astrachanischen Strasse, am Steppenflusse Sarpa, welcher sich eine Werst von dem Orte in die Wolga ergiesst. Diese Colonie hat durch den Kunstfleiss und die ausgezeichnet moralische Haltung ihrer Einwohner einen vorzüglichen Ruf in Russland erlangt; und in der That, Sarepta, so klein es ist, gehört nicht zu den unbedeutendsten Puncten des grossen Kaiserreiches. Man findet wohl wenige Flecken in Russland, welche hinsichtlich ihrer Bauart, ihrer Einwohner und ihrer Lage, so viele Eigenthümlichkeiten dem Beschauer darbieten als dieser Ort.

Auf einem unbedeutenden Raume von ungefähr $^1/_3$ Quadratwerst, in einem nicht ganz regelmässigen Vierecke, ist die Colonie erbaut; sie hat einen ziemlich geräumigen Marktplatz, der grösstentheils von zweistöckigen, steinernen Häusern eingeschlossen wird, unter denen die ansehnliche Kir-

che und mehrere Gemeindehäuser die Hauptfronte bilden. In der Mitte dieses Platzes, von einem Gärtchen umsäumt, erblickt man einen Springbrunnen mit Behältern, genährt von einer künstlichen Wasserleitung, die den ganzen Ort mit dem reinsten Wasser versorgt. Von diesem Platze aus gehen in verschiedenen Richtungen 8 regelmässig vertheilte Strassen aus dem Orte hinaus. Sie sind zu beiden Seiten mit italienischen oder weissen Pappeln bepflanzt, und jede hat eine oder mehrere Wasserpumpen nebst grossen Behältern, welche mit der Wasserleitung in Verbindung stehen und den Einwohnern für den häuslichen Bedarf und besonders bei Feuersgefahr grosse Dienste leisten. Die Häuser in diesen Strassen sind einstöckig und meistens von gleicher Bauart, theils von Stein, theils von Holz, mit einem Gypsputze beworfen und weiss angetüncht. Jedes Haus hat vier Fenster an der Strasse und in der Mitte gewöhnlich den Eingang in zwei Seiten der Wohnung. Die innere Einrichtung der geringen Zahl Wohnzimmer ist sehr bequem und zweckmässig, ohne den geringsten Anspruch auf Luxus zu haben. Angenehm überrascht wird man durch die grosse Reinlichkeit und Ordnung, welche in diesen niedlichen und bescheidenen Wohnungen herrscht, so wie auch durch die Gutmüthigkeit der freundlichen Bewohner. Kleine Gärten schliessen sich diesen Häusern an und südlich vom Orte, an den Ufern der Sarpa, sieht man grössere Anlagen, in denen Obst, Wein, Gemüse und vorzugsweise viel Taback gebaut wird. Alles hat hier einen eigenthümlich-gemüthlichen Anstrich und man sieht, in Ordnung und Einheit, das Einzelne dem Ganzen sich als wesentlicher Theil anschliessen.

Auch im Leben und Verkehre der Einwohner bemerkt man diese harmonische Einheit als charakterischen Grundzug; alle besitzen einen nicht unbedeutenden und fast gleichen Grad von Bildung. Der Handwerker, der Fabrikant und der Kaufmann treibt neben seinem Geschäfte gewöhnlich Musik, nicht selten aus Liebhaberei auch irgend eine Wissenschaft; denn Sarepta hatte früher, und besitzt auch

jetzt noch, seine Orientalisten, Chemiker, Entomologen, Botaniker und Münzkenner. Diese erfreulichen Resultate haben die Sareptaner ihren zweckmässig eingerichteten Schulen zu verdanken, für deren Aufrechthaltung sie grosse Opfer bringen, so wie sie überhaupt mit beispiellosem Gemeinsinne zum Nutzen der Colonie alle ihre materiellen und geistigen Kräfte in Bewegung setzen; daher fällt denn auch auf jedes Individuum eine sehr ansehnliche Gemeindesteuer.

Die Sareptaner sind gemüthliche, sehr religiöse Menschen, welche geringe Ansprüche an das äusserliche Leben machen und nur in ihren Geschäften und ihrer religiösen Anschauung ihre Glückseligkeit suchen. Oeffentliche Vergnügungen, mit Ausnahme von Spazierfahrten und musikalischen Unterhaltungen, giebt es dort nicht; Bälle, Spielparthieen und theatralische Vorstellungen sind untersagt; nur allgemeine, grössere Theegesellschaften, welche oft einen religiösen Anstrich haben, und die gewöhnlichen Familien- und Staatsfeste werden mit grosser Decenz gefeiert. Einem genusssüchtigen Menschen würde Sarepta schlecht gefallen; einem gebildeten Manne hingegen wird es dort weder an geistigem Verkehr noch an mannigfaltigem Genuss mangeln.

Die Einwohner Sarepta's gewinnen ihren Unterhalt durch Handel, Gewerbe, Fabrik- und Manufacturbetriebe, Gartenbau und Viehzucht. Ackerbau wird fast gänzlich vernachlässigt. Der Erwerb ist im Allgemeinen nicht sehr bedeutend; man ist mit dem geringen Ertrage seiner Thätigkeit zufrieden, und nur einzelne Wenige haben durch glückliche Speculationen ansehnliche Kapitalien zusammengebracht.

Die der Colonie von der Regierung überlassenen Ländereien nehmen einen Raum von 15,821 Dessätinen ein. 825 D. sind Ackerland, 184 Wiesen, 58 werden von der Colonie und deren Gärten eingenommen, 874 D. bedecken Waldungen (grösstentheils Wolgainseln), 1329 D. nehmen die Flüsse und die Bergschluchten ein, 448 D. die Wege, 748 D. sind Sumpf und Sandboden, 9785 D. Salzboden und Salzpfützen und 1571 sonstiges unfruchtbares Land.

Die nächsten Umgebungen von Sarepta sind Steppen, jene waldlosen Ebenen, welche das Bild der grössten Einformigkeit an sich tragen, die jedoch hier an Mannigfaltigkeit gewinnen durch die breite Wolga mit ihren bewaldeten Inseln, durch den Ort mit seinen Gartenanlagen und die im Westen und Süden sich hinziehende Hügelkette, deren Schluchten hier und da mit anmuthigen Wäldchen und Baumgruppen bekleidet sind. Sarepta selbst liegt auf der Niederung, welche das rechte Ufer des Stromes bildet, die jedoch an 10 Faden über dem Spiegel des Wassers erhöht ist, aus einem salzhaftigen, mächtigen Letten, neueren Ursprungs, besteht, und sich selbst überlassen, nur Salzkräuter und Artemisien hervorbringt. Diese Niederung setzt sich, im Süden von Sarepta immer breiter werdend, fast in gleicher Höhe bis gegen Astrachan fort, wo sie aber bis nahe zum Niveau der Wolga sich verflacht und mit Flugsandhügeln bedeckt ist. Es verlassen nämlich die das rechte Wolgaufer bildenden höheren Hügelzüge bei Zarizyn plötzlich den Strom, wenden sich erst nordwestlich, dann südwärts und bei Sarepta gegen Osten und bilden auf diese Weise einen Halbkreis, indem sie zwischen sich und dem Ufer eine 2 — 4 Werst breite Niederung lassen, in welcher das Gebiet der Colonie liegt. Bei Sarepta angelangt, wendet sich jene Hügelkette unter einem rechten Winkel gerade nach Süden und verlässt nun für immer den Strom, indem sie, weit in die Steppe hinein, das linke Ufer der Sarpa begleitet. Diese Hügel sind ebenfalls von einer neuern Lettenschicht überdeckt, unter der ein tertiärer Sandstein liegt. Einige von ihnen bestehen aus einem zerfallenen schmutzig-weissen Sandstein, in welchem eigenthümliche Conglomerate dieses Gesteines von neuster Entstehung und mannigfaltiger Form vorkommen. Die Hügelkette hat, wie schon früher bemerkt worden, in ihren Querschluchten einiges Gehölz, wo mehrere Quellen entspringen, welche die nächsten Niederungen befeuchten und viel zur Entwicklung der herrlichen Vegetation beitragen, welche hier bedeutend

üppiger ist, als auf den Abhängen der Berge und auf den Niederungen unterhalb der Colonie. Die Sarpa, von Süden kommend, fliesst dicht neben der Colonie vorbei, besteht aber nur aus mehr oder weniger grossen Teichen, die durch das enge, fast ausgetrocknete Flussbette mit einander verbunden sind; ein Umstand, der darin seinen Grund hat, dass der Fluss unterhalb der Colonie und bei Sarepta selbst zu Mühlwerken abgedämmt wird.

Das Klima dieser Gegend ist bedeutend milder, als das von Kasan und Sergievsk an der mittleren Wolga *). Obgleich die Kälte in Sarepta während des Winters noch ziemlich stark und anhaltend ist, so bemerkt man doch einen namhaften Unterschied, im Vergleich zu jenen Gegenden. Der Frühling fängt in Sarepta einige Wochen früher, als bei uns in Kasan an; denn während wir zu Ende des April das Ausschlagen der Bäume erst erwarten, steht dort schon Alles stark belaubt im Frühlingsschmucke. Schon in der Mitte des April zeigen sich dort die ersten Frühlingsblumen: Tulpen, Irideen und einige Ranunkeln. Der Sommer ist gewöhnlich trocken, unerträglich heiss und leidet nicht selten Mangel an Regen. Die schönste Jahreszeit ist gewöhnlich der Herbst mit seinem heiteren Himmel. Der Winter beginnt mit dem Ende des November; der Schnee

---

*) Ich halte es für nothwendig hier näher zu bestimmen, welche Landstriche ich unter der Bezeichnung: mittlere und untere Wolga verstehe. Die Bezeichnung kommt auch sehr oft in meinem Index als Wolga media und Wolga inferior vor. Die die Wolga zunächst begrenzenden Länderstrecken lassen sich, besonders in botanischer Beziehung, füglich in 3 Hauptgruppen theilen.

1) In die der oberen Wolga (Wolga superior), von den Quellen dieses Flusses bis zur Mündung der Oka bei Nischny-Nowgorod.

2) Die mittlere Wolga (Wolga media), von Nischny-Nowgorod bis Sysran, wo die Wolga ihren grossen Bogen unterhalb Samara beendigt hat. (Die Eichenregion),

3) Die untere Wolga (Wolga inferior), von Sysran bis zur Mündung des Stromes in das caspische Meer. (Die Steppenregion).

bedeckt die Erde 4 bis $4^1/_2$ Monate; die Temperatur der Quellen ist nach G. Rose 8,5° Reaum.

Die Vegetation dieser Gegend ist nicht minder beachtenswerth, als die von Sergievsk, weil auch hier, auf einen unbedeutenden Raum, eine nahmhafte Zahl seltener Pflanzen zusammengedrängt ist, während in der Nachbarschaft die Vegetation um so einförmiger und ärmer wird, je mehr sie sich von der sareptaischen Localität entfernt. Die Zahl der seltenen und eigenthümlichen Arten ist hier bedeutend grösser, als in Sergievsk, und die der gewöhnlichen nordeuropäischen Pflanzen um Vieles geringer. Seinen Pflanzenreichthum und seine Mannigfaltigkeit an seltenen Gewächsen hat Sarepta dem Umstande zu verdanken, dass die beiden, von mir so benannten Floren der Gras- und Salzsteppe sich hier begegnen, und dass diese Localität somit die Pflanzen jener, als auch dieser zu ihren Bürgern zählt. Sehr bedeutend ist daher der Unterschied, welcher zwischen der Vegetation von Sarepta und der ganz nahe gelegenen Gegend um Zarizyn (nur Grassteppe) obwaltet. Auf einem Raume in der Umgegend von Zarizyn, der einen gleichen Umfang als das Gebiet von Sarepta hätte, würde man kaum halb so viel Pflanzenarten auffinden als auf den Ländereien dieser Colonie, welche noch dazu alle Arten besitzt, die um Zarizyn vorkommen. Mehrere Gewächse haben dicht bei Sarepta ihre nördliche Grenze und gehen nicht weiter nach Norden an der Wolga hinauf. Unter der nicht unbedeutenden Zahl nenne ich nur folgende: *Alhagi camelorum*, *Astragalus physodes*, *A. reduncus*, *A. reticulatus*, *Lepidium coronopifolium*, *Thlaspi perfoliatum*, *Capsella elliptica*, *Ferula caspica*, besonders aber Halophyten aus den Cattungen *Anabasis*, *Brachylepis*, *Halimocnemis*, *Salsola* und *Salicornia*, während andere, ebenfalls seltene Arten, weit bis Saratow und Chwalinsk hinauf wandern; wie z. B. *Ferula salsa*, *F. tatarica*, *Eriosynaphe longifolia*, *Malabaila graveolens*, *Peucedanum ruthenicum*, *Dianthus squarrosus* etc. Noch bedeutend ärmer wird die Flora südwestlich un-

terhalb Sarepta, auf dem Wege nach Astrachan zu, wo die Pflanzen der Grassteppe fast gänzlich mangeln und wo die Zahl der Salzpflanzen, nicht in den Individuen, sondern in den Arten bedeutend abnimmt. Auch ist die Vegetation um Sarepta üppiger, als weit und breit in der Nachbarschaft, da der Boden, wie schon angeführt wurde, an vielen Stellen von den Quellen der Berge bewässert wird. Unter diesen kommen einige salzhaltige Mineralwässer vor, wie namentlich der sogenannte sareptaische Gesundbrunnen, in dessen Nähe sich ansehnliche Salzpfützen gebildet haben, auf denen viele seltene Halophyten wuchern. Die Bergschluchten nähren eine Menge Waldpflanzen und die Höhen und Abhänge der Hügelkette viele seltene Arten der Grassteppe. Auf den, aus zerfallenem Sandsteine bestehenden Anhöhen kommen wieder andere und nur dieser Localität eigene Gewächse vor, und die Ufer der bald mehr oder weniger austretenden Sarpa geben Standörter für gewisse, nur dort vorkommende Pflanzen ab. Somit hat diese Gegend eine grosse Mannigfaltigkeit an Bodenverhältnissen, welche sich auf einen Punkt gleichsam zusammengedrängt haben, und verdankt diesem Umstande ihre eigenthümliche und interessante Vegetation. Hinsichtlich dieser Eigenthümlichkeit kann Sarepta mit Sergievsk verglichen werden, weil locale Bodenverhältnisse den Reichthum ihrer Floren bedingen; dessen ungeachtet weichen sie von einander ab, weil eben diese Bodenverhältnisse in jeder verschieden sind; denn die vereinzelten Leguminosen in Sarepta verschwinden gegen den üppigen Rasen der Papilionaceen zu Sergievsk, und die wenigen hier vorkommenden Chenopodeen und Artemisien können nicht concurriren mit dem Reichthume Sarepta's an diesen Pflanzen.

Um ein anschauliches Bild der hiesigen Vegetation zu geben, will ich versuchen einige Hauptconturen derselben zu entwerfen. Man bemerkt sogleich beim Eintritt in diese Gegend 3 verschiedene Vegetationsregionen, von denen jede ihren besonderen Charakter hat, und unter denen 2 von

mir schon als Salz- und Grassteppe erwähnt worden sind. Die Salzsteppe nimmt die Niederung von dem Ufer der Wolga bis zu dem Fusse der Hügelkette ein. Sie ist sowohl im Ganzen, als auch im Einzelnen der caspischen Steppe sehr ähnlich, wird stellenweise von Salzpfützen und Sandhügeln bedeckt, und von Artemisien und Halophyten bevölkert; sie stellt die Schattenseite des Bildes dar, mit dem einförmigen, schmutzigen Grau ihres Gewandes. Sie bildet eine vollkommen ebene Fläche, fast gleich dem Wasserspiegel des Stromes. Man findet jedoch auch hier eine nicht geringe Anzahl seltener und namentlich solcher Pflanzen, welche in der Lehm- und Sandregion der caspischen Steppe angetroffen werden. Alles, was ich in meiner Abhandlung über die caspische Steppe im Göbel'schen Reisewerke *) angeführt habe, lässt sich, mit Ausnahme der Gypsregion, mehr oder weniger auf die Flora dieses Theiles des sareptaischen Gebietes anwenden.

Die Grassteppe wird von den Bergen und ihren Abhängen gebildet; sie stellt sich während des Frühlings im schönen, sattgrünen Colorite, als Lichtparthie der Landschaft heraus, worin die Schluchten, mit ihren malerischen Gehölzen die Drucker bilden. Die Flora dieser Region ist durchaus verschieden von der unteren Salzsteppe, denn ihr sind nur solche Pflanzen eigen, welche dieser fast gänzlich abgehen. Die Grassteppe bildet den Standort allgemein verbreiteter nordeuropäischer Pflanzen, der gewöhnlichen Baum- und Straucharten, zugleich aber auch vieler seltenen Gewächse, die nur in wenigen Localitäten angetroffen werden, als: *Delphinium hybridum*, *Dianthus squarrosus*, *D. leptopetalus* und *D. rigidus*, *Lepidium coronopifolium*, *Astragalus reduncus*, *A. albicaulis*, *A. rupifragus*, *Calophaca wolgarica*, *Medicago cancellata*, *Cousinia wolgensis* etc. Sie wird an den meisten Stellen mit einem dichten Rasen von verschie-

---

*) Reise in die Steppen des südlichen Russlands von Fr. Goebel. T. II, p. 216.

denen Gräsern, besonders der *Stipa pennata* und *capillata* bedeckt. Allein ihr Pflanzenschmuck ist nur von kurzer Dauer, denn schon im Juni, besonders in trockenen Jahren, fängt sie zu verdorren an und ihr grünes Kleid mit einem schmutzig gelben zu vertauschen. Nur am Fusse der Hügel, wo die Salz- und Grassteppe sich begegnen, und wo die Wässer der Quellen sich ansammeln, ist die Vegetation um diese Zeit noch üppig und hat eine weniger kurze Dauer. Hier sieht man winzige Steppenpflanzen zu ungewöhnlicher Grösse heranwachsen und Gräser und Carices in Riesengestalt wuchern. Ihnen schliesst sich stellenweise *Carduus uncinatus* in grossen Gesellschaften an, welche bedeutende Strecken einnehmen, und mit ihren schön rothen Blumenköpfchen als schimmernder Saum am Fusse der Hügel sich hinziehen.

Eine dritte Region ist die der Wolgainseln und das dem Flusse zunächst liegende flache Ufer, welche im Frühjahre von den Wellen überfluthet werden, und erst nach dem Sinken des Wassers eine höchst üppige, aber wenig interessante Vegetation entwickeln. Hier erschienen die gewöhnlichen europäischen Formen: Weiden, Pappeln, Sumpfpflanzen, riesengrosse Gräser, einige wenige Cyperaceen und andere ähnliche Wasserpflanzen, während nur höchst selten eine minder gemeine Art aufgefunden wird. *Calamagrostis Epigejos* und *lanceolata*, *Eragrostis pilosa* und *Triticum repens* sind die am häufigsten vorkommenden Gräser; *Salix triandra*, *S. alba* und *S. acutifolia* die gewöhnlichsten Weiden; *Coenolophium Fischeri* und *Oenanthe Phellandrium* die verbreitetesten Doldengewächse und *Allium angulosum* die gemeinste *Liliacee.* Ueberhaupt ist die Vegetation dieser Region höchst beschränkt und einförmig, wenn gleich sie an Ueppigkeit die der anderen Localitäten bedeutend übertrifft. Seltenere Pflanzen sind nur *Isatis costata* und *I. tinctoria*, *Rubia tatarica* und *Galium humifusum.*

Die Vegetationszeit in dieser ganzen Gegend, mit Aus-

nahme der eben erwähnten Region, welche sich bis spät in den Herbst hinein vollkräftig erhält, ist noch kürzer als in Sergievsk, weil die Hitze und Trockenheit hier gewöhnlich grösser zu sein pflegt, als dort. Zu Anfange des April's, gleich nach dem Schwinden des Schnees, zeigen sich die Verkünder des Frühlings, *Bulbocodium ruthenicum*, *Tulipa Gesneriana*, *T. biflora*, *T. Biebersteiniana*, *Valeriana tuberosa* und *Scilla sibirica*, erstere auf den Niederungen, die beiden letzteren in den Schluchten der Anhöhen; während die übrige Vegetation noch schlummert. Die Verbreitung der Tulpen ist jedoch nicht so gross, dass sie, wie in der caspischen Steppe, ganze Strecken mit ihrem Blumenschmucke überdecken sollten; hier sind sie mehr vereinzelt. Gegen Ende des Aprils erscheinen *Fritillaria minor* und *ruthenica*, *Odontarrhena tortuosa* und andere. Die Wurzelblätter mehrerer Ferula-Arten und anderer Doldengewächse kommen zur Entwickelung, so wie mehrere Leguminosen und Cruciferen; die Grassteppe wird grün, die Bäume belauben sich und die Vegetation schreitet rasch vorwärts. Mit dem Beginne des Mai ist sie schon in voller Jugendkraft, und zu Ende dieses Monats bis zum ersten Drittheil des Juni, hat sie ihren Culminationspunkt erreicht. Nun steht Alles in schönster Blüthe, die meisten, in andere Gegenden sich erst später entwickelnden Synanthereen, Umbelliferen, viele Allien, Labiaten, Leguminosen, Rosaceen und Caryophyllaceen, die Gräser wachsen an feuchten Stellen in üppiger Fülle; die Wiesen duften und eine Unzahl von Käfern, Schmetterlingen, Bienen und Gryllen schwelgen in dem Pflanzenreichthume. Alles ist voll Leben und Freude. Von dieser Zeit an macht jedoch die Vegetation schon einige Rückschritte; die Zahl der auflebenden Pflanzen ist schon bedeutend geringer, als die der absterbenden. Das Grün der Steppe und Hügel nimmt einen gelblichen Ton an, und das muntere Insectenleben beginnt zu schwinden. Mit dem Eintritt des Juli geht die Vegetation eben so schnell bergab, als sie sich im Mai entwickelte, und schon zu Ende dieses

Monats stellt die Steppe ein grosses Leichenfeld dar, auf welchem nur hier und da einzelne, dem Tode verfallene Ueberreste, als einige Spätlinge, Nelken, Doldengewächse und Distelarten, auch wenige Herbst-Allien zu bemerken sind. Im August, wenn Alles, mit Ausnahme der robusteren Bäume und Sträuche, ausgestorben ist, oder sich zum Winterschlafe vorbereitet, beginnt eine neue Vegetationszeit, nämlich die völlige Entwickelung der Artemisien und Salzkräuter, dieser in graue Trauer gehüllten Nachzügler, deren Gegenwart uns nicht erfreuen kann.

Nach dieser allgemeinen Betrachtung gehe ich zu einigen Einzelnheiten, zur Erörterung der wichtigsten Familien über. In meiner früheren Abhandlung, bei der Vergleichung der verschiedenen Localfloren, habe ich schon Mehreres über die Pflanzen des Sareptaer-Gebietes angeführt, besonders aber das hervorgehoben, was Sarepta Seltenes und Eigenthümliches an Pflanzen aufzuweisen hat. Zur besseren Würdigung dieser interessanten Localität scheint es mir nicht überflüssig zu sein, hier in Kürze noch eine andere Seite der sareptaischen Flora zu besprechen, nämlich ihren Mangel an gewöhnlichen, weitverbreiteten europäischen Pflanzen, welche der geographischen Lage des Ortes und den klimatischen Verhältnissen nach, wohl als dort vorkommend angenommen werden könnten. Durch diese Betrachtung stellt sich auf eine augenfällige Weise heraus, welchen bedeutenden Einfluss die Bodenverhältnisse, neben anderen Bedingungen, auf die Gestaltung einer Vegetation auszuüben vermögen. Zu diesem Zwecke scheint mir eine Vergleichung mit der kasanischen Flora am geeignetesten, weil diese unter allen wolgaischen Localitäten am wenigsten von den Floren der nördlichen und westlichen Landstriche des Reiches abweicht. Zugleich werde ich aber auch die Pflanzen anführen, welche ausserhalb des kasanischen Gebietes an der mittleren und unteren Wolga vorkommen und in Sarepta vermisst werden.

Sarepta ist zugleich mit Sergievsk unter allen Wolgage-

genden die an Synanthereen reichste Localität; besonders reich ist sie an Cynareen. Dessen ungeachtet mangelt ihr eine namhafte Menge allgemein verbreiteter Arten, von denen viele weiter westlich im Lande, unter gleichem Breitengrade vorkommen. Zu diesen gehören:

Aus dem kasanischen Gebiete.

Jurinea Pollichii
Cirsium palustre
— oleraceum
— heterophyllum
Serratula coronata
— tinctoria
Centaurea Cyanus
— Pseudo-phrygia
— Biebersteinii
— Marschalliana
Carlina vulgaris
Antennaria dioica
Gnaphalium sylvaticum
Bidens cernua
Eupatorium cannabinum
Cacalia hastata
Inula ensifolia
— hirta
Leucanthemum vulgare
Pyrethrum corymbosum
Anthemis tinctoria
Maruta Cotula
Senecio sarracenicus
Achyrophorus maculatus
Leontodon autumnalis
— hastilis
Crepis praemorsa
— paludosa
— rigida
— biennis
Mulgedium cacaliaefolium
Hieracium Pilosella
— Auricula
— pratense
— cymosum
— Nestleri.

Es mangelt also Sarepta fast die Hälfte, der in Kasan vorkommenden Arten.

Aus dem Gebiete der mittleren und unteren Wolga, oberhalb Sarepta.

Jurinea arachnoidea
— cretacea
— tenuiloba
Serratula heterophylla
— isophylla
Cirsium canum
Senecio Doria
— racemosus
— campestris
Scorzonera purpurea

Anthemis Trotzkiana
Galatella Hauptii
Achillea tomentosa
Senecio rapistroides
Artemisia arenaria
— rupestris
— armeniaca
Lactuca viminea.

Aus dem Gebiete von Sergievsk.

Jurinea Ledebourii
Saussurea glomerata
Aster alpinus
Artemisia sericea
— latifolia.

Ebenso ist Sarepta nebst Sergievsk das an Leguminosen reichste Gebiet der Wolga. Besonders ist die Zahl der Astragalus-Arten sehr ansehnlich, während es kein Hedysarum und nur eine Oxytropis hat. Die mangelnden Arten sind folgende:

Aus dem kasanischen Gebiete.

Trifolium spadiceum
Vicia sylvatica
— sepium
— sativa
Ervum hirsutum
Orobus vernus
Lathyrus pisiformis
Lathyrus palustris
— sylvestris
— latifolius
Astragalus glycyphyllos
— hypoglottis
— arenarius
— falcatus.

Mehr als $^1/_3$ der kasanischen Arten.

Aus dem Gebiete der mittleren und unteren Wolga.

Hedysarum grandiflorum
— cretaceum
Trifolium ambiguum
— filiforme
Onobrychis sativa
Vicia cassubica
Astragalus sulcatus
— austriacus
— dasyanthus

Aus dem Gebiete von Sergievsk.

Hedysarum polymorphum
— Bazumovianum
Oxytropis floribunda
— soongarica
Caragana frutescens
Ononis hircina
Astragalus Helmii
— scopaeformis
— fruticosus
Lathyrus rotundifolius.

Sarepta übertrifft an Zahl der Gräser alle übrigen Localitäten. Es mangeln folgende Arten:

Avena pubescens
— pratensis
— sempervirens
Anthoxanthum odoratum
Briza media
Melica nutans
Aira caespitosa
Setaria glauca
Molinia caerulea
Triodia decumbens
Sesleria caerulea? (Wirzén)
Poa quadripedalis
— compressa
Calamagrostis sylvatica
— acutiflora
— Halleriana
Bromus mollis
Lolium perenne? (Wirzén)
— temulentum? (Wirz.).

$^1/_3$ der kasanischen Arten.

Aus dem Gebiete Sergievsk.

Elymus Paboanus
Hordeum pratense.

Ueber die Cyperaceen kann ich im Allgemeinen nur so viel sagen, dass ihre Zahl an der unteren Wolga, in Sarepta, besonders aber in der caspischen Steppe bedeutend geringer ist, als in dem mittleren Stromgebiete. Die Pflanzen dieser Familie sind von den Sammlern in Sarepta weniger vollständig zusammengebracht worden, als die übrigen Familien, und ich bin stets in einer zu späten Jahreszeit dort gewesen, wo es mir nicht möglich war viele Arten aufzufinden.

Cruciferen hat Sarepta, nächst der caspischen Steppe eine, alle übrigen Localitäten überwiegende Zahl und zur grössten Hälfte nur seltene Arten. Es mangeln nur wenige allgemein verbreitete Pflanzen, nämlich:

Aus dem kasanischen Gebiete.

Cardamine amara
— pratensis
— impatiens
Arabis hirsuta
Barbarea arcuata
— stricta
Erysimum Marschallianum

Chenopodeen besitzt Sarepta, wenn gleich weniger als die caspische Steppe, so doch eine ansehnliche Menge und über-

trifft in Beziehung zu dieser Familie alle übrigen Localitäten um ein Bedeutendes; denn diese können kaum $^1/_3$ der in Sarepta vorkommenden Arten aufweisen, und keine Art, die nicht auch dort vorkommen sollte.

Liliaceen, *Colchiaceen* und *Irideen* besitzt Sarepta ebenfalls mehr als die anderen Localitäten, zugleich mangeln nur sehr wenige Arten, nämlich *Lilium Martagon*, *Iris sibirica* und *germanica*, *Allium obliquum* und *albidum*, welche oberhalb Sarepta und bei Sergievsk vorkommen.

Umbelliferen findet man in den verschiedenen Wolgagebieten, mit Ausnahme der caspischen Steppe, eine fast gleiche Artenzahl; allein die in Sarepta vorkommenden Pflanzen dieser Familie gehören grösstentheils zu den selteneren Steppenformen. Die mangelnden Arten sind folgende:

Aus dem kasanischen Gebiete.

Selinum Carvifolia	Bupleurum aureum
Thysselinum palustre	Sium latifolium
Ostericum palustre	Siler trilobum
Aegopodium Podagraria	Pimpinella Saxifraga
Carum Carvi	Archangelica officinalis
Seseli coloratum	Chaerophyllum bulbosum
Conioselinum Fischeri	Pleurospermum uralense.

Die Hälfte der kasanischen Arten.

Aus dem Gebiete der mittleren und unteren Wolga.

Pimpinella Tragium	Cnidium venosum
Seseli tortuosum	Peucedanum Oreoselinum

Boragineen findet man wenn gleich nicht dieselben Arten, doch fast dieselbe Zahl in allen Localfloren des Wolgagebietes. Nur die caspische Steppe ist reicher an Pflanzen aus dieser Familie, als die anderen Gebiete. Es mangeln Sarepta folgende kasanische Arten.

Omphalodes scorpioides	Echium rubrum
Lycopsis arvensis	Pulmonaria mollis
Echinospermum deflexum	

Also $^1/_3$ der kasanischen Arten.

Labiaten hat Sarepta bei grösstentheils gemeinschaftlichen Arten bedeutend weniger als die mittlere Wolga; es mangeln folgende:

Aus dem kasanischen Gebiete.

Dracocephalum Ruyschiana
Lamium purpureum
— album
— maculatum
Galeobdolon luteum
Stachys sylvatica
Betonica officinalis
Galeopsis versicolor
— Tetrahit
Salvia verticillata
Prunella vulgaris
Ajuga genevensis
Thymus Acinos.

Fast die Hälfte der kasanischen Arten.

Aus dem Gebiete der unteren Wolga.

Salvia nutans
— glutinosa
Hyssopus officinalis
Tecurium Chamaepitys
— Polium.

Sileneen und *Alsineen* kommen in Sarepta ebenfalls in geringerer Zahl vor, als an der mittleren Wolga, und es mangeln hier folgende Arten:

Aus dem kasanischen Gebiete.

Dianthus superbus
— carthusianorum
— arenarius
— deltoides
Silene tatarica
— supina
Lychnis chalcedonica
— Flos cuculi
Viscaria vulgaris
Moehringia lateriflora
Sagina procumbens
Stellaria glauca.

Mehr als $^1/_3$ der kasanischen Arten.

Aus der untern Wolga.

Gypsophila altissima
Vaccaria officinalis
Silene multiflora
Silene cretacea
— sibirica
— repens, letztere aus Sergievsk.

Scrophulariaceen besitzt Sarepta wenige; häufiger kommen sie an der mittleren Wolga vor. Folgende Arten werden vermisst:

Aus dem kasanischen Gebiete.

Verbascum Schraderi
— nigrum
Veronica officinalis
— serpillifolia
— spicata
— scutellata
— incana
— Beccabunga
— agrestis
Veronica hederaefolia
Pedicularis comosa
— palustris
— Sceptrum-Carolinum
Alecterolophus Cristagalli
Melampyrum nemorosum
— sylvaticum
— pratense.

Die Hälfte der kasanischen Arten.

Ranunculaceen sind sowohl in Sarepta als auch in der caspischen Steppe weniger häufig, als an der mittleren Wolga. Es mangeln folgende Arten:

Aus dem kasanischen Gebiete.

Thalictrum aquilegifolium
Anemone nemorosa
— ranunculoides
— sylvestris
Ranunculus polyphyllus
— Flammula
— cassubicus
Ranunculus auricomus
Aconitum excelsum
Delphinium elatum
Actaea spicata
Trollius europaeus
Caltha palustris.

Fast die Hälfte der kasanischen Arten.

Aus dem Gebiete der untern Wolga.

Adonis vernalis
— wolgensis
Aquilegia vulgaris
Paeonia tenuifolia.

Rosaceen (Pomaceen und Amygdaleen) nährt Sarepta nur sehr wenige; ärmer noch ist in dieser Beziehung die caspische Steppe. Die mittlere Wolga ist verhältnissmässig reicher. Es fehlen folgende Arten:

Aus dem kasanischen Gebiete.

Prunus Chamacerasus	Potentilla intermedia
— Padus	— thuringiaca
Pyrus Aucuparia	— longipes
Spiraea Ulmaria	— Tormentilla
Geum rivale	Comarum palustre
Alchemilla vulgaris	Fragaria vesca
Crataegus sanguinea	Rubus idaeus
Cotaneaster vulgaris	— saxatilis
Potentilla Anserina	— fruticosus
— norvegica	

Fast $^2/_3$ der kasanischen Arten.

Amentaceen sind in Sarepta weniger verbreitet als in den nördlicheren Gegenden der Wolga, besonders kommen nicht viele Arten aus der Gattung *Salix* vor. Welche Arten jedoch mangeln, wage ich jetzt noch nicht anzuführen, da auch diese Familie nicht hinlänglich genau von den dasigen Sammlern studirt worden ist. Von den mir bekannten kasanischen Weidenarten fehlen aller Wahrscheinlichkeit nach folgende:

Salix livida	Salix rosmarinifolia
— aurita	— myrtilloides
— phylicifolia	— Lapponum.

Von anderen Gattungen fehlen:

Betula alba, Alnus incana, Corylus Avellana, Populus laurifolia.

Folgende, an Arten nicht reiche Familien der Wolgagegenden sind besonders in Sarepta sehr arm an Repräsentanten, als:

Coniferen mit einer Steppenart, während die 4 Arten der mittleren Wolga gänzlich mangeln.

Campanulaceen mit 2 Arten, *Campanula Trachelium* und *C. bononiensis;* es fehlen also 8 Arten der mittleren Wolga.

Gentianeen mit einer Art, *Erythraea Meyeri;* es fehlen demnach 6 Arten der mittleren Wolga.

Geraniaceen mit 4 Arten, *G. tuberosum*, *divaricatum*,

G. longipes, *Erodium cicutarium*; 6 Arten aus der Gegend Kasans mangeln hier.

Hypericineen mit 2 Arten, *H. perforatum* und *humifusum*, während 4 Arten mangeln.

Onagrariaceen mit 4 Arten, *Epilobium hirsutum*, *E. tetragonum*, *E. parviflorum* und *palustre*; 3 Arten der nördlichern Gegenden fehlen.

Folgende Familien, welche einige oder mehrere Repräsentanten an der mittleren und unteren Wolga haben, mangeln gänzlich in Sarepta; *Nymhaeaceen*, *Balsamineen*, *Oxalideen*, *Diosmeen*, *Cistineen*, *Polygaleen*, *Tiliaceen*, *Halorageen*, *Grossularieen*, *Saxifrageen*, *Droseraceen*, *Ericaceen*, *Pyrolaceen*, *Vaccineen*, *Polemoniaceen*, *Aroideen* und *Orchideen*.

Dagegen hat Sarepta einige Familien, welche entweder gar nicht an der mittleren Wolga vorkommen, oder deren Vertreter nur in sehr geringer Zahl in den nördlichen Floren angetroffen werden.

Plumbagineen Rutaceen Frankeniaceen Tamariscineen Zygophylleen	welche an der mittleren Wolga nicht vorkommen.	Orobancheen Lythrarieen	mit nur sehr wenigen Arten oberhalb Sarepta.

Von diesen hier angeführten allgemein verbreiteten Pflanzen des kaspischen Gebietes fehlen also in Sarepta an 200 Arten, zu denen noch 100 füglich hinzugezählt werden können, wenn man die hier nicht berücksichtigten Familien in Betrachtung zieht. Diese mangelnden Arten müssen, bei gleicher Totalzahl aller Arten in beiden Floren, durch andere seltenere Gewächse ersetzt werden; und in der That Sarepta hat an 300 in dem Gebiete von Kasan und 383 in den Ostseeprovinzen nicht vorkommende Pflanzen aufzuweisen; — ein Factum, das hinreichend die Eigenthümlichkeit der sareptaische Flora hervorhebt.

INDEX

plantarum circa coloniam Sarepta sua sponte crescentium.

Classis I. **DICOTYLEDONEAE.**

Subclassis I. **Thalamiflorae.**

Ordo I. RANUNCULACEAE. (20).

I. Thalictrum L.

1. *T. collinum* Wallr., Ledb. Flor. ross. I, p. 11, β petiolorum ramificationibus primariis stipellatis. Nonne T. Jacquinianum Koch? sed icon citata Jacquiniana cum nostra planta non convenit. Prope Sarp. et Sarat. frequentissimum. Flor. Junio. ♃.
2. *T. simplex* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 10. Ubique in provincia Sarat. ♃.
3. *T. mucronatum* Ledb. Flor. ross. I, p. 8. In tota provincia Sart. ♃.
4. *T. commutatum* C. A. Meyer, Ledb. Flor. ross. I, p. 12. Ubique ad dextram Wolgae. ♃.

II. Pulsatilla Tournef.

5. *P. pratensis* Mill., Ledb. Flor. ross. I, p. 21. A Sart. usque Sarp. Flor. Aprili, Majo. ♃.
6. *P. patens* Mill., Ledb. Flor. ross. I, p. 19. Excepto DesC. ubique ad Wolgam. ♃.

III. Ceratocephalus Moench.

7. *C. orthoceras* DeC., Ledb. Flor. ross. I, p. 26. Ad

Wolgam inferiorem (a Sysran usque Astr.). Flor. Aprili, Majo. ⊙.

IV. Myosurus L.

8. *M. minimus* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 26. In tota Wolgae regione. ⊙.

V. Ranunculus L.

9. *R. flaccidus* Pers., R. pantothrix α DeC., R. paucistamineus Koch. Synop. der deutschen und schweizer Flora, 2te Auflage, p. 14. Ad Wolgem non infrequens (Serg., Kas., Sarep.). Flor. Julio. ♃.

10. *R. oxyspermus* Willd., Ledb. Flor. ross. I, p. 29. A Sarp. usque Astr., in DesC. Flor. Majo. ♃.

11. *R. pedatus* Kit., Ledb. l. c. I, p. 29. A Sysran usque Sarp. Flor. Majo. ♃.

12. *R. Ficaria* L., Ledb. l. c. I, p. 30. Ubique ad dextram Wolgae. ♃.

13. *R. Lingua* L., Ledb. l. c. I, p. 31. In tota Wolgae regione. ♃.

14. *R. illyricus* L., Ledb. l. c. I, p. 30. A Kamyschin usque Sarp. Flor. Majo. ♃.

15. *R. polyrhizos* Stephan., Ledb. l. c. p. 39. A Sarat. usque Astr., in DesC. Flor. Aprili, Majo. ♃.

16. *R. polyanthemos* L., Ledb. l. c. p. 41. Ubique ad dextram et sinistram Wolgae. ♃.

17. *R. repens* L., Ledb. l. c. p. 43. In tota Wolgae regione. ♃.

18. *R. sceleratus* L., Ledb. l. c. p. 45. Frequentissima ad totam Wolgam planta.

VI. Delphinium L.

19. *D. hybridum* Willd. β flor. atropurpureis (*D. puniceum* Pall.), Ledb. Flor. ross. I, p. 61. Sarp. et in DesC. Flor. Majo, Junio. ♃.

20. *D. Consolida* L., Ledb. l. c. I, p. 58. Ubique ad Wolgam. ⊙.

Ordo II. PAPAVERACEAE DeC. (1).

VII. Chelidonium L.

21. *C. majus* L., Ledb. l. c. I, p. 91. In tota Wolgae regione. ♃.

Ordo III. FUMARIACEAE DeC. (4).

VIII. Corydalis DeC.

22. *C. cava* Schweigg. et Koert., Ledb. l. c. I, p. 99. Sarp. Flor. Majo. ♃.
23. *C. solida* Gaud., Ledb. l. c. I, p. 100. Ubique ad Wolgam, excepto DesC. ♃.

IX. Fumaria Tournef.

24. *F. officinalis* L., Ledb. l. c. I, p. 105. Totam Wolgae regionem inhabitans. ⊙.
25. *F. Vaillantii* Loisel, Ledb. l. c. I, p. 105. Ad Wolgam inferiorem (Sart., Sarp., Astr., DesC.). ⊙.

Ordo IV. CRUCIFERAE Juss. (57).

X. Nasturtium R. Br.

26. *N. sylvestre* R. Br., Ledb. l. c. I, p. 112. Ad Wolgam a Kas. usque Sarp. ♃.
27. *N. palustre* DeC., Ledb. l. c. I, p. 112. Ubique ad Wolgam. ♃.
28. *N. brachycarpum* C. A. Meyer, Ledb. l. c. p. 113. Ubique ad Wolgam (a Kas. usque Astr.). Flor. Majo, Junio. ⊙, ♂.
29. *N. amphibium* DeC., Cochlearia amphibia Ledb. l. c. I, p. 160. In tota Wolgae regione. ♃.

XI. Turritis Dillen.

30. *T. glabra* L., Ledb. l. c. I, p. 116. Totam Wolgae regionem inhabitans. ♂.

XII. Arabis L.

31. *A. auriculata* Lam., Ledb. l. c. I, p. 118. Sarp., Astr. (e herb. D. Becker). ⊙.
32. *A. pendula* L., Ledb. l. c. I, p. 122. Ad dextram Wolgae, a Kas. usque Sarp.. ♂.

XIII. Meniocus Desv.

33. *M. linifolius* DeC., Ledb. l. c. I, p. 134. A Chwalynsk usque Astr. Flor. Majo. ⊙.

XIV. Berteroa DeC.

34. *B. incana* DeC., Ledb. l. c. I, p. 135. A Kasan usque Sarp. ♂, ♃.

XV. Alyssum L.

35. *A. minimum* Willd., Ledb. l. c. I, p. 140. In tota Wolgae regione. ⊙.

XVI. Odontarrhena C. A. Meyer.

36. *O. tortuosa* C. A. Meyer, O. alpestris Ledb. l. c. I, p. 142. A Chwalynsk usque Sarp. ♃.

XVII. Draba L.

37. *D. nemorosa* L., Ledb. l. c. I, p. 154. Ubique ad Wolgam ⊙.

38. *D. muralis* L., Ledb. l. c. I, p. 155. Sarp. et ad inferiorem Wolgam (Pall.). ⊙.

39. *D. verna* L., Ledb. l. c. I, p. 155. Ubique ad Wolgam. ⊙.

XVIII. Cochlearia L.

40. *C. Wunderlichii* C. A. Mey. C. (Armoracia) glaberrima; siliculis oblongis pedicello brevioribus; caule erecto folioso; foliis radicalibus petiolatis cordatis, caulinis oblongis sublanceolatisve basi attenuatis dentatis incisisve, inferioribus pinnatifidis. — Siliculae in hac specie C. sisymbrioidis et C. grandiflorae, folia C. Armoraciae vel C. macrocarpae; a prioribus differt foliis caulinis basi attenuatis, non amplexicaulibus neque auriculatis; — a reliquis speciebus siliculis elongatis diversa. — Glaberrima. Caules sesqui-, bipedales, erecti, foliosi, superne, pro more C. Armoraciae, ex omnibus foliorum axillis ramulos graciles subaphyllos floriferos proferentes. Folia radicalia longe petiolata, cordata; — caulina inferiora sub-

subpetiolata, pinnatifida; reliqua anguste oblonga, sublanceolata, basi attenuata, sessilia (non auriculata vel amplexicaulia), apice obtusiuscula, in speciminibus sareptanis inciso-dentata, in speciminibus kasanensibus breviter dentata; summa saepe subintegerrima. Ramuli in foliorum axillis graciles, inferne nudi, supra mediam partem folio uno binisve parvis lanceolatis sublinearibusve subintegerrimis instructi et racemo simplici vel saepius basi composito terminati. Inflorescentia C. Armoraciae. Flores albi, illis C. Armoraciae paulo minores. Pedicelli graciles, lin. 4 — 6 longi, erecto-patuli. Sepala oblonga, flavida, margine lato scarioso cincta. Petala obovata, calyce subduplo longiora. Stamina filiformia. Ovarium oblongum, stylo brevi teretiusculo et stigmate magno depresso terminatum. Siliculae juniores (maturae desunt) illis S. sisymbrioidis et C. grandiflorae omnino similes, anguste oblongae, basi leviter attenuatae, apice attenuato-rotundatae. — Admodum rara prope Kasan et Sarepta. ♃.

41. *C. austriaca* Led. (Camelina austriaca R. Br.), Led. Flor. ross. I, p. 160. A Kas. usque Sarp. ♃.

XIX. Thlaspi Dillen.

42. *T. arvense* L., Ledb. l. c. I, p. 162. Ubique ad Wolgam. ⊙.

43. *T. perfoliatum* L., Ledb. l. c. I, p. 163. Sarep., Astr, Flor. Junio. ⊙.

XX. Euclidium R. Br.

44. *E. syriacum* R. Br., Ledb. l. c. I, p. 167. Chwalynsk, Kamyschin, Sarp. et in DesC. Flor. Aprili, Majo. ⊙.

XXI. Chorispora DeC.

45. *C. tenella* DeC., Ledb. l. c. I, p. 169. A Sysran usque Astr. Flor. Majo. ⊙.

XXII, Hesperis L.

46. *H. tristis* L., Ledb. l. c. I, p. 171. A Kamyschin usque Sarp. Flor. Majo. ♃.

47. *H. elata* Horn., Hesp. matronalis var. α d, Ledb. Flor. ross. I, p. 172. Kamyschin, Zaryzyn, Sarep. Flor. Julio. ♃.

XXIII. Sisymbrium L.

48. *S. officinale* Scop., Ledb. l. c. I, p. 176. Ubique ad Wolgam. ⊙.

49. *S. strictissimum* L., Ledb. l. c. I, p. 177. Ad Wolgam inferiorem (Sarat., Sarp.). ♃.

50. *S. junceum* M. a B., Ledb. l. c. I, p. 177. A Simbirsk usque Astr.

51. *S. austriacum* Jacq., Ledb. l. c. I, p. 178. Kamyschin, Sarp. Flor. Junio. ♂.

52. *S. Loeselii* L., Ledb. l. c. I, p. 178. Ubique ad Wolgam. ♂.

53. *S. pannonicum* Jacq., Ledb. l. c. p. 179. A Simbirsk usque Astr. Flor. Junio. ⊙, ♂.

54. *S. Sophia* L., Ledb. l. c. I, p. 180. Ubique ad Wolgam frequens. ⊙.

55. *S. pumilum* Stephan, Ledb. l. c. I, p. 181. Sarp., Astr. et in DesC. Flor. initio Maji. ⊙.

56. *S. Alliaria* Scop., Ledb. l. c. I, p. 182. A Kasan usque Sarp. ♂.

57. *S. Thalianum* Gay et Monnard., Ledb. l. c. p. 184 Ubique ad Wolgam. ⊙.

58. *S. toxophyllum* C. A. Meyer, Ledb. Flor. ross. I, p. 185. Ad Wolgam inferiorem (Sarp. et DesC.). Flor. Majo. ♃.

XXIV. Erysimum L.

59. *E. versicolor* Andrz., Ledb. l. c. I, p. 186. Sarp. et in DesC. Flor. Aprili, Majo. ⊙.

60. *E. cheiranthoides* Ledb. l. c. I, p. 189. Ubique ad Wolgam. ⊙.

61. *E. strictum* Gaert., Ledb. l. c. I, p. 189. In tota Wolgae regione. ♂.

62. *E. Andrzejovskianum* Besser, Ledb. l. c. I, p. 190. A Simbirk usque Astr. Flor. Junio. ♂.

XXV. Syrenia Andrz.

63. *S. siliculosa* Andrz., Ledb. l. c. I, p. 193. Sarp., DesC., Astr. Flor. Junio. ♂.

64. *S. sessiliflora* Ledb. l. c. I, p. 193. A Simbirsk usque Astr. Flor. Junio. ♂.

XXVI. Camelina Crantz.

65. *C. sativa* Crantz., Ledb. l. c. I, p. 196. Ubique ad Wolgam. ⊙.

66. *C. microcarpa* Andrz., Ledb. l. c. I, p. 196. Ad Wolgam inferiorem, a Chwalynsk usque Astr. ⊙.

XXVII. Capsella Venten.

67. *C. elliptica* C. A. Meyer, Ledb. l. c. I, p. 199. Sarp., DesC., Astr. Flor. Majo. ⊙.

68. *C. Bursa pastoris* Moench., Ledb. l. c. I, p. 199. In tota Wolgae regione frequentissima. ⊙.

XXVIII. Lepidium L.

69. *L. Draba* L., Ledb. l. c. I, p. 202. Ad Wolgam inferiorem (Sarat., Sarep., Astrach., DesC.). Flor. Majo. ♃.

70. *L. coronopifolium* Fisch., Ledb. l. c. I, p. 203. Sarp. et in DesC. (Indersk). Flor. Majo. ♃.

71. *L. ruderale* L., Ledb. l. c. I, p. 204. Ubique ad Wolgam maxime vulgare. ⊙.

72. *L. perfoliatum* L., Ledb. l. c. I, p. 206. Ad Wolgam inferiorem (Chwalynsk, Kamyschin, Sarp., Astr., DesC.). Flor. Majo. ⊙, ♂.

73 *L. latifolium* L., Ledb. l. c. I, p. 206. Ubique ad Wolgam. ♃.

74. *L. crassifolium* Waldst. et Kit., Ledb. l. c. I, p. 208. Ad Wolgam inferiorem in locis salsis (Sarp., Astr., DesC.). Flor. Majo. ♃.

XXIX. Isatis L.

75. *I. tinctoria* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 212. Sarp., Astr. Flor. Majo. ♂.

76. *I. costata* C. A. Mey., Ledb. l. c. I, p. 211. Sarp., Astr., DesC. Flor. Majo. ♂.

XXX. Neslia Desv.

77. *N. paniculata* Desv., Ledb. l. c. I, p. 214. A Kasan usque Sarp. ⊙.

XXXI. Brassica L.

78. *B. Rapa* L., Ledb. l. c. I, p. 216. Ubique ad Wolgam. ⊙, ♂.

XXXII, Sinapis L.

79. *S. arvensis* L., Ledb. l. c. I, p. 218. Ubique ad Wolgam. ⊙.

80. *S. juncea* L., DC. Prodr. I, p. 218, Index septim. horti bot. Imp. Petropol. p. 56. Species forsitan saepe c. S. arvensi confusa.

XXXIII. Crambe L.

81. *C. aspera* Ledb. l. c. p. 223. Sarp., DesC. et in omnibus montibus cretaceis provinciae Saratow (Chwalynsk, Norka, Biälaja-Glinka). Fl. Majo. ♃.

XXXIV. Bunias L.

82. *B. orientalis* L., Ledb. l. c. p. 226. Ubique ad Wolgam. ♂.

Ordo V. VIOLARIEAE DeC. (7).

XXXV. Viola L.

83. *V. collina* Besser, Ledb. l. c. I, p. 249. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Kasan, Sart., Sarp.). Flor. Aprili. ♃.

84. *V. suavis* M. a B., Ledb. l. c. I, p. 250. (sub V. odorata *β*). Sarp. Flor. Aprili. ♃.

85. *V. campestris* M. a B., V. ambigua Waldst. et Kit., Koch. Synop. I, p. 90. Sarp. Flor. Aprili. ♃.

86. *V. pratensis* Mert. et Koch., Ledb. Flor. ross. I, p. 251. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Kasan, Sart., Sarp.). Flor. Majo. ♃.

87. *V. canina* L., Ledb. l. c. I, p. 252. A Kas. usque Sarp. ♃.

88. *V. arenaria* DeC. (V. glauca M. a B.), Ledb. l. c. I, p. 254. A Kasan usque ad Sarp. ♃.

89. *V. tricolor* L., Ledb. l. c. I, p. 256. Ubique ad dextram Wolgae. ⊙.

Ordo VI. FRANKENIACEAE St. Hil. (2).

XXXVI. Frankenia L.

90. *F. pulverulenta* L., Ledb. l. c. I, p. 267. Sarp. et in DesC., in locis salsis. Flor. Majo. ⊙.

91. *F. hispida* DeC., Ledb. l. c. p. 267. Cum antecedente. Flor. Majo. ♃.

Ordo VII. SILENEAE DeC. (24).

XXXVII. Dianthus L.

92. *D. polymorphus* M. a B. Flor. taur.-cauc. I, p. 324. Ad Wolgam inferiorem (a Sart. usque Astr. et in DesC.). Flor. Junio, Julio. ♃.

93. *D. capitatus* DeC., Ledb. Flor. ross. I, p. 276. A Chwalynsk usque Sarp. ♃.

94. *D. Seguieri* Villars, Ledb. l. c. I, p. 277. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Kas., Sarat., Sarp.). Flor. Junio, Julio. ♃.

95. *D. campestris* M. a B., Ledb. l. c. I, p. 278. A Kas. usque Sarp. Flor. Junio, Julio. ♃.

96. *D. pallidiflorus* Ser., Ledb. l. c. I, p. 279. Sarp. Flor. Julio. ♃.

97. *D. rigidus* M. a B. Flor. taur.-cauc. I, p. 325. Sarp., Biälaja-Glinka prope Kamyschin. Flor. Julio. ♃.

98. *D. leptopetalus* Willd., Led. Flor. ross. I, p. 281. Ad Wolgam inferiorem (a Sarp. usque Astr., in DesC.). Flor. Junio, Julio. ♃.

99. *D. squarrosus* M. a B. Flor. taur.-cauc. I, p. 331. In arena mobili a Saratow usque Sarp. Flor. Julio. ♃.

XXXVIII. Gypsophila L.

100. *G. muralis* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 288. Ubique ad Wolgam. ⊙.

101. *G. paniculata* L., Ledb. l. c. p. 297. A Simbirsk usque Astr., in DesC. Flor. Junio. ♃.

102. *G. trichotoma* Wenderoth, Ledb. l. c. I, p. 297. Sarp., Astr., in DesC. Flor. Julio. ♃.

XXXIX. Silene L.

103. *S. inflata* Smith, Ledb. l. c. I, p. 304. Ubique ad Wolgam. ♃.

104. *S. Otites* Smith, Ledb. l. c. I, p. 309. In tota Wolgae regione copiosissima. ♃.

105. *S. wolgensis* Spreng., Ledb. l. c. I, p. 310 (sub S. Otites b). Cum antecedente. ♃.

106. *S. parviflora* Pers., DeC. Prodr. I, p. 370. A Kasan usque Sarp. ♃.

107. *S. viscosa* Pers., Ledb. Flor. ross. I, p. 313. A Kasan usque ad Sarp. ♂.

108. *S. noctiflora* L., Ledb. l. c. I, p. 314. A Kasan usque ad Sarp. ⊙, ♂.

109. *S. nutans* L., Ledb. l. c. I, p. 318. Ubique ad Wolgam. ♃.

110. *S. chorantha* Ehrh., Ledb. l. c. I, p. 319. In tota regione vulgaris. ♃.

111. *S. pocumbens* Murr., Ledb. l. c. I, p. 306. A Kasan usque Sarp. ♃.

XXXX. Saponaria L.

112. *S. officinalis* L., Ledb. l. c. I, p. 300. A Kasan usque Sarep. ♃.

XXXXI. Melandryum Roehl.

113. *M. pratense* Roehl., Ledb. l. c. I, p. 327. A Kasan usque Astr. ♃.

XXXXII. Githago Desf.

114. *G. segetum* Desf., Ledb. l. c. I, p. 332. A Kas. usque Sarp. ♃.

XXXXIII. Cucubalus Tournef.

115. *C. bacciferus* L., Ledb. l. c. I, p. 333. A Kasan usque Sarp. ♃.

Ordo VIII. ALSINEAE Bartl. (12).

XXXXIV. Arenaria L.

116. *A. longifolia* M. a B. Flor. taur.-cauc. I, p. 345, var. α et β. A Kas. usque Sarp. Flor. Junio. ♃.

117. *A. graminifolia* Schrad., Ledb. Flor. ross. I, p. 363. Cum antecedente iisdem locis. ♃.

118. *A. serpyllifolia* L., Ledb. l. c. p. 368. Ubique ad Wolgam frequens. ⊙, ♂.

XXXXV. Moehringia L.

119. *M. trinervia* Clairville, Ledb. l. c. I, p. 371. A Kas. usque Sarp. ⊙, ♂.

XXXXVI. Holosteum L.

120. *H. glutinosum* Fisch. et Mey. Index sem. hort. petropolit. No. VI, p. 52, Arenaria glutinosa M. a B. Ad Wolgam inferiorem, Elton, Sarp., Astr. Flor. Junio. ⊙.

121. *H. umbellatum* L., Ledb. l. c. I, p. 373. Sarp. (e herb. D. Becker).

XXXXVII. Stellaria L.

122. *S. media* Villars, Ledb. Flor. ross. I, p. 377. A Kasan usque Sarp. ⊙.

123. *S. holostea* L., Ledb. l. c. I, p. 381. A Kasan usque Sarp. ♃.

124. *S. crassifolia* Ehrh., Ledb. l. c. I, p. 383, β oblongifolia. A Kasan usque Sarp. ♃.

125. *S. graminea* L., Ledb. l. c. I, p. 391, var. α et β. A Kasan usque Sarp. ♃.

XXXXVIII. Cerastium L.

126. *C. anomalum* Waldst. et Kit., Ledb. l. c. I, p. 397. Ad Wolgam inferiorem (ad lacum Elton, Sarp., Astr.). Flor. Julio. ⊙.

127. *C. triviale* Link, Koch. Synop. p. 133. Ubi-

que ad Wolgam mediam, ad inferiorem Sarp. usque. ♂, ♃.

XXXXIX. Malachium Fries.

128. *M. aquaticum* Fries., Ledb. Flor. ross. I, p. 416. Ubique ad dextram Wolgae, a Kasan ad Astr. usque. ♃.

Ordo IX. ELATINEAE Cambessedes. (1).

L. Elatine L.

129. *E. Hydropiper* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 421. Ad Wolgam maxime rara, ad fluvium Sarpa. ⊙.

Ordo X. LINEAE DeC. (1).

LI. Linum L.

130. *L. perenne* L. (L. sibiricum DeC.), Ledb. l. c. I, p. 426. A Chwalynsk usque ad Astr.

Ordo XI. MALVACEAE R. Br. (6).

LII. Lavatera L.

131. *L. thuringiaca* L., Ledb. l. c. I, p. 430. A Kas. usque Sarp. ♃.

LIII. Althaea L.

132. *A. officinalis* L., Ledb. l. c. I, p. 431. In tota Wolgae regione. ♃.

133. *A. taurinensis* DeC., Ledb. Flor. ross. I, p. 431. Ad Wolgam inferiorem (a Kamyschin usque Astr.). Flor. Julio. ♃.

LIV. Malva L.

134. *M. sylvestris* L., Ledb. l. c. I, p. 435. Ad Wolgam maxime rara, Sarp. ⊙, ♂.

135. *M. borealis* Wallm., Ledb. l. c. I, p. 436. Ubique ad Wolgam vulgaris. ⊙.

LV. Abutilon Gaert.

136. *Avicennae* Gaertn., Ledb. l. c. I, p. 439. Ad Wolgam inferiorem (Sarp., Astr., DesC.). Flor. Augusto. ⊙.

Ordo XII. HYPERICINEAE DeC. (2).

LVI. Hypericum L.

137. *H. perforatum* L., Ledb. l. c. I, p. 447. A Kas. usque Sarp. ♃.

138. *H. humifusum* L., Ledb. l. c. p. 447. Prope Sarepta, sec. D. Wunderlich; plantam non vidi. ♃.

Ordo XIII. ACERINEAE DeC. (1).

LVII. Acer L.

139. *A. tataricum* L., Ledb. l. c. I, p. 454. A Simbirsk usque Sarp. ♄.

Ordo XIV. GERANIACEAE DeC. (4).

LVIII. Geranium L.

140. *G. tuberosum* L., Ledb. l. c. I, p. 460. Zarizyn, Sarp., in DesC. Flor. Majo. ♃.

141. *G. collinum* Steph. β eglandulosum, Ledb. l. c. I, p. 468. A Chwalynsk usque Sarep. Flor. Junio. ♃.

142. *G. divaricatum* Ehrh., Ledb. l. c. I, p. 473. Zarizyn, Sarp. Flor. Majo. ⊙.

LIX. Erodium L'Herit.

143. *E cicutarium* l'Herit., Ledb. l. c. I, p. 476. A Kasan Sarp. usque. ⊙.

Ordo XV. ZYGOPHYLLACEAE R. Br. (2).

LX. Zygophyllum L.

144. *Z. Fabago* L., Ledb. l. c. I, p. 485. A Dubovka usque Astr. copiosum. Flor. Majo, Junio. ♃.

LXI. Tribulus L.

145. *T. terrestris* L., Ledb. l. c. I, p. 486. Sarp., Astr., DesC. Flor. Majo, Junio. ⊙.

Ordo XVI. RUTACEAE Bartl. (1).

LXII. Peganum L.

146. *P. Harmala* L., Ledb. l. c. I, p. 489. A Dubovka usque Astr., in DesC. Flor. Junio. ♃.

Subclassis II. **Calyciflorae.**

Ordo XVII. CELASTRINEAE Bartl. (1).

LXIII. Evonymus L.

147. *E. verrucosus* Scop., Ledb. l. c. 498. A Kasan usque Sarp. ♄.

Ordo XVIII. RHAMNEAE R. Br.

LXIV. Rhamnus L.

148. *R. cathartica* L., Ledb. l. c. I, p. 501. A Kasan usque Sarp. ♄.

Rhamneis affinis.

LXV. Nitraria L.

149. *N. caspica* Willd., Ledb. l. c. I, p. 504. In solo subsalso, Sarp., Astr., DesC. Flor. Majo. ♄.

Ordo XIX. PAPILIONACEAE L. (58).

LXVI. Ononis L.

150. *O. spinosa* L., Ledb. l. c. I, p. 514. Sarp., Zarizyn. Flor. Julio. ♃.

LXVII. Genista Lam.

151. *G. tinctoria* L., Ledb. l. c. I, p. 516. A Kasan usque Sarp. ♃.

LXVIII. Cytisus L.

152. *C. biflorus* l'Herit., Ledb. l. c. I, p. 520. A Kasan usque Sarp. ♄.

LXIX. Medicago L.

153. *M. falcata* L., Ledb. l. c. I, p. 524. Ubique ad Wolgam frequens. ♃.

154. *M. coerulea* Less., Ledb. l. c. I, p. 526. Kamyschin, Sarp., Astr. Flor. Majo, Junio. ♃.

155. *M. cancellata* M. a B., Ledb. l. c. I, p. 526. Ad Wolgam maxime rara (Sarp.). Flor. Julio. ♃.

156. *M. lupulina* L., Ledb. l. c. I, p. 527. Ubique ad Wolgam frequens. ⊙.

LXX. Trigonella L.

157. *T. orthoceras* Kar. et Kiril. Enum. plant. in reg. alt. et confinibus 1840 collectarum, in Bullet. de la soc. Imper. des naturalistes de Moscou 1841, p. 390. Hab. in Wolgae inferioris regionibus (Sarp., Astr., DesC.). Flor. Majo. ⊙.

LXXI. Melilotus Tournef.

158. *M. alba* Lam., Ledb. l. c. I, p. 536. A Kasan usque ad Astr., in regione Wolgae mediae copiosa, inferioris rarior. ♂.

159. *M. officinalis* Lam., Ledb. l. c. I, p. 537. Cum antecedente, in regionibus meridionalibus copiosior quam in borealibus. ♂.

160. *M. ruthenica* M. a B., Ledb. l. c. I, p. 538. Sarp. copiosa. Flor. Majo, Junio. ♃.

LXXII. Trifolium L.

161. *T. arvense* L., Ledb. l. c. I, p. 540. A Kasan usque Sarp. ⊙.

162. *T. alpestre* L., Ledb. l. c. I, p. 546. A Chwalynsk usque Sarp. ♃.

163. *T. medium* L., Ledb. l. c. I, p. 547. Cum antecedente iisdem locis. ♃.

164. *T. pratense* L. genuinum et β albiflorum, Ledb. l. c. I, p. 547. Cum antecedentibus ♃.

165. *T. fragiferum* L., Ledb. l. c. I, p. 548. A Chwalynsk usque Astr. ♃.

166. *T. montanum* L., Ledb. l. c. I, p. 552. A Kasan usque Sarp. ♃.

167. *T. repens* L., Ledb. l. c. I, p. 553. Cum antecedente iisdem locis. ♃.

168. *T. hybridum* L., Ledb. l. c. I, p. 554. Cum antecedente. ♃.

169. *T. agrarium* L., Ledb. l. c. I, p. 556. Cum antecedentibus. ♃.

LXXIII. Lotus L.

170. *L. angustissimus* L., Ledb. l. c. I, p. 560, A Sarat. usque Astr. Flor. Julio. ⊙.

171. *L. tenuifolius* Reichb., Koch. Synop. p. 197, var. floribus parvis purpurascentibus. Ad Wolgam inferiorem copiosus (Kamyschin, Sarp., Astr.). Flor. Junio, Julio. ♃.

172. *L. corniculatus* L., Ledb. l. c. I, p. 560. Ubique ad Wolgam. ♃.

LXXIV. Glycyrrhiza L.

173. *G glandulifera* Waldst. et Kit., Ledb. l. c. I, p. 565. A Sarat. usque ad Astr. copiosa. Flor. Junio. ♃.

174. *G. echinata* L., Ledb. l. c. I, p. 566. Cum antecedente. ♃.

LXXV. Calophaca Fisch.

175. *C. wolgarica* Fisch., Ledb. l. c. I, p. 573. Zarizyn, Sarp., ad lacum Elton. Flor. Julio. ♄.

LXXVI. Oxytropis DeC.

176. *O. pilosa* DeC., Ledb. l. c. I, p. 584. A Simbirsk usque Sarp. Flor. Majo, Junio. ♃.

LXXVII. Astragalus L.

177. *A. Onobrychis* L., Ledb. l. c. I, p. 608. A Simbirsk usque Sarp. ♃.

178. *A. asper* Jacq. (A. chloranthus Pall. Astrg. p. 30. No. 34. tab. 25), Ledb. Flor. ross. I, p. 619. A Chwalynsk usque Sarp. Flor. Majo. ♃.

179. *A. virgatus* Pall. Astrag. p. 20, No. 25, t. 18, Ledb. l. c. I, p. 624. A Simbirsk usque Astr., in arenosis. ♃.

180. *A. macropus* Bunge Reliquiae Lehmannianae p. 124. A Sysran usque Sarp.; maxime rarus, in solo calcario limoso.

181. *A. albicaulis* DeC. (A. dealbatus Pall. Astrag. p. 26. No. 30, t. 23), Ledb. l. c. I, p. 628. A Chwalynsk usque Sarp., in solo calcario. Fl. Majo, Jun. ♃.

182. *A. subulatus* M. a B., Ledb. l. c. I, p. 631. A Sart. usque ad Astr., in DesC. Flor. Majo. ♃.

183. *A. vimineus* Pall., Ledb. l. c. I, p. 632 (sub A. fruticoso). Ad sinistram Wolgae non procul a Sarp. Flor. Majo. ♄.

184. *A. brachylobus* DeC., Ledb. Flor. ross. I, p. 625 (sub A. virgato). Ex mea sententia est species distincta, si in loco natali observatur facile ab A. virgato dignoscenda. Differt enim caule fruticoso, plures pedes alto, pedunculis strictis (nunquam laxis), racemis congestis, leguminibus turbinatis densius pilosis, foliolis constanter lineari-lanceolatis (nunquam oblongis); amat solum argilloso-salsum, Astr. virgatus vero semper in arena mobili reperitur. Maxime rarus ad sinistram Wolgae, non longe a colon. Sarep. et circa montem Bogdo. Flor. Majo. ♄.

185. *A. vulpinus* Willd. (A. alopecuroides Pall. Astr. p. 9. No. 12. t. 7), Ledb. Flor. ross. I, p. 635. Ad Wolgam inferiorem in arena mobili (a Zarizyn usque Astr., in DesC.). Flor. Majo, Junio. ♃.

186. *A. reticulatus* M. a B. Flor. taur.-cauc. III, p. 491, Ledb. Flor. ross. I, p. 638. Maxime rarus, in solo argilloso subsalso prope Sarp. Flor. Julio. ⊙.

187. *A. contortuplicatus* L., Pall. Astrag. p. 102. No. 108, t. 79, Ledb. l. c. I, p. 639. Ad Wolgam inferiorem ad fluviorum ripas (a Sart. usque Astr.). Flor. Majo. ⊙.

188. *A. reduncus* Pall. Astr. p. 109, No. 114, t. 82, Ledb. l. c. I, p. 649. Solummodo pr. Sarp. neque alibi ad Wolgam repertus. Flor. Majo. ♃.

189. *A. longiflorus* Pall. Astr. p. 73, No. 81, t. 60, Ledb. l. c. I, p. 650. In solo arenoso ad Wolgam inferiorem (a Sarp. usque Astr., in DesC.). Flor. Majo. ♃.

190. *A. utriger* Pall. Astr. p. 75, No. 82, t. 61 et 62, f. B, Ledb. Flor. ross. I, p. 652. Hic illic ad Wolgam, attamen rarus (Chwalynsk, Sarp.). Flor. Majo. ♃.

191. *A. diffusus* Willd. (A. dolichopyllus Pall. Astrag. p. 84, No. 90, t. 68), Ledb. Flor. ross. I, p. 655. Ad Wolgam inferiorem (a Sarp. usque Astr., in DesC.). Flor. Majo. ♃.

192. *A. testiculatus* Pall. Astr. p. 82, No. 89, t. 67, Ledb. l. c. I, p. 655. A Sysran usque Sarp. Flor. Junio, Julio. ♃.

193. *A. rupifragus* Pall. Astr. p. 86, No. 92, t. 70, Ledb. l. c. I, p. 656. Ad Wolgam maxime rarus (Chwalynsk, Sarp.). Flor. Junio. ♃.

194. *A. physodes* L., Pall. Astrag. p. 71, No. 80, t. 58. B, Ledb. l. c. I, p. 659. Ad Wolgam inferiorem (Sarp., Astr., DesC.). Flor. Majo. ♃.

LXXVIII. Ervum L.

195. *E. tetraspermum* L., Ledb. l. c. I, p. 663. Sarp. Flor. Junio. ⊙.

196. *E. nigricans* M. a B., Ledb. l. c. I, p. 662. Sarp. (sec. D. Wunderlich); plantam non vidi. ⊙.

LXXIX. Vicia L.

197. *V. pisiformis* L., Ledb. l. c. I, p. 671. A Kasan usque Sarp. ♃.

198. *V. Cracca* L., Ledb. l. c. I, p. 674. A Kasan usque Sarp. ♃.

199. *V. villosa* Roth. genuina et β glabrescens, Ledb. l. c. I, p. 676. Circa Sarp. Flor. Junio ⊙.

200. *V. picta* Fisch, et Mey., Ledb. l. c. I, p. 677. A Sarat. usque Astr. Flor. Junio, Julio. ⊙.

LXXX. Lathyrus L.

201. *L. tuberosus* L., Ledb. l. c. I, p. 682. A Kasan usque Sarp. ♃.

202. *L. pratensis* L., Ledb. l. c. I, p. 683. Ubique ad Wolgam, a Kas. usque Sarp. ♃.

203. *L. incurvus* Roth., Ledb. l. c. I, p. 685. A Sarp. usque ad Astr. Flor. Julio. ♃.

LXXXI. Orobus L.

204. *O. lacteus* M. a B., Ledb. l. c. I, p. 692. Ad Wolgam inferiorem (Sart., Sarp.). Flor. Majo. ♃.

205. *O tuberosus* L., Ledb. l. c. I, p. 691. Prope Sarepta. ♃.

LXXXII. Coronilla L.

206. *C. varia* L., Ledb. l. c. I, p. 696. A Kas. usque Sarp. ♃.

LXXXIII Alhagi Tournef.

207. *A camelorum* Fisch., Ledb. l. c. I, p. 715. Ad Wolgam inferiorem frequens (a Sarp. usque Astr.). Flor. Julio. ♃.

Ordo XX. ROSACEAE. (24).

Pomaceae et Amygdaleae.

LXXXIV. Amygdalus Tournef.

208. *A nana* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 1. Ad Wolgam mediam et inferiorem (a Simbirsk. usque Sarp.). Flor. Majo. ♄.

LXXXV. Prunus L.

209. *P. insiticia* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 5. Ad Wolgam inferiorem (a Sart. usque Sarp.). Flor. Majo. ♄.

210. *P. Cerasus* L., Ledb. l. c. II, p. 6. Maxime rara, Sarp. ♄.

LXXXVI. Spiraea L.

211. *S. crenata* L., Ledb. l. c. II, p. 11. A Simbirsk usque Sarp. ♄.

212. *S. Filipendula* L., Ledb. l. c. II, p. 16. A Kasan usque Sarp. ♃.

LXXXVII. Geum L.

213. *G. urbanum* L., Ledb. l. c. II, p. 21. ♃.

214. *G. strictum* Ait., Ledb. l. c. II, p. 22. Cum antecedente, a Kas. usque Sarp. ♃.

LXXXVIII. Sanguisorba L.

215. *S. officinalis* L., Ledb. l. c. II, p. 27. A Kasan usque Sarp. ♃.

LXXXIX. Agrimonia L.

216. *A. Eupatoria* L., Ledb. l. c. II, p. 31. A Kas. usque Sarp. ♃.

LXXXX. Potentilla L.

217. *P. supina* L., Ledb. l. c. II, p. 35. Ubique ad Wolgam (a Kasan usque Astr.). ⊙.

218. *P. bifurca* L., Ledb. l. c. II, p. 43. Ad Wolgam inferiorem (a Sarat. usque Astr.). Flor. Junio. ♃.

219. *P. recta* L., Ledb. l. c. II, p. 45. Ubique ad Wolgam. Flor. Junio. ♃.

220. *P. astrachanica* Jacq., Ledb. l. c. I, p. 45 (sub P. recta). Ad Wolgam inferiorem, a Kamyschin usque Astr. Flor. Majo. ♃.

Characteribus fere omnino convenit cum P. recta, habitu vero differt, caule breviore robustiore hirsutiore, laciniis foliorum brevioribus latioribus, foliis radicalibus constanter 5-natis, floribus majoribus; tempus quoque florendi diversum est.

221. *P. argentea* L., Ledb. l. c. II, p. 47. Totius Wolgae regionis civis. ♃.

222. *P. reptans* L., Ledb. l. c. I, p. 52. Ad Wolgam inferiorem, a Sarat. usque ad Astr. ♃.

223. *P. verna* L., Ledb. l. c. II, p. 55. A Kas. usque ad Sarp. ♃.

LXXXXI. Fragaria L.

224. *F. collina* Ehrh., Ledb. l. c. II, p. 64. Ad Wolgam mediam copiosa, ad inferiorem, praesertim Sarp., rarior. ♃.

LXXXXII. Rubus L.

225. *R. caesius* L., Ledb. l. c. II, p. 66. A Kasan usque Sarp. ♄.

LXXXXIII. Rosa L.

226. *R. cinnamomea* L., Ledb. l. c. II, p. 76. A Kas. usque Sarp. et in mont. Bogdo copiosissima. ♄.

227. *R. canina* L., Ledb. l. c. II, p. 77. Antecedente rarior, in iisdem locis. ♄.

LXXXXIV. Crataegus L.

228. *C. Oxyacantha* L., Ledb. l. c. II, p. 88. Ad Wolgam inferiorem copiosa, a Sart. usque Sarp. ♄.

229. *C. monogyna* Jacq., Ledb. l. c. II, p. 89. In iisdem locis. ♄.

LXXXXV. Pyrus Lindl.

230. *P. communis* L., Ledb. l. c. II, p. 94. Ad Wolgam inferiorem vulgaris (Zarizyn, Sart.). ♄.

231. *P. Malus* L., Ledb. l. c. II, p. 96. Ad Wolgam mediam (Kasan, Simbirsk) hic illic, ad inferiorem (Sart., Sarp.) ubique frequens. ♄.

Ordo XXI. ONAGRARIAE Juss. (4).

LXXXXVI. Epilobium L.

232. *E. hirsutum* L., Ledb. l. c. II, 107. Ubique ad Wolgam (a Kasan usque Astr.). ♃.

233. *E. tetragonum* L., Ledb. l. c. II, p. 110. Cum antecedente in iisdem locis. ♃.

234. *E. parviflorum* Schreb., Ledb. l. c. II, p. 108. Ad Wolgam inferiorem (Sart., Sarep.). Flor. Julio. ♃.

235. *E. palustre* L., Ledb. l. c. II, p. 109. Ubique ad Wolgam. ♃.

Ordo XXII. CERATOPHYLLEAE Gray. (1).

LXXXXVII. Ceratophyllum L.

236. *C. demersum* L., Ledb. l. c. II, p. 123. Ubique ad Wolgam. ♃.

Ordo XXIII. LYTHRARIEAE Juss. (8).

LXXXXVIII. Peplis L.

237. *P. alternifolia* M. a B., Ledb. l. c. II, p. 124. Sarp maxime rara. Flor. Majo. ⊙.

LXXXXIX. Middendorfia Trautvetter.

238. *M. borysthenica* Trautv. (Peplis borysthenica M. a B.,

Ammania borysthenica DeC.), Ledb. l. c. II, p. 124. Sarp. maxime rara ad fluv. Sarpa. Flor. Augusto. ⊙.

C. Lythrum L.

239. *L. Thymifolia* M. a B. (non auctorum), Ledb. l. c. II, p. 126. Sarp. rarum. Flor. Majo. ⊙.

240. *L. thesioides* M. a B., Ledb. l. c. II, p. 126. Sarep. ⊙.

241. *L. tribracteatum* Salzmann. (L. Thymifolia auctor., non L.). Sarp. ⊙.

242. *L. nanum* Kar. et Kir. (L. flexicaule Schrenk), Ledb. l. c. II, p. 127. Sarp. rarum. ⊙.

243. *L. Salicaria* L., Ledb. l. c. II, p. 127. Ubique ad Wolgam. ♃.

244. *L. virgatum* L., Ledb. l. c. II, p. 128. Cum antecedente. ♃.

Ordo XXIV. TAMARISCINEAE. Desv. (2).

CI. Tamarix L.

245. *T. Pallasii* Desv., Ledb. l. c. II, p. 135 (s. T. gallica). Ad Wolgam inferiorem (Sarep., Astr., DesC.). Flor. Junio, Julio. ♄.

246. *T. tetrandra* Pall., Ledb. l. c. II, p. 133. Cum antecedente. ♄.

Ordo XXV. PORTULACEAE Juss. (2).

CII. Portulaca Tournef.

247. *P. oleracea* L., Ledb. l. c. II, p. 145. A Kamyschin usque Astr. Flor. Julio. ⊙.

CIII. Mollugo L.

248. *M. Cerviana* Ser., Ledb. l. c. II, p. 153. A Sarp. usque Astr., in DesC. Flor. Junio, Julio. ⊙.

Ordo XXVI. PARONYCHIEAE Aug. St. Hil. (5).

CIV. Herniaria L.

249. *H. glabra* L., Ledb. l. c. II, p. 159. Ubique ad Wolgam ♃.

250. *H. Besseri* Fisch., Ledb. l. c. II, p. 160 (sub H. incana). ♃.

151. *H. hirsuta* L., Ledb. l. c. II, p. 160. Cum antecedente ad Wolgam inferiorem (Sarep., Astr., DesC.). Flor. Julio. ♃.

CV. Spergularia Pers.

252. *S. segetalis* Fenzl., Ledb. l. c. II, p. 166. Sarp. et in DesC. Flor. Junio. ⊙.

253. *S. rubra* Pers., Ledb. l. c. II, p. 167. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Kas., Simbirsk, Sart., Sarp.). Flor. Junio. ⊙, ♂.

254. *S. media* Pers., Ledb. l. c. II, p. 168, var. α heterosperma, β marginata. Ad Wolgam inferiorem in solo subsalso (Sarp., Astr., DesC.). Flor. Junio. ⊙.

Ordo XXVII. CRASSULACEAE DeC. (4).

CVI. Bulliarda DeC.

255. *B. Vaillantii* DeC. Prodr. III, p. 382. Sarp. rara. Flor. Majo. ⊙.

CVII. Sedum DeC.

256. *S. maximum* Sut., Koch. Synop. p. 283. A Kasan usque ad Sarp. ♃.

257. *S. purpurascens* Koch. Synop. p. 284. Cum antecedente. ♃.

258. *S. acre* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 187. A Kasan usque Sarp. ♃.

Ordo XXVIII. UMBELLIFERAE Juss. (31).

CVIII. Eryngium Tournef.

259. *E. campestre* L., Ledb. l. c. II, p. 237. Ad Wolgam inferiorem (Kamyschin, Sarp.). Flor. Junio, Julio. ♃.

260. *E. planum* L., Ledb. l. c. II, p. 239. Ubique ad Wolgam. ♃.

CIX. Falcaria Host.

261. *F. Rivini* Host., Ledb. l. c. II, p. 245. A Kasan usque Astr. ♃.

CX. Bunium Koch.

262. *B. luteum* Hoff., Ledb. l. c. II, p. 251. Ad Wolgam inferiorem (a Chwalynsk usque Astr.). Flor. Majo, Junio. ♃.

CXI. Rerula Koch.

263. *B. angustifolia* Koch., Ledb. l. c. II, p. 258. Sarp. Flor. Junio. ♃.

CXII. Sium L.

264. *S. lancifolium* M. a B., Ledb. l. c. II, p. 260. Ad Wolgam inferiorem (a Chwalynsk usque Astr.). Flor. Junio, Julio. ♃.

CXIII. Bupleurum L.

265. *B. falcatum* L., Ledb. l. c. II, p. 266. In solo calcario ad Wolgam inferiorem (a Chwalynsk usque Sarp.) Flor. Julio. ♃.

CXIV. Oenanthe Lam.

266. *O. Phellandrium* Lam., Ledb. l. c. II, p. 269. Ubique ad Wolgam. ♃.

CXV. Aethusa L.

267. *A. Cynapium* L., Ledb. l. c. II, p. 270. Ubique ad Wolgam (a Kas. usque Sarp.). ⊙.

CXVI. Libanotis Crantz.

268. *L. montana* All., Ledb. l. c. II, p. 279. Ubique ad Wolgam. ♂, ♃.

CXVII. Rumia Hoff.

269. *R. leiogona* C. A. Meyer, Ledb. l. c. II, p. 281. Ad Wolgam inferiorem (a Chwalynsk usque Astr.). Flor. Majo. ♂.

CXVIII. Cenolophium Koch.

270. *C. Fischeri* Koch, Ledb. l. c. II, p. 282. In tota Wolgae regione frequens. ♃.

CXIX. Silaus Besser.

271. *S. Besseri* DeC., Ledb. l. c. II, p. 287. Ad Wol-

gam inferiorem (a Sysran usque Sarep.). Flor. Julio. ♃.

CXX. Ferula L.

272. *F. tatarica* Fisch., Ledb. l. c. II, p. 299. Ad Wolgam inferiorem (a Chwalynsk usque Astr. et in DesC.). Flor. Junio, Julio. ♃.

273. *F. caspica* M. a B., Ledb. l. c. II, p. 302. A Sarp. usque Astr. et in DesC. copiosa. Flor. Majo. ♃.

274. *F. salsa* Ledb. l. c. II, p. 304. A Chwalynsk usque Astr. Flor. Julio. ♃.

CXXI. Peucedanum L.

275. *P. ruthenicum* M. a B., Ledb. Flor. ross. II, p. 309. A Sysran usque Sarp. Flor. sub finem Julii. ♃.

276. *P. latifolium* DeC., Ledb. l. c. p. 314. Sarep. Flor. sub finem Julii. ♃.

277. *P. alsaticum* L., Ledb. l. c. II, p. 312. A Chwalynsk usque ad Sarp. Flor. Julio. ♃.

CXXII. Eriosynaphe DeC.

278. *E. longifolia* DeC., Ledb. l. c. II, p. 307. Maxime rara, Sarp., Biälaja - Glinka, circa montem Bogdo. Flor. Junio. ♃.

CXXIII. Pastinaca L.

279. *P. graveolens* M. a B. (Malabaila graveolens Hoff.), Ledb. Flor. ross. II, p. 319. Ad Wolgam rara, Chwalynsk, Sarp. Flor. Junio. ♃.

280. *P. sativa* L., Ledb. l. c. II, p. 317. In tota Wolgae regione. ♂, ♃.

CXXIV. Heracleum L.

281. *H. sibiricum* L., Ledb. l. c. II, p. 320. Ubique ad Wolgam. ♃.

282. *H. asperum* M. a B., Ledb. l. c. II, p. 324. Sarp. (sec. D. Wunderlich); planta a me non reperta.

CXXV. Daucus L.

283. *D. Carota* L., Ledb. l. c. II, p. 338. Ubique ad Wolgam. ♂.

CXXVI. Torilis Adans.

284. *T. Anthriscus* Gaertn., Ledb. l. c. II, p. 343. Ubique ad Wolgam. ♃.

CXXVII. Anthriscus Hoff.

285. *A. trichosperma* Schult., Ledb. l. c. II, p. 348. Sarp. Flor. Majo. ⊙.

286. *A. Cerefolium* Hoff., Ledb. l. c. II, p. 348. Sarp. (sec. D. Wunderlich); mihi ad Wolgam non obvius.

287. *A. sylvestris* Hoff., Ledb. l. c. II, p. 346. Ubique ad Wolgam. ♃.

CXXVIII. Chaerophyllum L.

288. *C. Prescottii* DeC., Ledb. l. c. II, p. 350. A Kasan usque Astr. Flor. Junio. ♂.

CXXIX. Conium L.

289. *C. maculatum* L., Ledb. l. c. II, p. 359. Ubique ad Wolgam. ♂.

Ordo XXIX. CAPRIFOLIACEAE DeC.

CXXX. Viburnum L.

290. *V. Opulus* L., Ledb. l. c. II, p. 384. A Kasan usque Sarp. Flor. Junio. ♄.

Ordo XXX. RUBIACEAE Juss. (12).

CXXXI. Asperula L.

291. *A. Aparine* Schott., Ledb. l. c. II, p. 401. A Kasan usque Sarp. ♃.

292. *A. rivalis* Sibth., Ledb. l. c. II, p. 401. Cum antecedente.

293. *A. humifusa* Bess., Ledb. l. c. II, p. 401. Ad Wolgam inferiorem (a Sarat. usque Astr. et in DesC.). Flor. Julio. ♃.

294. *A. galioides* M. a B., Ledb. l. c. II, p. 399. Ubique ad Wolgam. ♃.

295. *A. cynanchica* L., Ledb. l. c. II, p. 398, genuina et β internodiis abbreviatis, A. supina M. a B. Ad

Wolgam inferiorem, in solo calcario (Chwalynsk, Sart., Kamyschin, Sarp.). Flor. Majo, Junio. ♃.

CXXXII. Rubia L.

296. *R. tinctorum* L., Ledb. l. c. II, p. 405. Ad Wolgam inferiorem (a Sarp. usque Astr.). Flor. Julio. ♃.

297. *R. tatarica* Fisch., Mey., Ledb. l. c. II, p. 410 (sub Galio). A Simbirsk usque Astr., in locis vere inundatis. Flor. Julio. ♃.

CXXXIII. Galium L.

298. *G. uliginosum* L., Ledb. l. c. II, p. 408. Ubique ad Wolgam ♃.

299. *G. rubioides* L., Ledb. l. c. II, p. 410. In tota Wolgae regione. ♃.

300. *G. boreale* L., Ledb. l. c. p. 412. Totius regionis civis.

301. *G. verum* L., Ledb. l. c. II, p. 414. Totum Wolgae tractum inhabitans. ♃.

302. *G. Aparine* L., Ledb, l. c. II, p. 419. A Kasan usque Astr. ubique frequens. ⊙.

Ordo XXXI. VALERIANEAE DeC. (3).

CXXXIV. Valeriana L.

303. *V. tuberosa* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 436. Ad Wolgam inferiorem frequens (a Sysran usque Astr.). Flor. Aprili, Majo. ♃.

304. *V. sambucifolia* Mikan., Koch. Synop. p. 369. Ad Wolgam inferiorem (a Sarat. usque Sarep.). Flor. Junio. ♃.

305. *V. officinalis* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 438. In tota Wolgae regione frequens. ♃.

Ordo XXXII. DIPSACEAE DeC. (4).

CXXXV. Dipsacus L.

306. *D. pilosus* L., Ledb. l. c. II, p. 445. Ad Wolgam inferiorem (Sarat., Sarp.). Flor. Julio. ⊙.

CXXXVI. Cephalaria Schrad.

307. *C. tatarica* Schrad., Ledb. l. c. II, p. 447. A Kasan usque Sarp. Flor. Junio. ♃.

CXXXVII. Scabiosa R. et Schult.

308. *S. ucranica* L., Ledb. l. c. II, p. 454. Sarp., Astr. et ad ostia Wolgae. Flor. Julio ♂.

309. *S. ochroleuca* L., Ledb. l. c. II, p. 456. A Kas. usque Sarp. ♃.

Ordo XXXIII. COMPOSITAE Adans. (120).

CXXXVIII. Petasites Tournef.

310. *P. spurius* Reichb., Ledb. l. c. II, p. 469. In tota Wolgae regione copiosus. ♃.

CXXXIX. Aster L.

311. *A. Amellus* L., Ledb. l. c. II, p. 476. A Kasan usque Sarp. ♃.

CXXXX. Tripolium Nees.

312. *T. vulgare* Nees., Ledb. l. c. II, p. 477. A Kas. usque Astr. ♂.

CXXXXI. Galatella Cass.

313. *G. punctata* Lindl., Ledb. l. c. II, p. 478. In tota Wolgae regione. ♃.

CXXXXII. Erigeron L.

314. *E. canadensis* L., Ledb. l. c. II, p. 487. Ubique ad Wolgam. ⊙.

315. *E. acris* L., Ledb. l. c II, p. 488. Cum antecedente.

CXXXXIII. Solidago L.

316. *S. Virgaurea* L., Ledb. l. c. II, p. 493. A Kasan usque Sarp. ♃.

CXXXXIV. Linosyris Lobel.

317. *L. divaricata* DeC., Ledb. l. c. II, p. 496. Hab. prope Sarp. et circa Iletzkaja Satschita in deserto Orenburgensi. Flor. Julio. ♃.

318. *L. vulgaris* Cassini, Ledb. l. c. II, p. 495. Ad Wolgam inferiorem, a Sarat. usque Sarp. Flor. Junio. ♃.

CXXXXV. Inula L.

319. *I. Helenium* L., Ledb. l. c. II, p. 500. Ubique ad Wolgam. ♃.

320. *I. Oculus Christi* L., Ledb. l. c. II, p. 502. A Chwalynsk usque Astr. Flor. Junio, Julio. ♃.

321. *I. salicina* L., Ledb. l. c. II, p. 504. In tota Wolgae regione. ♃.

322. *I. germanica* L., Ledb. l. c. II, p. 505. A Kasan usque Sarp. copiosa. ♃.

323 *I. Britannica* L., Ledb. l. c. II, p. 505. Ubique ad Wolgam. ♃.

CXXXXVI. Pulicaria Gaertn.

324. *P. vulgaris* Gaertn., Ledb. l. c. II, p. 509. In tota Wolgae regione. ⊙.

CXXXXVII. Xanthium Tournef.

325. *X. Strumarium* L., Ledb. l. c. II, p. 514. A Kasan usque Astr. ⊙.

326. *X. spinosum* L., Ledb. l. c. II, p. 515. A Sarp. usque Astr. ⊙.

CXXXXVIII. Bidens L.

327. *B. tripartita* L., Ledb. l. c. II, p. 516. In tota Wolgae regione vulgaris. ⊙.

CXXXXIX. Achillea L.

328. *A. Millefolium* L., Ledb. l. c. II, p. 531, α genuina et β setacea (A. setacea Waldst.). Var. α ubique ad Wolgam; var. β a Sart. usque Sarp. ♃.

329. *A. nobilis* L., Ledb. l. c. p. II, 533. A Simbirsk usque Astr. ♃.

330. *A. Gerberi* M. a B., Ledb. l. c. II, p. 536. Ad Wolgam inferiorem copiosa, in solo arenoso (a Sart. usque Astr. et in DesC.). Flor. Junio, Julio. ♃.

331. *A. leptophylla* M. a B., Ledb. l. c. II, p. 536. In solo argilloso ad Wolgam inferiorem (a Kamyschin usque Astr. et in DesC.). Flor. Majo, Junio. ♃.

CL. Anthemis L.

332. *A. arvensis* L., Ledb. l. c. II, p. 521. Ad Wolgam maxime rara, a me nondum reperta; e herb. D. Wunderlich circa Sarp. ⊙.

CLI. Ptarmica Tournef.

333. *T. cartilaginea* Ledb. l. c. II, p. 530. A Kasan usque Astr. ♃.

CLII. Matricaria L.

334. *M. Chamomilla* L., Ledb. l. c. II, p. 545. Hic illic ad Wolgam (a Kasan usque Sarp.). ⊙.

335. *M. inodora* L., Ledb. l. c. II, p. 545. A Kasan usque Sarp. ⊙.

CLIII. Pyrethrum Gaertn.

336. *P. achilleaefolium* M. a B., Ledb. l. c. II, p. 554. Ad Wolgam inferiorem (a Chwalynsk usque Astr.). Flor. Junio. ♃.

337. *P. millefoliatum* Willd., Ledb. l. c. II, p. 556. Ad Wolgam inferiorem (Chwalynsk, Saratow copiosum; Kamyschin, Sarp. rarius). Flor. Junio. ♃.

CLIV. Artemisia L.

338. *A. salsoloides* Willd., Ledb. l. c. II, p. 560. In omnibus montibus calcariis ad Wolgam inferiorem (a Chwalynsk usque Sarp.). Flor. Junio. ♄.

339. *A. Dracunculus* L., Ledb. l. c. II, p. 563. A Kasan usque Astr. ♃.

340. *A. campestris* L., Ledb. l. c. II, p. 565. Ubique ad Wolgam.

341. A. inodora M. a B., Ledb. l. c. II, p. 566. A Kasan usque Astr. ♃.

342. *A. scoparia* Waldst. et Kit., Ledb. l. c. II, p. 569. Ad Wolgam inferiorem (a Sarat. usque Astr.). ♃.

343. *A. maritima* Besser, Ledb. l. c. II, p. 570. Ad Wolgam inferiorem. ♃, ♄.

Varietates β) *A fragrans* Willd. A Sarep. usque Astr. et in DesC.

γ) *A. nutans* Willd. A Chwalynsk usque Astr.

δ) *A. Lercheana* Weber. A Kamyschin usque Astrachan.

η) *A. monogyna* Waldst. et Kit. A Sarat. usque Astrachan.

344. *A. pauciflora* Weber, Ledb. l. c. II, p. 570 (sub A. maritima). A Kamyschin usque Astr. et in DesC. ♄.

345. *A. procera* Willd., Ledb. l. c. II, p. 579. Totum Wolgae tractum usque Astr. sequens. ♄.

346. *A. pontica* L., Ledb. l. c. II, p. 580. A Kasan usque Sarp. ♃.

347. *A. austriaca* Jacq., Ledb. l. c. II, p. 583. A Kasan usque Astr. ♃.

348. *A. vulgaris* L., Ledb. l. c. II, p. 585. Ubique ad Wolgam. ♃.

349. *A. Absinthium* L., Ledb. l. c. II, p. 598. Sarp. et in australiori Wolgae regione maxime rara; ad Wolgam mediam et inferiorem usque Kamyschin copiosissima. ♃.

CLV. Tanacetum L.

350. *T. vulgare* L., Ledb. l. c. II, p. 601. In tota Wolgae regione copiosum. ♃.

CLVI. Helichrysum DeC.

351. *H. arenarium* DeC., Ledb. l. c. II, p. 607. Ubique ad Wolgam frequens. ♃.

CLVII. Gnaphalium Don.

352. *G. uliginosum* L., Ledb. l. c. II, p. 609. A Kasan usque Astr.

CLVIII. Filago Tournef.

353. *F. arvensis* L., Ledb. l. c. II, p. 617. Ubique ad Wolgam. ⊙.

CLIX. Senecio Less.

354. *S. vulgaris* L., Ledb. l. c. II, p. 628. A Simbirsk usque Sarp.

355. *S. erucaefolius* L., Ledb. l. c. II, p. 633. A Chwalynsk usque Astr. ♃.

356. *S. Jacobaea* L., Ledb. l. c. II, p. 635. Ubique ad Wolgam, a Kasan usque Astrachan. ♃.

357. *S. paludosus* L., Ledb. l. c. II, p. 639, β vulgaris. A Kas. usque Astr.; γ hypoleucus. Circa Sart. ♃.

CLX. Echinops L.

358. *E. Ritro* L., Led. l. c. II, p. 654. A Kas. usque Sarp. ♃.

359. *E. sphaerocephalus* L., Ledb. l. c. II, p. 655. Cum antecedente.

CLXI. Xeranthemum Tournef.

360. *X. radiatum* Lam., Ledb. l. c. p. 658. A Sarat. usque Sarp. ⊙.

CLXII. Saussurea DeC.

361. *S. crassifolia* DeC., Ledb. l. c. p. 665. Ad dextram Wolgae solummodo prope Sarep. in solo salso reperta, in DesC. vero copiosior. ♃.

CLXIII. Cousinia Cass.

362. *C. wolgensis* C. A. Meyer, Ledb. l. c. II, p. 678. Unico solum loco, in montibus prope Sarp. sitis adhuc reperta. Flor. Majo, Junio. ♃.

CLXIV. Centaurea L.

363. *C. ruthenica* Lam., Ledb. l. c. II, p. 686. Ad Wolgam mediam et inferiorem copiosa (a Simbirsk usque Sarp.). Flor. Junio. ♃.

364. *C. glastifolia* L., Ledb. l. c. II, p. 687. Ad Wolgam inferiorem frequens (a Sarat. usque Sarp.). Flor. Julio. ♃.

365. *C. Jacea* L., Ledb. l. c. II, p. 690. A Kasan usque Sarp. ♃.

366. *C. inuloides* Fisch. (in herb. celeb. Fisch., nondum descripta). Ad Wolgam inferiorem prope Zaryzin et Sarp. Flor. Majo. ♃.

367. *C. trichocephala* M. a B., Ledb. l. c. II, p. 692. A Sart. usque Sarp. et in DesC. Flor. Julio. ♃.

368. *C. adpressa* Ledb. Index sem. hort. Dorpatensis p. a 1824, p. 3. Ad Wolgam inferiorem copiosa (a Sart. usque Astr.).

369. *C. arenaria* M. a B., Ledb. l. c. II, p. 702. A Sart. usque Astr. Flor. Julio. ♃.

CLXV. Onopordon L.

370. *O. Acanthium* L., Ledb. l. c. II, p. 716. Ubique ad Wolgam.

CLXVI. Carduus L.

371. *C. nutans* L., Ledb. l. c. II, p. 718. A Kasan usque Sarp. copiosus. ⊙.

372. *C. acanthoides* L., Led. l. c. II, p. 719. Sart., Sarp. ♂.

373. *C. uncinatus* M. a B., Ledb. l. c. II, p. 720. Omnium copiosissimus, a Sarat. usque Astr. Flor. Majo, Julio. ♂. Varietas maxima, flor. albis.

374. *C. crispus* L., Ledb. l. c. II, p. 720. A Kasan usque Sarp. ♂.

CLXVII. Cirsium Tournef.

375. *C. ciliatum* M. a B., Ledb. l. c. II, p. 725. A Chwalynsk usque Astr. Flor. Julio. ♃.

376. *C. lanceolatum* Scop., Ledb. l. c. II, p. 726. Ubique ad dextram Wolgae (a Kas. usque Astr.). ♂.

377. *C. setigerum* Ledb. l. c. II, p. 734, α integrifolium, β sinuato-pinnatifidum. Hab. Sarep. Flor. sub finem Julii. ♃.

378. *C. setosum* M. a B., C. arvense γ Ledb. l. c. II, p. 735. Ubique ad Wolgam. ♃.

379. *C. incanum* Fisch., C. arvense δ incanum Ledb. Flor. ross. II, p. 735. Hic illic ad Wolgam, Sarat., Sarp. ♃.

380. *C. esculentum* C. A. Meyer? (C. acaule Wunderlich) Florula provinciae Wiätka. Ad Wolgam inferiorem a me non visa, sed pr. Kasan, Serg. et Simbirsk reperta.

CLXVIII. Lappa Tournef.

381. *L. minor.* DeC., Ledb. Flor. ross. II, p. 748. Ad Wolgam inferiorem (Sart. et Sarp.) ♂.

382. *L. major* Gaertn., Ledb. l. c. p. 748. Ubique ad Wolgam. ♂.

383. *L. tomentosa* Lam., Ledb. l. c. p. 749. Cum antecedente. ♂.

CLXIX. Acroptilon Cass.

384. *A. Picris* C. A. Meyer, Ledb. l. c. II, p. 750. A Sarp. usque Astr. et in DesC. Flor. Julio. ♃.

CLXX. Leuzea DeC.

385. *L. salina* Spreng., Ledb. l. c. II, p. 752. Ad Wolgam inferiorem (Zaryzin, Sarp. et in DesC.). Flor. sub finem Maji. ♃.

CLXXI. Serratula L.

386. *S. radiata* M. a B., Ledb. l. c. II, p. 757. Sarp. et in DesC. Flor. Julio. ♃.

387. *S. nitida* Fisch., Ledb. l. c. II, p. 759. Sarp. et in DesC. Flor. Majo. ♃.

388. *S. xeranthemoïdes* M. a B., Ledb. l. c. II, p. 760. A Sart. usque Astr. et in DesC. Flor. Majo. ♃.

CLXXII. Jurinea Cass.

389. *J. linearifolia* DeC., Ledb. l. c. II, p. 761. A Chwalynsk usque Sarp. Flor. Junio. ♃.

390. *J. polyclonos* DeC., Ledb. l. c. II, p. 762. A Sarat. usque Astr. et in DesC. Flor. Junio, Julio. ♃.

391. *J. Eversmanni* Bge, Ledb. l. c. II, p. 765. A Sart. usque Astr. et in DesC. Flor. Junio, Julio. ♃.

CLXXIII. Lapsana Vaill.

392. *L. communis* L., Ledb. l. c. II, p. 770. A Kasan usque Sarp. ⊙.

CLXXIV. Cichorium L.

393. *C. Intybus* L., Ledb. l. c. II, p. 774. A Kasan usque Sarp. ♃.

CLXXV. Podospermum DeC.

394. *P. canum* C. A. Meyer, Ledb. l. c. II, p. 781. Sarp., Astr. et in DesC. Flor. Majo. ♃.

395. *P. laciniatum* DeC., Ledb. l. c. II, p. 772. Cum antecedente iisdem locis.

396. *P. molle* Fisch. et Meyer, Ledb. l. c. II, p. 783. Cum antecedentibus.

CLXXVI. Tragopogon L.

397. *T. major* Jacq., Ledb. l. c. II, p. 784. Ubique ad Wolgem (a Kasan usque Astr.). ♂.

398. *T. pratensis* L., Ledb. l. c. II, p. 785. Ad Wolgam inferiorem maxime rarus (teste D. Wunderlich); a me non repertus.

399. *T. undulatus* Jacq., Ledb. l. c. II, p. 786. Sarp. (teste D. Wunderlich); plantam non vidi.

400. *T. ruthenicus* Besser. A Kamyschin usque Astr. et in DesC. Flor. Junio. ♂.

CLXXVII. Scorzonera L.

401. *S. tuberosa* Pall., Ledb. l. c. II, p. 796. Sarp. et in DesC. Flor. Majo. ♃.

402. *S. austriaca* Willd., Ledb. Flor. ross. II, p. 792. Ad Wolgam inferiorem (a Chwalynsk usque Sarp.). Flor. Majo. ♃.

403. *S. hispanica* L., Ledb. l. c. II, p. 794. Sarp.? (teste Wunderlich); a me non reperta.

404. *S. parviflora* Jacq., Ledb. l. c II, p. 795. Sarp. Flor. Junio. ♃.

405. *S. Marschalliana* C. A. Mey. (S. stricta M. a B.), Ledb. l. c. II, p. 795. Ad Wolgam inferiorem (a Chwalynsk usque Astr. et in DesC.). Flor. Majo. ♃.

406. *S. ensifolia* M. a B., Ledb. l. c. II, p. 797. A Kamyschin usque Astr. et in DesC.. Flor. Majo, Junio. ♃.

CLXXVIII. Picris L.

407. *P. hieracioides* L., Ledb. l. c. II, p. 798. Ubique ad Wolgam (a Kasan usque Astr.). ♂.

CLXXIX. Lactuca L.

408. *L. altissima* M. a B., Ledb. l. c. II, p. 805. Circa Sarp. in silvis copiosa. ♂.

409. *L. virosa* L., Ledb. l. c. p. 805. Sarp. (teste D. Wunderlich); plantam non vidi.

410. *L. Scariola* L., Ledb. l. c. II, p. 805. Ubique ad Wolgam frequens (a Kasan usque Astr.). ⊙, ♂.

CLXXX. Chondrilla L.

411. *C. juncea* L., Ledb. l. c. II, p. 808. A Sarat. usque Astr. Flor. Julio. ♃.

412. *C. graminea* M. a B., Ledb. l. c. II, p. 809. Cum antecedente iisdem locis. Flor. Julio. ♃.

413. *C. latifolia* M. a B., Ledb. l. c. II, p. 810. Sarp. Flor. Julio. ♃.

CLXXXI. Taraxacum Juss.

414. *T. serotinum* Sadl., Ledb. l. c. II, p. 811. A Sart. usque Sarp. Flor. Julio. ♃.

415. *T. officinale* Wiggers, Ledb. l. c. II, p. 812. Ubique ad Wolgam. ♃.

416. *T. palustre* DeC., Ledb. l. c. II, p. 815. Hic illic ad Wolgam (Kasan, Sysran, Sarep.). Flor. Majo. ♃.

CLXXXII. Crepis L.

417. *C. tectorum* L., Ledb. l. c. II, p. 822. Ubique ad Wolgam. ♃.

418. *C. rigida* Waldst. et Kit., Ledb. l. c. II, p. 821. Maxime rara, prope Sarp. ♃.

419. *C. sibirica* L., Ledb. l. c. II, p. 828. Sarep.? (teste D. Blum); a me non reperta. Ad Wolgam mediam et inferiorem, Sart. usque copiosa. ♃.

CLXXXIII. Sonchus L.

420. *S. oleraceus* L., Ledb. l. c. II, p. 833. Ubique ad Wolgam. ⊙.

421. *S. asper* Vill., Ledb. l. c. II, p. 834. Sarp. ⊙.

422. *S. uliginosus* M. a B., Ledb. l. c. II, p. 834. Ubique ad Wolgam. ♃.

423. *S. arvensis* L., Ledb. l. c. II, p. 835. Ad Wolgam mediam et inferiorem (a Kas. usque Sarp.). ♃.

424. *S. palustris* L., Ledb. l. c. II, p. 836. A Kasan usque Sarp. ♃.

CLXXXIV. Mulgedium Cass.

425. *M. tataricum* DeC., Ledb. l. c. II, p. 842. A Chwalynsk usque Astr. Flor. Junio. ♃.

CLXXXV. Hieracium L.

426. *H. echioides* Waldst. et Kit., Ledb. l. c. II, p. 849. Ubique ad Wolgam, a Kasan usque Astr.

427. *H. umbellatum* L., Ledb. l. c. II, p. 855. A Kas. usque Sarp. ♃.

428. *H. murorum* L., Ledb. l. c. II, p. 852. Sarep.? (teste D. Wunderlich): plantam non vidi.

429. *H. virosum* Pall., Ledb. l. c. II, p. 856. Ad Wolgam mediam et inferiorem (a Kasan usque Sarp.). Flor. Julio. ♃.

Ordo XXXIV. CAMPANULACEAE DeC. (2).

CLXXXVI. Campanula L.

430. *C Trachelium* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 882. Ad Wolgam mediam et inferiorem (a Kasan usque Sarp.). ♃.

431. *C. bononiensis* L., Ledb. l. c. II, p. 884. Ad Wolgam inferiorem copiosa (a Sysran usque Sarepta). ♃.

Subclassis III. **Corolliflorae.**

Ordo XXXV. LENTIBULARIAE Rich. (4).

CLXXXVII. Utricularia L.

432. *U. vulgaris* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 1. Ubique ad Wolgam. ♃.

Ordo XXXVI. PRIMULACEAE Vent. (5).

CLXXXVIII. Androsace Tournef.

433. *A. maxima* L., Ledb. l. c. III, p. 20. Ubique ad Wolgam. ⊙.

434. *A. elongata* L., Ledb. l. c. III, p. 20. Ad Wol-

gam inferiorem (a Chwalynsk usque Astr.). Flor. Majo. ⊙.

CLXXXIX. Glaux L.

435. *G. maritima* L., Ledb. l. c. III, p. 23. Ubique ad Wolgam. ♃.

CLXXXX. Lysimachia L.

436. *L. vulgaris* L., Ledb. l. c. III, p. 27. Excepto DesC. ubique ad Wolgam. ♃.

437. *L. Nummularia* L., Ledb. l. c. III, p. 28. Iisdem locis. ♃.

Ordo XXXVII. APOCYNACEAE Lindl. (2).

CLXXXXI. Vinca L.

438. *V. herbacea* Waldst. et Kit., Ledb. l. c. III, p. 42. Hab. Sarep. maxime rara (e herb. D. Wunderlich).

CLXXXXII. Apocynum L.

439. *A. venetum* L., Ledb. l. c. III, p. 43. Hic illic ad Wolgam (Kasan, Simbirsk, Sarp., Astr. et in DesC.). ♃.

Ordo XXXVIII. ASCLEPIADEAE R. Br. (2).

CLXXXXIII. Vincetoxicum Moench.

440. *V. nigrum* Moench., Ledb. Flor. ross. III, p. 45. Ad Wolgam inferiorem (a Sart. usque Astr.). Flor. Julio. ♃.

CLXXXXIV. Cynanchum L.

441. *C. acutum* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 47. Ad Wolgam inferiorem (a Sart. usque Astr.). Flor. Julio. ♃.

Ordo XXXIX. GENTIANACEAE Lindl. (1).

CLXXXXV. Erythraea Borkhausen.

442. *E. Meyeri* Bunge, Ledb. Flor. alt. I, p. 220. Ad Wolgam inferiorem (a Sarp. usque Astr.). Flor. Julio, Augusto. ⊙.

Ordo XXXX. CONVOLVULACEAE Vent. (3).

CLXXXXVI. Convolvulus L.

443. *C. lineatus* L. (C. Besseri Spr.), Ledb. Flor. ross. III, p. 90. Hab. Sarp. et Astr. Flor. Julio. ♃.

444. *C. arvensis* L., Ledb. l. c. III, p. 91. Ubique ad Wolgam (a Kas. usque Astr.). ♃.

CLXXXXVII. Calystegia R. Br.

445. *C. sepium* R. Br., Ledb. l. c. III, p. 94. Cum antecedente iisdem locis. ♃.

Ordo XXXXI. CUSCUTEAE Presl. (3).

CLXXXXVIII. Cuscuta L.

446. *C. europaea* L., Koch. Synop. p. 569. In tota Wolgae regione. ⊙.

447. *C. Epilinum* Weihe, Koch. Synop. p. 570. Hic illic ad Wolgam (Serg., Sarp.). ⊙.

448. *C. monogyna* Vahl., Koch. Synop. p. 570. Ubique ad Wolgam. ⊙.

Ordo XXXXII. BORAGINEAE. Juss. (23).

CLXXXXIX. Tournefortia L.

449. *T. Arguzia* R. et Schult., Ledb. Flor. ross. III, p. 97. Ad Wolgam inferiorem (Sart., Sarp., Kasan) rara. Flor. Majo, Junio. ♃.

CC. Echium L.

450. *E. vulgare* L., Ledb. l. c. III, p. 104. Hic illic ad Wolgam sed rarum (Simbirsk, Kas, Sarp.). ♂.

CCI. Nonnea Medic.

451. *N. lutea* Reich., Ledb. l. c. III, p. 107. Ad Wolgam inferiorem (a Kamyschin usque Astr.). Flor. Majo. Junio. ⊙.

452. *N. pulla* DeC., Ledb. l. c. III, p. 111. Ad Wolgam mediam et inferiorem (a Simbirsk usque Astr.). ♃.

CCII. Anchusa L.

453. *A. ochroleuca* M. a B., Ledb. Flor. ross. III, p.

119. Ad Wolgam inferiorem, praesertim Tanain versus; Sarp. maxime rara. Flor. Julio. ♃.

CCIII. Symphytum L.

454. *S. officinale* L., Ledb. l. c. III, p. 114. In tota Wolgae regione. ♃.

CCIV. Onosma L.

455. *O. tinctorium* M. a B. Flor. taur.-cauc. I, p. 131. Ubique ad Wolgam inferiorem copiosum (a Simbirsk usque Sarp.). ♃.

456. *O. simplicissimum* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 127. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Simbirsk, Sart., Sarp.). Flor. Majo. ♃.

CCV. Lithospermum L.

457. *L. arvense* L., Ledb. l. c. III, p. 129. In tota Wolgae regione. ♃.

458. *L. officinale* L., Ledb. l. c. III, p. 130. Cum antecedente. ♃.

CCVI. Myosotis L.

459. *M. palustris* Wither., Ledb. l. c. III, p. 143. Ubique ad Wolgam. ♃.

460. *M. caespitosa* Schultz., Ledb. l. c. III, p. 144. Cum antecedente. ⊙.

461. *M. sylvatica* Hoff., Ledb. l. c. III, p. 145. A Kasan usque Sarp. ♃.

462. *M. hispida* Schlechtend., Ledb. l. c. III, p. 146. Hic illic ad Wolgam (Kasan, Sarp.). ⊙.

463. *M. stricta* Link., Ledb. l. c. III, p. 147. Ubique ad Wolgam (a Kasan usque Astr.). ⊙.

464. *M. sparsiflora* Mikan., Ledb. l. c. III, p. 148. In tota Wolgae regione. ⊙.

CCVII. Echinospermum Swartz.

465. *E. Lappula* Lehm., Ledb. l. c. III, p. 155. Ubique ad Wolgam. ⊙, ♂.

466. *E. patulum* Lehm., Ledb. l. c. III, p. 157. Ad Wolgam inferiorem copiosum (a Chwalynsk usque Astr.). ⊙.

467. *E. brachysepalum* m. E. caule superne vel a basi ramoso incumbenti-piloso; foliis anguste oblongis hirtis subtus tuberculatis; floribus erectis brevissime pedicellatis; corollis calyce vix longioribus; carpidiis calyce longioribus margine aculeis uniserialibus distinctis elongatis subulatis glochidiatis patentissimis armatis, disco plano lateribusque tuberculatis. — Ad E. patulum proxime accedit, sepalis abbreviatis diversum; ab E. semiglabro distinguitur foliis superne pilosis, carpidiorum aculeis brevioribus crassis subulatis cet.; ab E. caspio differt caule pilis incumbentibus tecto, foliis latioribus, carpidiis brevioribus in disco planis margine aculeis crassis subulatis armatis. — Annuum. Caulis semi-, subpedalis, erectus, plerumque superne, rarius a basi ramosus ramique erecto-patuli pilis incumbentibus canescentes. Folia anguste oblonga, obtusiuscula, 6 — 8 lin. longa, 2 — 2½ lin. lata, subtus margineque setis patulis tuberculo magno insidentibus dense hirta, supra pilis rarioribus adspersa. Racemi fructiferi erecti, 2 — 3 poll. longi, foliosi. Pedicelli erecti, in fructu crassi, vix 1 lin. longi. Sepala linearia, obtusiuscula, hirta, in fructu patula, longitudine lineam paulo excedentia. Corolla coerulea, parva, calyce paulo longior. Carpidia matura fusca sunt, undique tuberculis albis obtusiusculis tecta, margine aculeis 10, subulatis glochidiatis tandem patentissimis liberis uniserialibus, inferioribus longitudine carpidii, superioribus gradatim brevioribus armata. Stylus in fructu brevis. — Ad Wolgam inferiorem (a Sarp. usque Astr. et in DesC.). Flor. Majo. ⊙.

CCVIII. Asperugo L.

468. *A. procumbens* L., Ledb. l. c. III, p. 164. In tota Wolgae regione. ⊙.

CCIX. Cynoglossum Tournef.

469. *C officinale* L., Ledb. l. c. III, p. 165. A Kas. usque Astr. ♂.

CCX. Rindera Pall.

470. *R. tetraspis* Pall., Ledb. l. c. III, p. 174. Hic illic ad Wolgam (Kamyschin, Sarep., ad montem Bogdo). Flor. Majo. ♃.

CCXI. Rochelia Reichb.

471. *R. stellulata* Reichb., Ledb. l. c. III, p. 175. Ad Wolgam inferiorem (a Sarep. usque Astr. et in DesC.). ⊙.

Ordo XXXIII. SOLANACEAE Bartl. (4).

CCXII. Hyoscyamus L.

472. *H. niger* L., Ledb. l. c. III, p. 183. In tota Wolgae regione. ♂.

CCXIII. Nicandra Adans.

473. *N. physaloides* Gaert., Ledb. l. c. III, p. 186. Hab. pr. Sarp. quasi sponte. ⊙.

CCXIV. Solanum L.

474. *S. persicum* Willd., Ledb. l. c. III, p. 187. Ad Wolgam mediam et inferiorem (a Simbirsk usque Astr.). ♄.

475. *S. nigrum* L., Ledb. l. c. III, p. 188. Ubique ad Wolgam. ⊙.

Ordo XXXXIV. SCROPHULARIACEAE Lindl. (27).

CCXV. Verbascum L.

476. *V. Blattaria* L., Ledb. l. c. III, p. 196. Ad Wolgam inferiorem (a Kamyschin usque Astr.). Flor. Julio. ♂.

477. *V. Lychnitis* L., Ledb. l. c. III, p. 200. A Kas. usque Sarp. ⊙.

478. *V. Chaixii* Vill., Ledb. l. c. III, p. 200. A Chwalynsk usque Sarp. Flor. Junio. ♂.

479. *V. phoeniceum* L., Ledb. l. c. III, p. 202. A Kas. usque Sarp. ♂, ♃.

CCXVI. Linaria Juss.

480. *L. vulgaris* Mill., Ledb. l. c. III, p. 206. Ubique ad Wolgam. ♃.

481. *L. italica* Trev., Koch. Syn. p. 602. Hab. Sart., Kamyschin, Sarp. ♃.

482. *L. macroura* M. a B., Ledb. l. c. III, p. 207. Ad Wolgam inferiorem (Sarp., Astr. et in DesC.). Flor. Majo. ♃.

483 *L. odora* Chav., Ledb. l. c. III, p. 207. Ad Wolgam inferiorem (a Kamyschin usque Astr. et in DesC.). ♃.

484. *L. genistaefolia* Mill., Ledb. l. c. III, p. 209. A Simbirsk usque Astr. ♃.

CCXVII. Scorphularia L.

485. *S. nodosa* L., Ledb. l. c. III, p. 218. Ubique ad Wolgam frequens. ♃.

486. *S. aquatica* L., Ledb. l. c. III, p. 218. Ad Wolgam inferiorem (a Sarat. usque Astr.). ♃.

CCXVIII. Dodartia L.

487. *D. orientalis* L., Ledb. l. c. III, p. 224. Ad Wolgam inferiorem (a Sart. usque Astr. et in DesC.). Flor. Majo, Junio. ♃.

CCXIX. Gratiola L.

488. *G. officinalis* L., Ledb. l. c. III, p. 224. In tota Wolgae regione copiosa. ♃.

CCXX. Limosella L.

489. *L. aquatica* L., Ledb. l. c. III, p. 226. Ubique ad Wolgam mediam et inferiorem. ⊙.

CCXXI. Veronica L.

490. *V. spuria* L., Ledb. l. c. III, p. 231. A Kasan usque Sarp. ♃.

491. *V. longifolia* L., Ledb. l. c. III, p. 232. Cum antecedente in eadem regione.

492. *V. spicata* L., Ledb. l. c. III, p. 233. In tota Wolgae regione. ♃.

493. *V. Anagallis* L., Ledb. l. c. III, p. 236. Ubique ad Wolgam. ♃.

494. *V. orientalis* Mill., Ledb. l. c. III, p. 238. Hab. prope Sarp. Flor. Majo, Junio. ♃.

495. *V. austriaca* L. γ bipinnatifida (*V. multifida* L.), Ledb. l. c. III, p. 239. A Wolgam inferiorem (a Chwalynsk usque Sarp.). ♃.

496. *V. latifolia* L. genuina et β minor (V. Teucrium L.), Ledb. l. c. III, p. 239. A Kas. usque Sarp. ♃.

497. *V. verna* L., Ledb. l. c. III, p. 250. A Kasan usque Sarp. ⊙.

CCXXII. Euphrasia L.

498. *E. officinalis* L., Ledb. l. c. III, p. 262. A Kas. usque Sarp. ⊙.

CCXXIII. Odontites Hall.

499. *O. lutea* Steven., Ledb. l. c. III, p. 261. Hab. Sarat., Kamyschin, Sarp. ⊙.

500. *O. rubra* Pers., Ledb. l. c. III, p. 261. A Kasan usque Sarp. ⊙.

CCXXIV. Melampyrum L.

501. *M. cristatum* L., Ledb. l. c. III, p. 304. A Kasan usque Sarp. ⊙.

502. *M. arvense* L., Ledb. l. c. III, p, 304. Cum antecedente in eadem regione.

Ordo XXXXV. OROBANCHACEAE Lindl. (4).

CCXXV. Phelipaea Tournef.

503. *P. lanuginosa* C. A. Meyer, Ledb. l. c. III, p. 310. A Chwalynsk usque Astr. ♃.

CCXXVI. Orobanche L.

504. *O. Galii* Duby, Ledb. l. c. III, p. 317. Ad Wolgam mediam et inferiorem (a Simbirk usque Sarp.). ♃.

505. *O. cumana* Wallr., Ledb. l. c. III, p. 321. Ad Wolgam inferiorem (a Sarep. usque Astr. et in DesC.). ♃. Crescit ad radices Xanthii Strumarii.

506. *O. coerulescens* Steph., Ledb. l. c. III, p. 322. Hab. Sarp. et in DesC. ♃.

*

Ordo XXXXVI. VERBENACEAE Juss. (1).

CCXXVII. Verbena L.

507. *V. officinalis* L., Ledb. l. c. III, p. 329. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Simbirsk, Sart., Sarp.). Flor. Junio. ⊙.

Ordo XXXXVII. LABIATAE Juss. (28).

CCXXVIII. Mentha L.

508. *M. arvensis* L., Ledb. l. c. III, p. 338. In tota Wolgae regione. ♃.

509. *M. aquatica* L., Ledb. l. c. III, p. 337. Rara hic illic ad Wolgam (Sarat., Sarp.). ♃.

CCXXIX. Pulegium Mill.

510. *Pulegium micranthum* m. P. calycibus subglabris fauce subnudis, dentibus superioribus subtriangularibus latitudine sua vix longioribus. — Mentha Pulegium β micrantha Ledb. l. c. III, p. 340. — Differt a P. vulgari (calycibus hirtis, fauce villis clausa, dentibus superioribus lanceolatis) glabritie, calycibus enim subglabris, fauce subnuda villis raris adspersa, dentibus superioribus brevioribus, corollis minoribus. — Habitu, modo crescendi et foliis cum P. vulgari convenit. Totum subglabrum. Verticillastri multi- et densiflori. Pedicelli pube parva retrorsa adspersi. Calyces quam in P. vulgari minores, pube brevi rara adspersi, subglabri, bilabiati; labii superioris dentes 3 triangulares, breves, in fructu modice recurvati; labii inferioris dentes setacei, ciliato-hispidi, longitudine labii superioris. Corolla amoene rosea. Tota planta odoratissima oleum aethereum continet Menthae piperitae subsimile. Hab. prope Sarp., Astr. et in DesC. ad loca humida. ♃.

CCXXX. Lycopus L.

511. *L. europaeus* L., Ledb. l. c. III, p. 341. Ubique ad Wolgam copiosus. ♃.

512. *L. exaltatus* L., Ledb. l. c. III, p. 342. Cum antecedente in iisdem locis. ♃.

CCXXXI. Origanum L.

513. *O. vulgare* L., Ledb. l. c. III, p. 343. A Kasan usque Sarp. ♃.

CCXXXII. Thymus L.

514. *T. Serpyllum* L., Ledb. l. c. III, p. 345. Varietates:

β *angustifolius*, *T. angustifolius* M. a B. A Sart. usque Sarp.

γ *vulgaris*. A Kasan usque Sarp.

ζ *Marschallianus*. A Kasan usque Sarp.

η *odoratissimus*. A Kamyschin usque Sarp. ♄.

CCXXXIII. Calamintha Benth.

515 *C. Clinopodium* Benth., Ledb. Flor. ross. III, p. 355.

CCXXXIV. Salvia L.

516. *S. pratensis* L., Ledb. l. c. III, p. 363. Ubique ad Wolgam. ♃.

517. *S. sylvestris* L., Ledb. l. c. III, p. 365. Cum antecedente in eadem regione. ♃.

CCXXXV. Nepeta L.

518. *N. Cataria* L., Ledb. l. c. III, p. 374. Ubique ad Wolgam. ♃.

519. *N. nuda* L., Ledb. l. c. III, p. 377. A Kasan usque Sarp. frequens. ♃.

520. *N. Glechoma* Benth., Ledb. l. c. III, p. 379. In tota Wolgae mediae et inferioris regione (a Kas. usque Astr.). ♃.

521. *N. ucranica* L. (*N. sibirica* M. a B.) β hirsuta, Ledb. l. c. III, p. 381. Ad Wolgam inferiorem (a Chwalynsk usque Sarp.). ♃.

CCXXXVI. Dracocephalum L.

522. *D. thymiflorum* L., Ledb. l. c. III, p. 387. Ad Wolgam mediam et inferiorem (a Kasan usque Astr.). ⊙, ♂.

CCXXXVII. Scutellaria L.

523. *S. galericulata* L., Ledb. l. c. III, p. 398. Ubique ad Wolgam. ♃.

CCXXXVIII. Marrubium L.

524. *M. peregrinum* L., Ledb. l. c. III, p. 405. Hab Sarp., teste D. Wunderlich; plantam non vidi.

CCXXXIX. Stachys L.

525. *S. palustris* L., Ledb. l. c. III, p. 414. Ubique ad Wolgam (a Kasan usque Astr.). ♃.

526. *S. recta* L., Ledb. l. c. III, p. 417. A Kasan usque Sarp. ♃.

CCXXXX. Galeopsis L.

527. *G. Ladanum* L., Ledb. l. c. III, p. 420. A Kas. usque Sarp. ⊙.

CCXXXXI. Leonurus L.

528. *L. Cardiaca* L., Ledb. l. c. III, p. 422. Ubique ad Wolgam. ♃.

529. *L. tataricus* L., Ledb. l. c. III, p. 424. Ad Wolgam inferiorem (a Sart. usque Astr.). ♃.

530. *L. Marrubiastrum* L., Ledb. l. c. III, p. 424. Ubique ad Wolgam mediam et inferiorem (a Kasan usque Astr.). ⊙.

CCXXXXII. Lamium L.

531. *L. amplexicaule* L., Ledb. l. c. III, p. 427. Ubique ad Wolgam (a Kasan usque Astr.). ⊙.

CCXXXXIII. Ballota Benth.

532. *B. nigra* L., Ledb. l. c. III, p. 434. Ad Wolgam inferiorem (a Sart. usque Astr.). ♃.

CCXXXXIV. Phlomis L.

533. *P. pungens* Willd., Ledb. l. c. III, p. 436. Ad Wolgam mediam et inferiorem (a Simbirsk usque Astr.). ♃.

534. *P. tuberosa* L., Ledb. l. c. III, p. 437. Ad Wolgam mediam et inferiorem (a Kas. usque Sarp.). ♃.

CCXXXXV. Teucrium L.

535. *T. Scordium* L., Ledb. III, l. c. p. 443. A Sart usque Sarp. ♃.

Ordo XXXXVIII. PLUMBAGINEAE Juss. (6).

CCXXXXVI. Statice L.

536. *St. caspia* Willd., Ledb. l. c. III, p. 459. Ad Wolgam inferiorem (a Sarep. usque Astr. et in DesC.). ♃.

537. *St. Gmelini* Willd. α genuina, Ledb. l. c. III, p. 460. Ad Wolgam inferiorem (a Kamyschin usque Astr.). ♃.

538. *S. latifolia* Smith., Ledb. l. c. III, p. 461. Hab. pr. Sarp. ♃.

539. *S. tatarica* L., Ledb. l. c. III, p. 464. A Sart. usque Astr. et in DesC. ♃.

540. *S. incana* M. a B. Flor. taur. - cauc. I, p. 251. Ad Wolgam inferiorem (a Sarp. usque Astr., in DesC.). Flor. Majo. ♃.

541. *S. suffruticosa* L., Ledb. l. c. III, p. 468. A Sarp. usque Astr. et in DesC. Flor. Majo, Junio. ♃.

Ordo XXXXIX. PLANTAGINEAE Juss. (8).

CCXXXXVII. Plantago L.

542. *P. tenuiflora* Waldst. et Kit., Ledb. l. c. III, p. 476. Ad Wolgam inferiorem (Sarep., Astr. et DesC.). Flor. Majo. ⊙.

543. *P. major* L., Ledb. l. c. III, p. 476. In tota Wolgae regione. ♃.

544. *P. media* L., Ledb. l. c. III, p. 480. Ubique ad Wolgam. Var. minor, foliis anguste oblongis. (Sarp.). ♃.

545. *P. lanceolata* L., Ledb. l. c. III, p. 481. Iisdem locis. Var. δ lanuginosa (Sarp.). ♃.

546. *P. minuta* Pall., Ledb. l. c. III, p. 484. A Sarp. usque Astr. et in DesC. Flor. Majo. ⊙.

547. *P. maritima* L., Ledb. l. c. III, p. 485. Ad Wolgam inferiorem (a Kamyschin usque Astr.). Flor. Julio. ♃.

548. *P. arenaria* Waldst. et Kit., Ledb. l. c. III, p.

486. In arenosis ad Wolgam inferiorem (a Kamyschin usque Astr. et in DesC.). Flor. Jul. ⊙.

549. *P. Cornuti* Gouan, Koch. Synop. p. 686. Hab. Sarp. et in DesC. ♃.

Subclassis IV. **Monochlamydeae.**

Ordo L. AMARANTHACEAE Juss. (2).

CCXXXXVIII. Amaranthus L.

550. *A. Blitum* L., Koch. Synop. p. 690. Ad Wolgam mediam et inferiorem (a Kasan usque Sarp.) ⊙.

551. *A. retroflexus* L., Koch. l. c. p. 691. In tota Wolgae regione. ⊙.

Ordo LI. CHENOPODEAE Vent. (49).

CCXXXXIX. Anabasis L.

552. *A. aphylla* L., Schult Syst. veg. VI, p. 219. Ad Wolgam inferiorem (a Sarep. usque Astr. et in DesC.). Flor. Julio, Augusto. ♄.

CCL. Brachylepis C. A. Meyer.

553. *B. salsa* C. A. Mey., Ledb. Flor. alt. I, p. 372. Antecedente multo rarior (Sarp., in DesC.). Flor. Julio, Augusto. ♄.

CCLI. Halimocnemis C. A. Meyer.

554. *H. monandra* C. A. Meyer, Ledb. Flor. alt. II, p. 384. Hab. Sarp. et in DesC. ⊙.

555. *H. brachiata* C. A. Meyer, Ledb. Flor. alt. I, p. 381. Ad Wolgam inferiorem (a Sarp. usque Astr., in DesC.). Flor. Augusto. ⊙.

556. *H. Volvox* C. A. Meyer, Ledb. Flor. alt. I, p. 383. Cum antecedente iisdem locis. ⊙.

557. *H. crassifolia* C. A. Meyer, Ledb. l. c. I, p. 385. Cum antecedentibus iisdem locis. ⊙.

558. *H. glauca* C. A. Meyer, Ledb. l. c. I, p. 385. Cum antecedentibus iisdem locis. ⊙.

CCLII. Salsola L.

559. *S. laricina* Pall. Illustrat. pl. imp. cogn. t. 13, *S. vermicularis* Auctor. Ad Wolgam inferiorem (a Kamyschin usque Astr. et in DesC.). Flor. Julio. ♄.

560. *S. brachiata* Pall. Illustr. pl. imp. cogn. t. 22. Ad Wolgam inferiorem (a Sarp. usque Astr. et in DesC.). ⊙.

561. *S. clavifolia* Pall. Illustr. pl. imp. cogn. t. 23. Cum antecedente iisdem locis. ⊙.

562. *S. crassa* M. a B., Schult. Syst. veget. VI, p. 228. Cum antecedentibus iisdem locis. ⊙.

563. *S. tamariscina* Pall. Illustr. pl. imp. cogn. t. 25. Ad Wolgam inferiorem (a Sarat. usque Astr. et in DesC.). ⊙.

564. *S. Soda* L., Pall. Illustr. pl. imp. cogn. t. 30. Ad Wolgam inferiorem (a Sarp. usque Astr. et in DesC.). ⊙.

565. *S. Kali* L., Ledb. Flor. alt. I, p. 392. Ad Wolgam mediam et inferiorem (a Simbirsk usque Astr. et in DesC.). ⊙.

566. *S. Tragus* L., Schult. Syst. veg. VI, p. 226. Ad Wolgam mediam et inferiorem c. antecedente. ⊙.

CCLIII. Schoberia C. A. Meyer.

367. *S. acuminata* C. A. Meyer, Ledb. Flor. alt. I, p. 398. Hab. Sarp. et in DesC. ⊙.

568. *S. salsa* C. A. Meyer, Ledb. Flor. alt. I, p. 401. Ad Wolgam inferiorem (a Sarp. usque Astr. et in DesC.). ⊙.

569. *S. maritima* C. A. Meyer, Ledb. Flor. alt. I, p. 400. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Busuluk, Samara, Sarep., Astr.). ⊙.

CCLIV. Kochia Roth.

570. *K. dasyantha* Schradr., Sals. dasyantha Pall. Illust. pl. imp. cogn. t. 11. Ad Wolgam inferiorem (a Sart. usque Astr. et in DesC). ⊙.

571. *K. hyssopifolia* Roth., Suaeda hyssopifolia Pall. Illustr. pl. imp. cogn. t. 36. Cum antecedente iisdem locis.

572. *K. prostrata* Schradr., Ledb. Flor. alt. I, p. 412. Ad Wolgam mediam et inferiorem (a Busuluk, Serg., Samara usque Astr.). ♃.

573. *K. sedoides* Schradr., Ledb. Flor. alt. I, p. 417. Cum antecedente iisdem locis. ⊙.

CCLV. Camphorosma L.

574. *C. ruthenica* M. a B., De Cand. Prodr. XIII, p. 126. Ad Wolgam inferiorem (a Sarp. usque Astr. et in DesC.). ♃.

575. *C. ovata* W., K., De Cand l. c. Hic illic ad Wolgam mediam et inferiorem (Busuluk, Sarp.). ⊙.

CCLVI. Salicornia L.

576. *S. herbacea* L., Ledb. Flor. alt. I, p. 2. Circa lacus et stagna salsa ad Wolgam inferiorem (a Sarp. usque Astr. et in DesC.). ⊙.

CCLVII. Halocnemum M. a B.

577. *H. strobilaceum* M. a B. Flor. taur.-cauc. III, p. 3. Cum antecedente iisdem locis. ♄.

CCLVIII. Polycnemum L.

578. *P. arvense* L., Koch. Synop. p. 694. Hic illic ad Wolgam inferiorem (Sart., Sarp.). ⊙.

CCLIX. Chenopodium L.

579. *C. hybridum* L., Koch. l. c. p. 696. Ubique ad Wolgam. ⊙.

580. *C. urbicum* L., Koch. Synop. p. 696. Cum antecedente. ⊙.

581. *C. album* L., Koch. Synop. p. 696. Cum antecedentibus. ⊙.

582. *C. polyspermum* L., Koch. Synop. p. 697. Cum antecedentibus. ⊙.

CCLX. Blitum L.

583. *B. virgatum* L., Koch. Synop. p. 698. Ubique ad Wolgam. ⊙.

584. *B. polymorphum* C. A. Meyer, *B. rubrum* Rchb., Koch. Synop. p. 698. Cum antecedente iisdem locis. ⊙.

585. *B. glaucum* Koch. l. c. p. 699. Cum antecedentibus. ⊙.

CCLXI. Atriplex L.

586. *A. nitens* Rbt., Koch. Syn. p. 701. In tota Wolgae regione. ⊙.

587. *A. hortensis* L., Koch. l. c. p. 701. Cum antecedente in iisdem locis. ⊙.

588. *A. patula* L., Koch. l. c. p. 702. Cum antecedentibus. ⊙.

589. *A. littoralis* L., Koch. l. c. 703. Cum antecedentibus. ⊙.

590. *A. tatarica* L., Koch. l. c. p. 701. Hab. Sarp. ⊙.

591. *A. latifolia* Wahlb., L., Koch. l. c. p. 702. Circa Sarp. ⊙.

592. *A. laciniata* L., Koch. l. c. p. 703. Ad Wolgam inferiorem (a Sysran usque Astr.). ⊙.

CCLXII. Halimus Wallr.

593. *H. canus*, Atripl. canum C. A. Mey., Ledb. Flor. alt. IV, p. 306. Ad Wolgam inferiorem (a Sarp. usque Astr. et in DesC.). ♃.

594. *H. pedunculatus* Wallr., Koch. Synop. p. 701. Ad Wolgam inferiorem (a Sarp. usque Astr. et in DesC.). ⊙.

595. *H. verruciferus*, Atriplex verrucifera M. a B., Ledb. Flor. alt. IV, p. 318. Cum antecedentibus in iisdem locis. ♃.

CCLXIII. Eurotia Adans.

596. *E. Ceratoides* C. A. Meyer. (Diotis Ceratoides Willd.), Koch. Synop. p. 700. Ad Wolgam mediam et inferiorem (a Simbirsk usque Astr.). ♄.

CCLXIV. Ceratocarpus Buxb.

597. *C. arenarius* L., De Cand. Prodr. XIII, p. 121. Ad

Wolgam mediam et inferiorem (a Simbirsk usque Astr.). ⊙.

CCLXV. Corispermum L.

598. *C. Marschallii* Stev., Koch. Synop. p. 694. Ad Wolgam mediam et inferiorem (a Kasan usque Astr.). ⊙.

599. *C. hyssopifolium* L., Koch. Synop. p. 694. Cum antecedente in iisdem locis. ⊙.

600. *C. nitidum* Kitaib., Koch. Synop. p. 694. Hab. Sarp. ⊙.

Ordo LII. POLYGONEAE Juss. (19).

CCLXVI. Polygonum L.

601. *P. Bellardi* All., *P. patulum* M. a B. Flor. taur.-cauc. I, p. 304. Ad Wolgam mediam et inferiorem (a Busuluk, Samara usque Astr.). ⊙.

602. *P. salsugineum* M. a B. Flor. taur.-cauc. I, p. 304. Circa Sarp. Flor. Augusto. ⊙.

603. *P. amphibium* L., Koch. Synop. p. 711. In tota Wolgae regione. ♃.

604. *P. lapathifolium* L., Koch. l. c. p. 711. Cum antecedente. ⊙.

605. *P. Persicaria* L., Koch. l. c. p. 711. Cum antecedentibus. ⊙.

606. *P. Hydropiper* L., Koch. l. c. p. 712. Cum antecedentibus. ⊙.

607. *P. strictum* Ledb. Flor. alt. II, p. 86. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Busuluk, Sarepta). ⊙.

608. *P. aviculare* L., Koch. Synop. p. 712. In tota Wolgae regione. ⊙.

609. *P. Convolvulus* L., Koch. l. c. p. 713. Ubique ad Wolgam. ⊙.

610. *P. dumetorum* L., Koch. l. c. p. 713. Cum antecedente. ⊙.

CCLXVII. Atraphaxis L.

611. *A. spinosa* L., Ledb. Flor. alt. II, p. 56. Ad Wolgam inferiorem (a Chwalynsk usque Astr.). ♄.

CCLXVIII. Rumex L.

612. *R. Marschallianus* Reichb., R. aegyptiacus M. a B. Flor. taur.-cauc. I, p. 290. Ad Wolgam inferiorem (a Sarp. usque Astr.). ⊙.

613. *R. stenophyllus* Ledb. Flor. alt. II, p. 58, var. β crispifolius. Ad Wolgam inferiorem (a Kamyschin usque Astr.). ♃.

614. *R. maritimus* L., Koch. Synop. p. 704. Ubique ad Wolgam. ⊙.

615. *R. palustris* Smith, Koch. l. c. p. 704. In tota Wolgae regione. ♁.

616. *R. aquaticus* L., Koch. l. c. p. 707. Cum antecedente in iisdem locis. ♃.

617. *R. crispus* L., Koch. l. c. p. 706. Cum antecedentibus. ♃.

618. *R. Acetosa* L., Koch. l. c. p. 708. Cum antecedentibus. ♃.

619. *R. Acetosella* L., Koch. l. c. p. 710, var. multifida (Sarp.); genuina in tota Wolgae regione. ♃.

Ordo LIII. THYMELEAE Juss. (1).

CCLXIX. Passerina L.

620. *P. annua* Wikstr., Koch. Synop. p. 714. Ad Wolgam inferiorem (Sart., Sarp.). ⊙.

Ordo LIV. SANTALACEAE R. Br. (1).

CCLXX. Thesium L.

621. *T. ramosum* Hayne., Koch. Synop. p. 717. Ubique ad Wolgam. ♃.

Ordo LV. ARISTOLOCHIEAE Juss. (1).

CCLXXI. Aristolochia L.

622. *A. Clematitis* L., Koch. Synop. p. 720. In tota Wolgae regione. ♃.

Ordo LVI. EUPHORBIACEAE Juss. (10).

CCLXXII. Euphorbia L.

623. *E. Chamaesyce* L., Koch. Synop. p. 722. Ad Wolgam inferiorem (a Sarp. usque Astr.). ⊙.

624. *E. virgata* Waldst. et Kit., Koch. l. c. p. 728, β uralensis Fisch. In tota Wolgae regione. ♃.

625. *E. Esula* L., Koch. l. c. p. 728. Cum antecedente in eadem regione. ♃.

626. *E. latifolia* C. A. Meyer, Ledb. Flor. alt. IV, p. 183. Ad Wolgam inferiorem (a Sysran usque Astr.). ♃.

627. *E. tenuifolia* M. a B. Flor. taur.-cauc. I, p. 372. A Kamyschin usque ad Astr. ♃.

628. *E. astrachanica* C. A. Meyer (in Herb.). Ad E. undulatam accedit, sed species certe distincta. Ad Wolgam inferiorem (a Sarp. usque Astr.). ♃.

629. *E. undulata* M. a B. Flor. taur.-cauc. I, p. 371. Hab. Sarp. et in DesC. ♃.

630. *E. Gerardiana* Jacq., Koch. Synop. p. 726. Ad Wolgam mediam et inferiorem (a Serg. usque Astr. et in DesC.). ♃.

631. *E. procera* M. a B., Koch. Synop. p. 726. Ubique ad Wolgam. ♃.

632. *E. palustris* L., Koch. l. c. p. 726. Cum antecedente in eadem regione. ♃.

Ordo LVII. URTICEAE Juss. (6).

CCLXXIII. Urtica L.

633. *U. urens* L., Koch. Synop. p. 732. Ubique ad Wolgam. ⊙.

634. *U. dioica* L., Koch. l. c. p. 732. Cum antecedente. ♃.

CCLXXIV. Cannabis L.

635. *C. sativa* L., Koch. l. c. p. 733. Ubique ad Wolgam. ⊙.

CCLXXV. Humulus L.

636. *H. Lupulus* L., Koch. l. c. p. 733. In tota regione. ♃.

CCLXXVI. Ulmus L.

637. *U. effusa* Willd., Koch. l. c. p. 735. Ubique ad Wolgam frequens. ♄.

638. *U. campestris* L., Koch. l. c. p. 734. Antecedente rarior. Var. U. suberosa frequens circa Sarat. et Sarep. ♄.

Ordo LVIII. CUPULIFERAE Rich. (2).

CCLXXVII. Quercus L.

639. *Q. pedunculata* Ehrh., Koch. l. c. p. 737. Ad Wolgam mediam et inferiorem (a Kasan usque Sarp.) frequentissima. ♄.

640. *Q. sessiliflora* Sm., Koch. l. c. p. 736. Cum antecedente sed multo rarior. ♄.

Ordo LIX. SALICINEAE Rich. (12).

CCLXXVIII. Salix L.

641. *S. pentandra* L., Koch. l. c. p. 739. Kasan usque Sarp. ♄.

642. *S. alba* L., Koch. l. c. p. 741. Cum antecedente. ♄.

643. *S. amygdalina* L., Koch. l. c. p. 741, var. concolor et discolor. Ubique ad Wolgam frequens. ♄.

644. *S. acutifolia* Willd., Koch. l. c. p. 743. In tota regione. ♄.

645. *S. viminalis* L., Koch. l. c. p. 746. Cum antecedente. ♄.

646. *S. stipularis* Sm., Koch. l. c. p. 746. Cum antecedente. ♄.

647. *S. cinerea* L., Koch. l. c. p. 748. Cum antecedente. ♄.

648. *S. Caprea* L., Koch. l. c. p. 750. Cum antecedentibus. ♄.

649. *S. aurita* L., Koch. l. c. p. 750. Teste D. Wunderlich prope Sarp. Ad Wolgam inferiorem mihi non obvia fuit.

CCLXXIX. Populus L.

650. *P. alba* L., Koch. Synop. p. 759. A Kas. usque Sarep. ♄.

651. *P. tremula* L., Koch. l. c. p. 759. Iisdem locis. ♄.

652. *P. nigra* L., Koch. l. c. p. 760. Cum antecedentibus. ♄.

Ordo LX. BETULINEAE Rich. (1).

CCLXXX. Alnus L.

653. *A. glutinosa* Gaert., Koch. l. c. p. 763. A Kasan usque Sarp. ♄.

Ordo LXI. CONIFERAE Juss. (1).

CCLXXXI. Ephedra L.

654. *E. monostachya* L., Spreng. Syst. veget. III, p. 66, Pall. Flor. ross. II, p. 87, tab. 83. Ad Wolgam mediam et inferiorem (Serg., Sart., Sarp. et DesC.). ♄.

Classis II. **MONOCOTYLEDONEAE.**

Ordo LXII. ALISMACEAE Juss. (2).

CCLXXXII. Alisma L.

655. *A. Plantago* L., Koch. Synop. 771. In tota Wolgae regione. ♃.

CCLXXXIII. Sagittaria L.

656. *S. sagittifolia* L., Koch. l. c. p. 773. Cum antecedente in eadem regione. ♃.

Ordo LXIII. BUTOMEAE Rich. (1).

CCLXXXIV. Butomus L.

657. *B. umbellatus* L., Koch. l. c. p. 773. Ubique ad Wolgam. ♃.

Ordo LXIV. JUNCAGINEAE Rich. (2).

CCLXXXV. Scheuchzeria L.

658. *S. palustris* L., Koch. l. c. p. 773. A Kasan usque Sarp. ♃.

CCLXXXVI. Triglochin L.

659. *T. maritimum* L., Koch. l. c. p. 774. In tota Wolgae regione. ♃.

Ordo LXV. POTAMEAE Juss. (3).

CCLXXXVII. Potamogeton L.*).

660. *P. perfoliatus* L., Koch. l. c. p. 779. In omnibus regionis rivulis. ♃.

661. *P. pusillus* L., Koch. l. c. p. 780. Cum antecedente. ♃.

CCXXXVIII. Zanichellia L.

662. *Z. gibberosa* Reichb., Koch. l. c. p. 782. (sub Z. pedicellata Fries). Hab. Sarp. Flor. Augusto. ♃.

Ordo LXVI. LEMNACEAE Link. (2).

CCLXXXIX. Lemna L.

663. *L. minor* L., Koch. l. c. p. 784. In tota Wolgae regione. ⊙.

664. *L. trisulca* L., Koch. l. c. p. 784. Cum antecedente. ⊙.

Ordo LXVII. TYPHACEAE Juss. (3).

CCLXXXX. Typha L.

665. *T. angustifolia* L., Koch. l. c. p. 785. In tota Wolgae regione. ♃.

666. *T. latifolia* L., Koch. l. c. p. 785. Cum antecedente. ♃.

CCLXXXXI. Sparganium L.

667. *S. ramosum* Huds., Koch. l. c. p. 786. In tota regione. ♃.

---

*) Species hujus generis nondum exacte indagatae sunt.

Ordo LXVIII. IRIDEAE Juss. (3).

CCLXXXXII. Iris L.

668. *I. tenuifolia* Pall., Schult. Syst. veget. I, p. 473. Ad Wolgam inferiorem (Sarp. et in DesC.). Flor. Aprili. ♃.

669. *I. aequiloba* Ledb., Schult. Syst. veg. Addit. II ad Mant. I, p. 397. Ad Wolgam mediam (Serg., Samara) et inferiorem (Saratow, Sarepta). Flor. Aprili. ♃.

670. *I. Pseud-Acorus* L., Koch. l. c. p. 810. In tota Wolgae regione. ♃.

Ordo LXIX. ASPARAGEAE Juss. (5).

CCLXXXXIII. Asparagus L.

671. *A. verticillatus* L., Schult. Syst. veg. VII, p. 322. Ad Wolgam inferiorem (a Sarep. usque Astr. et in DesC.). ♃.

672. *A. trichophyllus* Bge. γ *trachyphyllus*, Kunth. Eu. pl. V, p. 63. Hab. Sarepta. ♃.

673. *A. officinalis* L., Koch. l. c. p. 813. In tota Wolgae regione. ♃.

CCLXXXXIV. Convallaria L.

674. *C. Polygonatum* L., Koch. l. c. p. 814. A Kasan usque Sarp. ♃.

675. *C. majalis* L., Koch. l. c. p. 814. A Kasan usque Sarp. ♃.

Ordo LXX. LILIACEAE DeC.

CCLXXXXV. Tulipa L.

676. *T. Gesneriana* L., M. a B. Flor. taur.-cauc. I, p. 271. Ad Wolgam inferiorem (a Kamyschin usque Astr., in DesC.). Flor. Aprili. ♃.

677. *T. Biebersteiniana* Schult. Syst. veg. VII, p. 382. Ad Wolgam mediam et inferiorem (a Simbirsk usque Astr., in DesC.). Flor. Aprili. ♃.

678. *T. biflora* Pall., Schult. Syst. veg. VII, p. 383.

Ad Wolgam inferiorem copiosissima (a Sarp. usque Astr. et in DesC.). Flor. Aprili. ♃.

CCLXXXXVI. Fritillaria L.

679. *F. minor* Ledb. Flor. alt. II, p. 34. Ad Wolgam mediam (Serg.) et inferiorem (Sart., Sarp.). Flor. Aprili. ♃.

680. *F. ruthenica* Wikstr., Schult. Syst. veg. VII, p. 396. Cum antecedente iisdem locis. ♃.

CCLXXXXVII. Ornithogalum L.

681. *O. arcuatum* Stev., Kunth. Enum. plant. IV, p. 355. Ad Wolgam inferiorem copiosum (a Sart. usque Astr. et in DesC.). Flor. Majo. ♃.

682. *O. umbellatum* L., Koch. Synop. p. 822. Hab. prope Sarp. Flor. Majo. ♃.

CCLXXXXVIII. Gagea Salisb.

683. *G. pusilla* Schult., Koch. Synop. p. 825. Ad Wolgam inferiorem (a Sart. usque Astr.). Flor. Aprili. ♃.

684. *G. bulbifera* Schult., Kunth. En. pl. IV, p. 243. Ad Wolgam inferiorem (a Sarp. usque Astr. et in DesC.). Flor. Aprili, Majo. ♃.

685. *G. minima* Schult., Koch. Synop. p. 824. In tota Wolgae regione. ♃.

CCLXXXXIX. Scilla L.

686. *S. sibirica* Andr., Kunth. l. c. IV, p. 318. A Sart. usque Sarp. Flor. Aprili, Majo. ♃.

CCC. Allium L.

687. *A. moschatum* L., Kunth. l. c. IV, p. 414. Ad Wolgam inferiorem (a Sarp. usque Astr. et in DesC.). Flor. Julio. ♃.

688. *A. pulchellum* Don., Kunth. l. c. p. 403. Hab. pr. Zarizyn, Sarp. Flor. Julio. ♃.

689. *A. globosum* M. a B. Flor. tauro-cauc. I, p. 262. Ad Wolgam mediam (Serg.) et inferiorem (Kamyschin, Sarp. et in DesC.). Flor. Julio. ♃.

690. *A. longispathum* Redouté, Kunth. l. c. p. 407. Cum antecedente in eadem regione. Flor. Jul. ♃.

691. *A. sphaerocephalum* L., Kunth. l. c. p. 387. Cum antecedentibus. ♃.

692. *A. decipiens* Fischer, *A. tulipaefolium* Ledb. Flor. alt. II, p. 9, Kunth. l. c. p. 446. Cum antecedentibus iisdem locis. ♃.

693. *A. acutangulum* Schrad., Koch. Synop. p. 828. Ubique ad Wolgam. ♃.

694. *A. lineare* L., Kunth. l. c. p. 419. Ad Wolgam mediam (Serg.) et inferiorem (Sart., Sarp. et in DesC.). ♃.

Ordo LXXI. COLCHICACEAE DeC. (2).

CCCI. Bulbocodium L.

695. *B. ruthenicum* Bunge, Kunth. Enum. IV, p. 146. A Sart. usque Sarep. Flor. Aprili. ♃.

CCCII. Colchicum L.

696. *C. autumnale* L., Koch. Syn. p. 835. Hab. Sarp. ♃.

Ordo LXXII. JUNCACEAE Bartl. (8).

CCCIII. Luzula L.

697. *L. pilosa* Willd., Koch. Syn. p. 845. Ubique ad Wolgam. ♃.

698. *L. multiflora* Lej., Koch. l. c. p. 847. Cum antecedente. ♃.

CCCIV. Juncus L.

699. *J. sylvaticus* Reich., Koch. l. c. p. 842. Ubique ad Wolgam. ♃.

700. *J. lamprocarpus* Ehrh., Koch. l. c. p. 842. Cum antecedente. ♃.

701. *J. Gerardi* Lois., Koch. l. c. p. 844. Hab. Sarp. ♃.

702. *J. compressus* Jacq., Koch. l. c. p. 843. Ubique ad Wolgam. ♃.

703. *J. sphaerocarpus* Nees. ab Esb., Koch. l. c. p. 844. Hab. Sarp. ♃.

704. *J. bufonius* L., Koch. l. c. p. 844. Ubique ad Wolgam. ⊙.

Ordo LXIII. CYPERACEAE Juss. (30).

CCCV. Cyperus L.

705. *C. fuscus* L. genuinus et β virescens, Koch. Syn. p. 849. Ubique ad Wolgam. ⊙.

706. *C. patulus* Kit., Kunth. Enum. pl. II, p. 24. Ad Wolgam inferiorem (a Sarep. usque Astr.). ♃.

707. *C. glomeratus* L., Koch. Syn. 850. Cum antecedente in eadem regione. ♃.

CCCVI. Heleocharis R. Br.

708. *H. palustris* R. Br., Koch. l. c. p. 852. Ubique ad Wolgam ♃.

709. *H. uniglumis* Link, Koch. l. c. p. 852. Cum antecedente. ♃.

710. *H. affinis* C. A. Mey. H. radice repente; culmo teretiusculo (inarticulato); vaginis truncatis muticis; spica ovato-oblonga; glumis oblongis acutiusculis, infimis binis vacuis subaequalibus brevibus; stigmatibus 2; caryopsibus lenticulari-pyriformibus (luteis) laevibus minutissime punctulato-striatis styli basi lanceolata caryopsi vix breviore terminatis; setis 4 sublaevibus caryopsi longioribus. — H. palustri certe proxima, styli basi remanente elongata differt; hac nota ad H. sororiam accedit, a qua tamen glumarum colore aliisque forsitan notis satis differre videtur. — Culmi cum vaginis H. palustris, glaucescentes, subpedales, tenues, spica solitaria terminati. Spicae aliae oblongae, 5 lin. longae, aliae breviores, subovatae, 3 lin. longae. Glumae ad basin spicae duae, vacuae, subaequales, ovatae, spica longe breviores; reliquae oblongae, acutiusculae vel obtusiusculae; omnes ferrugineae, dorso virides, circum circa margine lato scarioso cinctae. Stamina 3. Stylus

bifidus. Caryopsis magnitudine et forma illis H. palustris subsimilis, lutea, sub lente subtilissime punctulato-striata, caeterum laevis atque nitidula, styli basi remanente elongata lanceolata ipsa caryopsi paulo breviore albida terminata. Setae 4, fuscescentes, obsolete scabriusculae, sublaeves, fragiles, ipsa caryopsi (sine styli basi) longiores. — Prope Sarepta. ♃.

711. *H. ovata* R. Br., Koch. l. c. p. 852. Hab. Sarp. ⊙.

712. *H. aicularis* R. Br., Koch. l. c. p. 853. Ubique ad Wolgam. ⊙.

CCCVII. Scirpus L.

713. *S. supinus* L., Koch. l. c. p. 855. Ad Wolgam inferiorem (Sarp., Astr.). ⊙.

714. *S. lacustris* L., Koch. l. c. p. 855. Ubique ad Wolgam. ♃.

715. *S. Tabernaemontani* Gmel., Koch. l. c. p. 855. Cum antecedente. ♃.

716. *S. Holoschoenus* L., Koch. l. c. p. 857. Ad Wolgam inferiorem (a Sarp. usque Astr. et in DesC.). ♃.

717. *S. maritimus* L., Koch. l. c. p. 857. Ubique ad Wolgam. ♃.

718. *S. sylvaticus* L., Koch. l. c. p. 858. In tota regione. ♃.

719. *S. Michelianus* L. (Isolepis Micheliana Roem. et Schult.), Koch. l. c. p. 858. Ad Wolgam inferiorem (a Sarp. usque Astr.). ⊙.

CCCVIII. Carex L.

720. *C. stenophylla* Wahlb., Koch. l. c. p. 864. Ad Wolgam mediam (Serg.) et inferiorem (a Sart. usque Sarp.). ♃.

721. *C. vulpina* L., Koch. l. c. p. 866. Ubique ad Wolgam. ♃.

722. *C. muricata* L., Koch. l. c. p. 866. In iisdem locis. ♃.

723. *C. Schreberi* Schrank., Koch. l. c. p. 868. Ubique ad Wolgam. ♃.

724. *C. vulgaris* Fries., Koch. l. c. p. 872. In tota Wolgae regione. ♃.

725. *C. acuta* L., Koch. l. c. p. 873. Cum antecedente. ♃.

726. *C. supina* Wahl., Koch. l. c. p. 875. Ad Wolgam mediam (Serg., Simbirsk), ad inferiorem (a Chwalynsk usque Astr.). ♃.

727. *C. praecox* Jacq., Koch. l. c. p. 877. Ubique ad Wolgam. ♃.

728. *C. digitata* L., Koch. l. c. p. 878. Ubique ad Wolgam. ♃.

729. *C. pediformis* C. A Meyer, Ledb. Flor. alt. IV, p. 225. Cum antecedente. ♃.

730. *C. capillaris* L., Koch. l. c. p. 880. Ubique ad Wolgam. ♃.

731. *C. nutans* Host., Koch. l. c. p. 887. In tota regione, praesertim ad Wolgam inferiorem copiosa. ♃.

732. *C. diluta* M. a B. Flor. taur.-cauc. II, p. 388. Ad Wolgam mediam (Serg.) et inferiorem (a Sarp. usque Astr.). ♃.

733. *C. paludosa* Good., Koch. l. c. p. 887. Ubique ad Wolgam. ♃.

734. *C. Pseudo-Cyperus* L., Koch. l. c. p. 886. A Kasan usque Sarp. ♃.

Ordo LXXIV. GRAMINEAE Juss. (71).

CCCIX. Panicum L.

735. *P. glabrum* Gaud., Koch. Syn. p. 892. Ad Wolgam mediam et inferiorem (a Kas. usque Sarp.). ⊙.

736. *P. Crus galli* L., Koch. l. c. p. 892. Ubique ad Wolgam. ⊙.

CCCX. Setaria Palis. de Bauv.

737. *S. verticillata* P. de B., Koch. l. c. p. 893. Ad Wolgam inferiorem (a Sarp. usque Astr.). ⊙.

738. *S. viridis* P. de B., Koch. l. c. p. 893. In tota Wolgae regione. ⊙.

CCCXI. Phalaris L.

739. *P. arundinacea* L., Koch. l. c. p. 894. Ubique ad Wolgam. ♃.

CCCXII. Hierochloa Gmelin.

740. *H. borealis* Schrad., Schult. Syst. veg. II, p. 513. Ad Wolgam mediam et inferiorem (a Kasan usque Astr.). ♃.

CCCXIII. Alopecurus L.

741. *A. pratensis* L., Koch. Syn. p. 896. In tota Wolgae regione. ♃.

742. *A. ruthenicus* Weinm., Ruprecht in histor. stirpium florae petropolitanae diatribae, p. 33. Cum antecedente.

743. *A. fulvus* Sm., Koch. l. c. p. 896. Ubique ad Wolgam. ⊙.

CCCXIV. Crypsis Aiton.

744. *C. alopecuroides* Schradr., Koch. l. c. p. 897. Ubique ad Wolgam. ⊙.

745. *C. schoenoides* Lam., Koch. l. c. p. 897. Cum antecedente. ⊙.

746. *C. aculeata* Ait., Koch. l. c. p. 897. Ad Wolgam inferiorem (a Sarp. usque Astr. et in DesC.). ⊙.

CCCXV. Phleum L.

747. *P. pratense* L., Koch. l. c. p. 898. Ubique ad Wolgam. ♃.

748. *P. Boehmeri* Wibel., Koch. l. c. p. 898. Cum antecedente. ♃.

CCCXVI. Agrostis L.

749. *A. Biebersteiniana* mihi. A. annua, glaberrima; foliis convolutis filiformibus; ligula exserta obtusiuscula; panicula ramosissima diffusa, pedicellis elongatis capillaceis; glumis concavis acutiusculis longitudine paleas subaequilongas obtusas muticas aequantibus. — A. capillaris M. a B. fl. taur.-cauc. I, p. 55 (excl. syn. omn.). — Non

est A. capillaris Linn. sp. pl. ed. I, planta valde obscura, quae tamen a nostra jam «calycibus subulatis hispidiusculis coloratis» facile distinguitur; neque est A. capillaris Smith Ic. inedit. t. 54 et Trin. Gram. ic. vol. I, a nostra planta glumis paleas longe superantibus omnino diversa. — Culmi e radice annua numerosi, alii (cum panicula) pedales et altiores, alii humiliores, 3 — 4-pollicares, erecti, fere usque ad paniculae basin foliis tecti, glaberrimi. Vaginae elongatae cum foliis brevibus filiformibus convolutis glabrae. Ligula exserta, hyalina, obtusa, saepe apice fissa. Panicula ampla, elegans, capillacea, ramosissima, diffusa; radii 2 — 4, patentes; pedicelli capillares, 3 — 6 lin. longi et (uti tota panicula) glaberrimi atque laevissimi, sub spicula clavato-incrassati. Spiculae parvae, flavescenti-virescentes. Glumae subaequales, concavae, acutiusculae, uninerves, glaberrimae. Paleae glumarum longitudine; exterior glumae similis, concava, dorso rotundata et obsolete uninervis, obtusiuscula, mutica, glaberrima; interior longitudine exterioris, binervis. Antherae magnae. — Hab. circa Sarp., neque usquam alibi ad Wolgam reperta. Flor. Majo. ⊙.

750. *A. stolonifera* L., Koch. Syn. p. 901, β gigantea, γ prorepens. Ubique ad Wolgam. ♃.

751. *A. vulgaris* Withering, Koch. l. c. p. 902. Cum antecedente. ♃.

752. *A. canina* L., Koch. l. c. p. 903. Cum antecedentibus. ♃.

CCCXVII. Apera Adans.

753. *A. Spica-venti* P. de B., Koch. l. c. p. 904. Ubique ad Wolgam. ⊙.

CCCXVIII. Calamagrostis Roth.

754. *C. lanceolata* Roth., Koch. Syn. p. 905. Ubique ad Wolgam. ♃.

755. *C. epigeios* Roth., Koch. l. c. p. 905. In tota regione. ♃.

756. *C. glauca* M. a B. Flor. taur.-cauc. I, p. 79, III, p. 88. Ad Wolgam inferiorem. ♃.

CCCXIX. Milium L.

757. *M. effusum* L., Koch. l. c. p. 907, β elatius. In tota Wolgae regione, exceptis DesC. et Astr. ♃.

CCCXX. Stipa L.

758. *S. pennata* L., Koch. l. c. p. 908. ♃.

759. *S. capillata* L., Koch. l. c. p. 908. Cum antecedente in tota Wolgae regione copiosissima. ♃.

CCCXXI. Phragmites Trin.

760. *P. communis* Trin., Koch. l. c. p. 909. Ubique ad Wolgam. ♃.

CCCXXII. Koeleria Pers.

761. *K. cristata* Pers., Koch. l. c. p. 912. Ubique ad Wolgam. ♃.

762. *K. glauca* DeC., Koch. l. c. p. 912. Hab. Serg., Sarp. ♃.

CCCXXIII. Melica L.

763. *M. ciliata* L., Koch. Synop. p. 923. Ubique ad Wolgam. ♃.

764. *M. altissima* L., Schult. Syst. veg. I, p. 528. Ad Wolgam mediam (Serg.) et inferiorem (a Sarat. usque Sarp.). ♃.

CCCXXIV. Eragrostis Palis. de Bauv.

765. *E. pilosa* P. de B., Koch. l. c. p. 925. In tota Wolgae regione. ⊙.

766. *E. poaeoides* P. de B., Koch. l. c. p. 924. Cum antecedente.

767. *E. suaveolens* Becker. E. annua, glabra; ligulae loco linea villosa; panicula ramosissima latissima in fructu divaricata: radiis ad basin nudis, pedicellis elongatis capillaceis; spiculis linearibus 10 — 16 - floris; glumis obtusiusculis; paleis exterioribus acutis trinerviis; caryopsi tenuissime stria-

ta. — Species distincta, inflorescentia ampla latissima ad E. mexicanam accedens, spiculis linearibus, glumis brevioribus obtusiusculis (in illa elongato-acutatis subacuminatis) et praesertim cariopsibus sub lente tenuissime longitudinaliter striatis (in illa distincte reticulatis) certe diversa; ab E. poaeoide distinguitur paniculae laxae latissimae ramis capillaceis elongatis, paleis distincte acutatis, villis ligulae loco brevibus (non pilis elongatis); — ab E. pilosa autem nostra differt statura altiore, ligula e villis brevibus, pilis ad paniculae radios nullis, spiculis majoribus etc. — Gramen saepe bipedale et altius, erectum, in vivo suaveolens. Folia (cum vaginis) glabra; ligulae loco villorum brevissimorum series et interdum ad faucem pili rari elongati. Panicula ampla, interdum pedalis, primo subcontracta, dein patentissima, poll. 10 — 12 lata; rami plerumque geminati vel solitarii, rarius terni, elongati, filiformes, ad basin supra callo magno notati, sed non pilosi, inferne nudi, superne ramosi, ramulis iterum ramosis; pedicelli capillares, scabriusculi. Spiculae inter E. poaeoidem et E. pilosam mediae, lineares, perfectae 4 — 5 lin. longae et plerumque 14 — 16-flores (sed spiculae minores quoque adsunt). Glumae subaequales, longitudine $^2/_3$ paleae adaequantes, obtusiusculae, uninerves et ad carinam scabriusculae. Palea exterior subovata, acutiuscula vel subacuminata, trinervis, ad carinam obsolete scabriuscula, aenea. Palea interior exteriori longe brevior, hyalina, binervis, ad nervos scabra. Caryopsis subelliptica, quam in E. poaeoide major, pellucida, rufescenti-lutea, sub lente tenuissime longitudinaliter striata. Hab. circa Sarepta. Flor. Julio. ⊙.

CCCXXV. Poa L.

768. *P. annua* L., Koch. l. c. p. 926. In tota Wolgae regione. ⊙.

769. *P. bulbosa* L., Koch. l. c. p. 927. Genuina et β vivipara. Ubique ad Wolgam frequens. ♃.

770. *P. nemoralis* L. α) vulgaris et β) firmula, Koch. l. c. p. 928. In tota Wolgae regione. ♃.

771. *P. fertilis* Host., Koch. l. c. p. 929. Cum antecedente. ♃.

772. *P. trivialis* L., Koch. l. c. p. 930. In tota Wolgae regione. ♃.

773. *P. pratensis* L., Koch. l. c p. 931, β angustifolia. Cum antecedente. ♃.

774. *P. arundinacea* Link., Eragrostis collina Trin., *Aira arundinacea* M. a B. Flor. taur.-cauc. I, p. 57. Ad Wolgam inferiorem (Sarp. et in DesC.). Flor. Majo. ♃.

CCCXXVI. Glyceria R. Br.

775. *G. distans* Wahlb., Koch. l. c. p. 932. In tota Wolgae regione. ♃.

776. *G. festucaeformis* Heynhold, Koch. l. c. p. 932. Ad Wolgam inferiorem (a Sarp. usque Astr. et in DesC.). Flor. Junio, Julio. ♃.

777. *G. fluitans* R. Br., Koch. l. c. p. 932. Ubique ad Wolgam. ♃.

CCCXXVII. Colpodium Trin.

778. *C. bulbosum* Trin., Aira humilis M. a B. Flor. taur.-cauc. I, p. 57. Ad Wolgam inferiorem (a Sarp. usque Astr. et in DesC.). Flor. Junio. ♃.

CCCXXVIII. Molinia Schrank.

779. *M. serotina* M. et Koch., Koch. Syn. p. 934. Ad Wolgam inferiorem rarissima (Sarp.). Flor. Jul. ♃.

CCCXXIX. Dactylis L.

780. *D. glomerata* L., Koch. l. c. p. 934. In tota regione. ♃.

781. *D. littoralis* Willd. (Calotheca littoralis Spreng.),

Koch. Syn. p. 934. Ad Wolgam inferiorem (a Kamyschin usque Astr. et in DesC.). ♃.

CCCXXX. Festuca L.

782. *F. ovina* L. α vulgaris, ε duriuscula, ζ glauca, Koch. Syn. p. 938. In tota Wolgae regione. ♃.

783. *F. rubra* L., Koch. l. c. p. 939. Ubique ad Wolgam. ♃.

784. *F. gigantea* Vill., Koch. l. c. p. 942. Ubique ad Wolgam. ♃.

785. *F. elatior* L., Koch. l. c. p. 943. In tota regione. ♃.

CCCXXXI. Bromus L.

786. *B. arvensis* L., Koch. l. c. p. 947. Ubique ad Wolgam. ⊙.

787. *B. patulus* Mert. et Koch., Koch. l. c. p. 947. Ad Wolgam inferiorem (Sarat.). ⊙.

788. *B. squarrosus* L. genuinus et β villosus, Koch. l. c. p. 948. Ad Wolgam inferiorem (a Sart. usque Astr.). ⊙.

789. *B. asper* Murr., Koch. l. c. p. 948. Ad Wolgam inferiorem (a Sarat. usque Sarep.). ♃.

790. *B. erectus* Huds., Koch. l. c. p. 948. Ad Wolgam inferiorem (a Sysran usque Sarp.). ♃.

791. *B. inermis* Leyss., Koch. l. c. p. 949. Ubique ad Wolgam frequens. ♃.

792. *B. tectorum* L., Koch. l. c. p. 949. Ad Wolgam mediam (Simbirsk, Kasan) et inferiorem (Sarp., Astr.). Flor. Majo. ⊙.

CCCXXXII. Beckmannia Host.

793. *B. erucaeformis* Host., Schult. Syst. veget. II, p. 695. Ad Wolgam inferiorem (Sart., Sarp. et in DesC.). ♃.

CCCXXXIII. Briza L.

794. *B. maxima* L., Koch. Synop. p. 924. Hab. Sarp. (e herb. D. Wunderlich). ⊙.

CCCXXXIV. Triticum L.

795. *T. prostratum* L., M. a B. Flor. taur.-cauc. I, p.

86. Ad Wolgam inferiorem (a Chwalynsk usque Astr. et in DesC.). ⊙.

796. *T. orientale* M. a B. Flor. taur.-cauc. I, p. 86. Cum antecedente in eadem regione. ⊙.

797. *T. cristatum* Schreber., M. a B., l. c. p. 86 cum varr. T. pectinatum M. a B. et T. imbricatum M. a B. Ad Wolgam inferiorem (a Chwalynsk usque Astr. et in DesC.). ♃.

798. *T. desertorum* Fisch., Ledb. Flor. alt. I, p. 115. Ad Wolgam mediam (Serg.) et inferiorem (a Chwalynsk usque Astr. et in DesC.). ♃.

799. *T. ramosum* Trin., Ledb. Flor. alt. p. 114. Ad Wolgam inferiorem (a Sarep. usque Astr. et in DesC.). ♃.

800. *T. rigidum* Schradr., Koch. Synop. p. 952. Cum antecedente in eadem regione. ♃.

801. *T. repens* L., Koch. Synop. p. 953. Ubique ad Wolgam. ♃.

802. *T. acutum* DeC., Koch. Syn. p. 952. Hab. Sarp. ♃.

803. *T. caninum* Schreb., Koch. Syn. p. 953. Ubique ad Wolgam. ♃.

CCCXXXV. Secale L.

804. *S. fragile* M. a B. Flor. taur.-cauc. III, p. 93. Ad Wolgam inferiorem (a Kamyschin usque Astr.). ⊙.

CCCXXXVI. Elymus L.

805. *E. sabulosus* M. a B. Flor. taur.-cauc. I, p. 81. Ad Wolgam inferiorem (a Sarep. usque Astr. et in DesC.). ♃.

CCCXXXVII. Lepturus R. Br.

806. *L. pannonicus* Kunth. En. pl. I, p. 462. Hab. Sarp. Flor. Majo. ⊙.

Anhang zur Flora von Sarepta.

Schon vor 2 Jahren war meine Abhandlung über die Flora der Colonie Sarepta im Manuscripte beendigt, und seit kurzem erst konnte sie dem Drucke übergeben werden. In dieser Zwischenzeit hatte ich Gelegenheit mich mit der Vegetation eines grossen Theils des saratowschen Gouvernements bekannt zu machen und bin daher gegenwärtig im Stande meiner Abhandlung diesen Anhang hinzuzufügen, in welchem die bei Sarepta nicht vorkommenden, anderweitigen Pflanzen des saratowschen Gouvernements aufgezählt werden sollen. Der hier gegebene Anhang, mit Einschuss der Flora von Sarepta, kann daher, wenn man die nordwestlichen Gebiete Saratows ausnimmt, als eine Flora des ganzen Gouvernements betrachtet werden. Vorzugsweise ist die Bergseite der Wolga, der in botanischer Rücksicht beachtenswertheste Theil der ganzen Gegend, namentlich der Theil, welcher das nächste Ufer des Stromes bildet und sich von der nördlichen Grenze, von der Stadt Chwalynsk, bis zur südlichsten, bis Sarepta, hinzieht, genau untersucht worden. Hier hatte ich am meisten Gelegenheit mich mit den Erzeugnissen der Pflanzenwelt bekannt zu machen, da oft wiederholte Reisen mich durch diesen Landstrich führten und ich hier, namentlich in der Stadt Saratow, bei den dortigen Freunden der Botanik Unterstützung fand. Besonders verpflichtet bin ich einer hochgebildeten Edelfrau, Maria Semenovna Shukow, welche nicht nur ein vollständiges Herbarium der Pflanzen aus der Umgegend von Saratow zusammengebracht, sondern sich auch der mühevollen Arbeit unterzogen hat, naturgetreue, colorirte Abbildungen der da-

sigen Pflanzen anzufertigen. Ihre schöne Sammlung von Zeichnungen enthält gegenwärtig schon 761, mit grosser Kunstfertigkeit dargestellte Arten. Mit besonderer Zuvorkommenheit bin ich ferner unterstützt worden von dem Lehrer der Landwirthschaft und der Naturwissenschaften beim saratowschen geistlichen Seminar, Herrn Iwan Ustinowitsch Palimpsestow und Herrn Apotheker Weiss, welche mir Pflanzen aus der Nachbarschaft der Stadt Saratow und aus entfernteren Gegenden des Gouvernements mitgetheilt haben. Ich selbst habe im verflossenen Jahre diesen Landstrich von Chwalynsk bis Kamyschin bereist und dabei mehrere Nebenexcursionen gemacht, besonders in der Absicht, die merkwürdigen Kreideberge zu untersuchen; auch besitze ich schon von früher her Pflanzen aus den verschiedenen Kreisen der Statthalterschaft. Weniger genau ist mir der nordwestliche Theil derselben, mit Einschluss der Kreise Kusnetzk, Petrowsk, Atkarsk und Balaschow, bekannt geworden. Diese Gegenden scheinen jedoch ärmer an seltenen Pflanzen zu sein, als der südöstliche Theil des Gouvernements; denn in den durch Freunde erhaltenen Sammlungen von dort her, fand ich stets nur gewöhnliche nordeuropäische Arten. Dieser Landstrich wird höchst wahrscheinlich nur von solchen Pflanzen bevölkert, welche auch in den nahe gelegenen Statthalterschaften Tambow und Pensa wachsen, und die dem botanischen Publiko aus der *Florula provinciae* Tambow von C. A. Meyer und den Nachrichten über die Vegetation Pensa's schon bekannt sind. Zwar besitzen wir noch keine Flora von Pensa, allein in Ledebour's *Flora rossica* finden wir die von Jacquet eingesammelten Arten dieses Gouvernements angemerkt. Die in jenen Gegenden vorkommenden Arten werden aber auch, mit Ausnahme sehr weniger, in in dem südlichen Theile des saratowischen Gouvernements angetroffen.

Auch die am linken Wolgaufer gelegenen Ländereien der Statthalterschaft sind mir durch frühere Reisen in dieser Steppe hinreichend bekannt, so dass die Flora von Sa-

repta, mit Einschluss dieses Anhanges, wie ich schon bemerkt habe, als Flora des ganzen Gouvernements gelten kann, ohne dass eine nahmhafte Unvollständigkeit zu befürchten wäre.

Das saratowische Gouvernement bildet ein unregelmässiges Dreieck, dessen Basis nach Norden und dessen Spitze nach Süden gerichtet ist. Die Wolga scheidet, mitten hindurchfliessend, dieses Dreieck in 2, fast gleich grosse Hälften, in die Berg- und Wiesenseite. Die Bergseite, namentlich der Theil, welcher sich dem Flusse zunächst anschliesst, besteht aus einer Bergkette, die sich an einigen Stellen von 500 bis 800 Fuss über den Wasserspiegel des Stromes erhebt, und eine vollkommne Reihe, von der nördlichen Grenze der Statthalterschaft bis zu ihrer südlichen, bis Sarepta, bildet. Nur stellweise ist sie unterbrochen durch mehr oder minder bedeutende Querthäler, die theils von Bächen, welche der Wolga zufliessen, theils von Bergen gebildet werden, die unmittelbar vom Ufer der Wolga weiter ins Land sich hineinziehen. Diese Berge gehen nach Westen in ein allmählig sich senkendes Plateau aus, das, je nachdem es duch Quer- und Längenthäler oder Schluchten mehr oder minder zerrissen wird, ein hügeliges oder mehr flaches Land darstellt. Die Grundlage dieser Berge bilden entweder mächtige Kalkstein-, oder Sandsteinschichten, welche der Kreideformation angehören. Theils liegt das Gestein zu Tage, theils ist es überdeckt von Kalk- und Thonmergel, oder, in den Niederungen, von einer Lettenschicht, auf der ein sehr humusreicher Tschernosem lagert. An einigen Stellen ist der matte Kalkstein weiss von Farbe, kreideartig, doch härter als Kreide und von gröberm Gefüge. Berge dieser Art werden von mir als Kreideberge angeführt (*montes cretacei*).

Die am linken Ufer der Wolga gelegene Wiesenseite des Gouvernements ist, indem sich die letzten Ausläufer des Obtschi Sirt hineinziehen, nur im Norden etwas bergig; der übrige Theil erhebt sich nur unbedeutend, 30 bis 40 Fuss, über dem Wasserspiegel des Stromes und bildet im Norden eine Gras-, im Süden eine Salzsteppe.

Die Vegetation des saratowischen Gouvernementes stellt im Ganzen eine Steppenflora dar, die Bergseite durchweg die der Grassteppe, die Wiesenseite grösstentheils die der Salzsteppe. Man kann den ganzen, ausgedehnten Landstrich einen holzarmen nennen, wenn gleich hier und da einige Waldungen angetroffen werden. Besonders ist es der nordwestliche Theil des Gouvernements, an den Ufern des Chopoer und der Medweditza, in den Kreisen Serdobsk und Atkarsk, welcher bedeutendere Wälder, namentlich schönen Eichenwald aufzuweisen hat. Die Wolgaberge sind an wenigen Stellen, nur bei Chwalynsk, Wolsk und Saratow, mit grösseren Bäumen, sonst aber nur mit niedrigem Gebüsch bewachsen. Südlich unterhalb Saratow hören die Wälder fast gänzlich auf, mit Ausnahme des schönen Thals, in welchem die Colonie Anton (Sawastianovka) gelegen ist. Die Berge und Hügel dieser reizenden Gegend (die schönste und lieblichste des ganzen Gouvernementes) sind mit einem ansehnlichen Walde überdeckt. Ueberhaupt bestehen die Wälder aus unseren gewöhnlichen Laubhölzern, Eichen, Linden, Espen, Erlen, Birken und Haselsträuchern. Nadelhölzer sind sehr selten, fast nie zu ganzen Beständen, sondern hier und da einzeln zerstreut. Die Birke und der Haselstrauch gehen bis Saratow hinunter; von dort südlicher hören sie fast gänzlich auf. Die Wiesenseite hat keinen Wald, nur an den Flüssen kommt Ufergestrüpp von Weiden vor.

Ich halte es für überflüssig hier die Vegetation des saratowischen Gouvernements mit den Floren anderer Wolgalocalitäten zusammenzustellen, da Betrachtungen der Art schon in den früheren Abhandlungen gemacht worden sind. An deren Stelle will ich einen kurzen Abriss über die Vegetation der beachtenswerthen Kreideberge, wo die seltensten Gewächse des Gouvernements ihre Standörter finden, dem Leser vorlegen. Diese Berge sind in der ganzen Statthalterschaft vertheilt, sowohl unmittelbar am Ufer des Stromes, als auch tiefer ins Land hinein, bis zur westlichen

Grenze, an den Flüssen Medweditza und Chopoer. Die bedeutensten Züge derselben finden sich aber bei Chwalynsk, Wolsk, Kamyschin (Biälaja-Glinka), Norka und bei Krasnojar. Diese Hügelzüge haben alle eine ähnliche Form und gleiche Richtung, indem sie sich nämlich von Nordost nach Südwest ziehen. Die Nordwestseite läuft entweder in das Steppenplateau aus, oder hat eine nur geringe Abdachung; sie ist entweder mit Rasen, oder, so wie bei Chwalynsk, mit Wald bedeckt. Die südliche Abdachung ist steil und besteht aus jenem blendend weissen kreideähnlichen Kalksteine, der diese Berge von dem fettgrünen Rasen der Niedrigungen grell abgrenzt und sich von grossen Entfernungen aus leicht kenntlich macht. Auf diesen nackten Kreidebergen wachsen, in Büscheln oder vereinzelt, Pflanzen, welche nur diesem und dem gewöhnlichen Kalkboden eigenthümlich sind und, mit wenigen Ausnahmen, in keiner anderen Localität angetroffen werden. Ein grosser Theil dieser Gewächse ist, abgesehen von der mehr nördlichen oder südlichen Lage der Berge, ihnen allen gemeinschaftlich, als: *Hedysarum grandiflorum*, *Astragalus dealbatus*, *A. testiculatus*, *A. rupifragus*, *Mathiola fragrans*, *Clausia aprica*, *Alyssum altaicum*, *Odontarrhena tortuosa*, *Meniocus linifolius*, *Erysimum Andrzejovskianum*, *Crambe aspera*, *Bupleurum falcatum*, *Pyrethrum millefoliatum*, *P. achilleaefolium*, *Jurinea arachnoidea*, *Centaurea Marschalliana* etc. Aber in grosser Menge und als vorherrschende Pflanzen findet man hier *Artemisia salsoloides*, *Asperula cynanchica var. supina*, *Euphorbia glareosa* und *Hyssopus officinalis*, welche durch ihre grosse Individuenzahl die andern Pflanzen fast verdrängen, in dichten Büscheln die Hügel überdecken und, in der Nähe betrachtet, ihnen ein scheckiges Ansehen geben. Es sind die letztgenannten Arten die charakteristischen Pflanzen aller im saratowischen Gouvernemente vorkommenden Kreideberge, welche mit den Gypshügeln der caspischen Steppe zu vergleichen sind, insofern diese wie jene ihre gemeinschaftlichen, zu dem aber noch ganz eigenthümliche seltene Pflan-

zenarten nähren, welche nur den einzelnen Berggruppen, oder sogar nur einzelnen Bergen ausnahmsweise zukommen. So wachsen *Anthemis Trotzkiana* und *Helianthemum alpestre* nur auf den Hügeln bei Chwalynsk und sonst nirgends; *Silene cretacea*, *Hedysarum cretaceum*, *Glaucium corniculatum*, *Lepidium Meyeri* und *Jurinea cretacea* nur bei Biälaja-Glinka, und einige von den genannten Pflanzen auf den nahe gelegenen Kreidebergen bei Norka und Krasnojar; doch nicht alle, so bei Norka *Silene cretacea* und zudem noch *Allium albidum*, das auf den übrigen Bergen nicht vorkommt; so bei Krasnojar *Hedysarum cretaceum*, jedoch sonst keine andere seltene ihnen eigenthümliche Art. Demnach gehören die Kreideberge zu den interessantesten Localitäten des Gouvernementes, nur ist zu bedauren dass sie, ihrer grossen Anzahl wegen, bisher noch nicht hinlänglich untersucht werden konnten. Wenn daher meine Arbeit einige Lücken hat, so sind diese vorzugsweise von der noch unvollkommenen Kenntniss jener Kreideberge abhängig, da es unausführbar ist in wenigen Jahren sie alle zu besuchen, und zwar zu wiederholten Malen, in den günstigsten Jahreszeiten, zu Ende des April und Juni.

Die Flora des saratowischen Gouvernements, mit Einschluss der Localität von Sarepta, hat 1134 Pflanzen-Arten, welche 90 Familien angehören, aufzuweisen. Zu den Familien, welche in Saratow und zugleich auch um Kasan, nicht aber bei Sarepta vorkommen, gehören folgende: *Nymphaeaceae*, *Polygaleae*, *Tiliaceae*, *Balsamineae*, *Halorageae*, *Hippurideae*, *Scleranthea*, *Saxifrageae*, *Vaccineae*, *Pyrolaceae*, *Polemoniaceae*, *H,drocharideae*, *Aroideae*, *Orchideae*; zu diesen kommen noch *Cistineae* et *Diosmeae* hinzu, welche in Kasan vermisst werden; dagegen mangeln Saratow die *Droseraceae* und *Ericaceae*.

Die nach dem respectiven Reichthum an Arten zusammengestellte Reihenfolge der Familien ist folgende: *Compositae* (174), *Gramineae* (81), *Leguminosae* (79), *Cruciferae* (69), *Caryophyllaceae* (51), *Chenopodiaceae* (50), *Labiatae* (48),

Umbelliferae (46), *Cyperaceae* (45), *Rosaceae* (41), *Scrophulariaceae* (40), *Ranunculaceae* (32), *Boragineae* (30).

Die Flora des ganzen saratowischen Gouvernements kommt, mehr als die Localflora von Sarepta, mit der Vegetation des kasanischen Gebietes überein; sie enthält nämlich eine nicht geringe Zahl nordeuropäischer Arten, besonders in ihren nordwestlichen Districten, in den Kreisen Chwalynsk, Serdobsk, Petrowsk und Atkarsk. Dessen ungeachtet weicht sie doch von der kasanischen Flora in mehrerer Beziehung ab, insofern sie eine grosse Zahl seltener Steppenpflanzen aufzuweisen hat und um ein Bedeutendes reicher als diese ist, denn sie besitzt 443 Arten, welche im kasanischen Gebiete nicht vorkommen und die Gesammtzahl aller ihrer Arten übertrifft um mehr als 338 die Totalsumme der Pflanzenarten des kasanischen Gouvernements. Folgende 102 kasanische Pflanzen werden nicht im Gouvernement Saratow angetroffen.

Thalictrum aquilegifolium
Ranunculus polyphyllus
— *Flammula*
Aconitum excelsum Reichb.
Cardamine impatiens
Silene supina
Dianthus carthusianorum
— *arenarius*
Stellaria glauca
— *nemorum* (vor Kurzem von mir aufgefunden)*)
Oxalis Acetosella
Viola palustris
Geranium sibiricum
— *pusillum*
Linum catharticum
Drosera rotundifolia
— *longifolia*
Linnaea borealis
Parnassia palustris?
Astragalus falcatus
— *arenarius*
Trifolium spadiceum
Vicia sativa
Ervum hirsutum
Ribes rubrum
Ostericum palustre

---

*) Herr v. Ledebour bezweifelt das Vorkommen dieser Pflanze in unserer Gegend. Sie ist freilich sehr selten, allein ich habe sie sehr genau untersucht, und kann versichern, dass sie weder zu *Malachium aquaticum* noch zu *Stellaria Bungeana* Fenzl gehört.

Thysselinum palustre
Chaerophyllum bulbosum
Heracleum Sphondylium
Pleurospermum uralense
Conioselinum Fischeri
Crataegus sanguinea
Circaea alpina (in der Flora von Kasan nicht angegeben)
Galium trifidum
Succisa pratensis
Cirsium palustre
Cacalia hastata
Gnaphalium sylvaticum
Crepis biennis
Leontodon hastilis
Mulgedium cacaliaefolium
Hieracium Auricula
— *pratense*
— *cinereum*
— *cymigerum* Reichb.
Jasione montana
Andromeda polifolia
— *calyculata*
Arctostaphylos Uva ursi?
Ledum palustre?
Calluna vulgaris
Vaccinium uliginosum
Menyanthes trifoliata?
Gentiana campestris
Omphalodes scorpioides
Lycopsis arvensis
Moneses grandiflora
Pyrola chlorantha
Pyrola media
Chimaphila umbellata
Veronica officinalis
— *hederaefolia*
— *arvensis*
Lamium album
Galeobdolon luteum
Androsace filiformis
Polygonum mite
Plantago maxima
Salix phylicifolia
— *myrtilloides*
— *Lapponum*
Picea obovata?
Abies sibirica?
Juniperus communis?
Listera ovata?
Habenaria viridis
Cypripedium Calceolus?
— *guttatum*
— *macranthon*
Juncus filiformis
— *conglomeratus*
— *effusus*
— *squarrosus*
Rynchospora alba
Limnochloa caespitosa
Carex dioica
— *elongata*
— *vitilis*
— *tenella*
— *stellulata*
— *limosa*
— *hirta?*
— *flava*
— *pilosa β Beckeri*
— *ericetorum*
— *rhynchophysa*

Molinia coerulea?
Sesleria caerulea
Triodia decumbens
Poa quadripedalis
Bromus mollis
Briza media.

Uber die, mit Fragezeichen (?) versehenen Arten bin ich noch im Zweifel, ob sie dem saratowischen Gouvernemente fehlen, und zwar weil mir der nordwestliche Theil desselben nicht genau bekannt ist.

Sarepta ist ohne Zweifel die beachtenswertheste Localität des saratowischen Gouvernements, sowohl in Beziehung ihres verhältnissmässig grossen botanischen Reichthumes, als auch wegen ihrer Mannigfaltigkeit an Bodenverhältnissen; darauf folgen die Kreideberge; dann die Localität bei der Colonie Anton und endlich der Landstrich vom Elton bis an die südlichste Grenze, zum Berge Bogdo. Diese letztere Gegend ist unter allen die ärmste; jedoch verdient sie einige Beachtung, weil hier manche sehr seltene Steppenpflanzen und besonders Salzkräuter angetroffen werden.

Die Zahl der um Sarepta vorkommenden, in den andern Theilen des saratowischen Gouvernements nicht aufgefundenen Pflanzen beläuft sich auf 106 Arten; sie sind folgende:

Ranunculus oxyspermus
Delphinium hybridum v. puniceum
Arabis auriculata
Cochlearia Wunderlichii
Thlaspi perfoliatum
Sisymbrium pumilum
— *toxophyllum*
Erysimum versicolor
Capsella elliptica
Lepidium coronopifolium
Isatis tinctoria
— *costata*
Viola suavis
Frankenia hispida
Frankenia pulverulenta
Dianthus leptopetalus
— *pallidiflorus*
— *polymorphus*
Gypsophila trichotoma
Cerastium anomalum
Elatine Schkuhriana
Abutilon Avicennae
Geranium tuberosum
Tribulus terrestris
Zygophyllum Fabago
Nitraria caspia
Medicago sativa
— *cancellata*
Trigonella orthoceras

Melilotus ruthenica
Calophaca Wolgarica
Astragalus brachylobus
— *reduncus*
— *reticulatus*
— *diffusus*
— *physodes*
— *longiflorus*
Ervum nigrum
— *tetraspermum*
Vicia villosa
Lathyrus incurvus
Orobus tuberosus
Alhagi camelorum
Peplis alternifolia
Middendorfia borysthenica
Lythrum Thymifolia M. a B.
— *nanum* Kar. et Kiril.
— *thesioides* M. a B.
— *tribracteatum* Salzm.
Tamarix Pallasii
— *tetrandra*
Spergularia segetalis
Bulliarda Vaillantii
Ferula caspica
Peucedanum latifolium
Anthriscus trichosperma
— *Cerefolium*
Rubia tinctorum
Linosyris divaricata
Xanthium spinosum
Saussurea crassifolia
Cousinia Wolgensis
Cirsium setigerum
Leuzea salina
Serratula nitida
Podospermum laciniatum
— *canum*
— *molle*
Scorzonera tuberosa
Lactuca altissima
Vinca herbacea
Erythraea Meyeri
Anchusa ochroleuca
Echinospermum brachysepalum
Rochelia stellulata
Orobanche coerulescens
Pulegium micranthum
Statice latifolia
— *incana*
— *suffruticosa*
Plantago minuta
— *tenuiflora*
Anabasis aphylla
Brachylepis salsa und noch mehrere Salzpflanzen, von denen jedoch die meisten am Elton vorkommen, daher sie auch hier nicht angeführt werden
Rumex Marschallianus
Euphorbia undulata
— *Chamaesyce*
— *astrachanica*
Polygonum salsugineum
Iris tenuifolia
Ornithogalum umbellatum
Colchicum autumnale
Cyperus patulus
— *glomeratus*
Scirpus supinus
Holoschoenus vulgaris

Agrostis Biebersteiniana
Eragrostis suaveolens
Poa arundinacea
Colpodium bulbosum
Glyceria festucaeformis
Molinia serotina
Briza maxima
Triticum ramosum
— *acutum*
Elymus sabulosus
Lepturus pannonicus.

Folgende Arten des saratowischen Gouvernements, welche grösstentheils den Kreidebergen angehören, kommen weder bei Sarepta noch in der kasanischen Statthalterschaft vor. Einige von ihnen werden jedoch auch bei Sergievsk gefunden, weil dort der Boden ebenfalls kalkhaltig ist; diese sind mit einem Sternchen bezeichnet.

Paeonia tenuifolia
Glaucium corniculatum
Mathiola fragrans
Clausia aprica *
Alyssum altaicum *
Hesperis cretacea
Lepidium Meyeri
Megacarpaea laciniata
Sterigma tomentosum
Crambe tatarica *
Helianthemum alpestre
Polygala sibirica *
Gypsophila altissima *
Vaccaria vulgaris
Silene sibirica *
— *cretacea*
— *multiflora* *
— *Hellmanni*
Geranium robertianum
Ononis hircina *
Trifolium filiforme
Astragalus austriacus *
Astragalus sulcatus *
— *dasyanthus*
— *oxyglottis* Stev.
Vicia cassubica (Pall.)
Orobus pallescens
Hedysarum grandiflorum *
— *cretaceum*
Onobrychis sativa *
Potentilla longipes *
Seseli tortuosum
Cnidium venosum *
Peucedanum Oreoselinum
Scabiosa isetensis *
Linosyris villosa *
Anthemis Trotzkiana
Maruta Cotula
Achillea tomentosa
— *pubescens*
Senecio rapistroides
— *racemosus* *
— *campestris* *
Centaurea margaritacea

Cirsium canum *
Serratula heterophylla *
— *isophylla* *
Jurinea cretacea
— *arachnoidea*
— *tenuiloba*
Scorzonera purpurea *
Lactuca viminea *
Crepis agrestis
Echium altissimum
— *rubrum* *
Pulmonaria azurea
Myosotis propinqua
Veronica tenuis
Pedicularis laeta
Hyssopus officinalis
Salvia nutans
— *glutinosa*
Prunella grandiflora
Scutellaria altissima
Teucrium Polium
— *Chamaepitys* *
Statice elata *
— *Bungei*
Salsola arbuscula
Euphorbia glareosa
Iris Güldenstaedtii
— *notha*
Gagea reticulata
Allium albidum *
— *obliquum* *
— *strictum* *

Die Flora des, zwischen Kasan und Saratow gelegenen, simbirskischen Gouvernements verdient wohl keine besondere Berücksichtigung, weil sie nur Pflanzen enthält, welche entweder um Kasan oder Saratow vorkommen, und weil, so viel mir bekannt ist, sie keine besondere, ihr eigenthümliche Art aufzuweisen hat. Zudem nimmt dieses Gouvernement am Ufer der Wolga keinen bedeutenden Raum ein, im geraden Durchschnitte nicht mehr als etwa 250 Werst, so dass die Aufzählung der Pflanzen dieses Landstriches, ohne Nachtheil für die Kenntniss der Vegetation des ganzen Wolgagebietes, übergangen werden kann. Bedeutend wichtiger aber ist die Flora von Astrachan, die südlichste an der Wolga. Obgleich sie eine grosse Aehnlichkeit mit der Vegetation der caspischen Steppe hat, und wir einen allgemeinen Abriss dieser Flora im Göbel'schen Reisewerke besitzen, so möchte dennoch die Flora von Astrachan eine besondere Besprechung verdienen, da die näch-

sten Umgebungen der Stadt und die Localitäten an den Mündungen der Wolga eine nicht ganz unbedeutende Anzahl seltener Pflanzenarten nähren, welche in der trockenen, wasserarmen Steppe nicht angetroffen werden. Daher soll die nächste Lieferung die Flora von Astrachan zum Gegenstande haben.

INDEX

plantarum, quae in caeteris regionibus provinciae Saratow, excepta Sarepta, observantur, et una cum stirpibus sareptanis floram totius provinciae consistunt.

RANUNCULACEAE (Cum sareptanis 32).

Adonis L.

1. *A. vernalis* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 24. In tota fere provincia Saratow, a Chwalynsk usque ad Kamyschin.
2. *A. wolgensis* Stev., Ledb. Flor. ross. I, p. 24. Promiscue cum antecedente.

Anemone L.

3. *A. ranunculoides* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 14. In borealiori provinciae parte (Chwalynsk).
4. *A. sylvestris* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 16. Chwalynsk.

Ranunculus L.

5. *R. acris* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 40. Excepta Sarp., in tota provincia frequens.
6. *R. auricomus* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 38. Excepta Sarepta, ubique obvius.

Caltha L.

7. *C. palustris* L., Ledb. l. c. p. 48. In borealiori provinciae parte (Chwalynsk, Wolsk).

Trollius L.

8. *T. europaeus* L., Ledb. l. c. I, p. 49. Ad septentrionalem provinciae finem (Chwalynsk).

Aquilegia L.

9. *A. vulgaris* L., Ledb. l. c. 1, p. 55 Circa Sarp. (e herb. D. Shukow).

Delphinium L.

10. *D. elatum* L., Ledb. l. c. I, p. 63. Excepta Sarp. in tota provincia non infrequens.

Actaea L.

11. *A. spicata* L., Ledb. l. c. I, p. 71. A Chwalynsk usque ad Saratow et Kamyschin.

Paeonia L.

12. *P. tenuifolia* L., Ledb. l. c. I, p. 73. A Simbirsk usque ad Kamyschin. Flor. sub finem Maji. ♃.

NYMPHAEACEAE DeC. (2).

Nymphaea L.

13. *N. alba* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 83. Ubique, excepta Sarepta, in aquosis provinciae.

Nuphar Smith.

14. *N. luteum* Sm., Ledb. l. c. I, p. 84. Cum antecedente.

PAPAVERACEAE DeC. (Cum sareptana 2).

Glaucium Tournef.

15. *G. corniculatum* Curt. β flaviflorum, Ledb. Flor. ross. I, p. 92. Maxime rarum, unico solummodo loco, in montibus cretaceis (Biälaja - Glinka) repertum. Flor. sub finem Julii. ⊙.

CRUCIFERAE Juss. (Cum sareptanis 69).

Mathiola R. Br.

16. *M. fragrans* Bunge, Ledb. Flor. ross. I, p. 110. In omnibus montibus cretaceis provinciae frequens (Chwalynsk, Norka, Biälaja-Glinka). Flor. a medio Majo usque ad Julium. ♃.

Clausia Kornuch-Trotzky.

17. *C. aprica* K.-T., *Hesperis aprica* Poir., Ledb. Flor. ross. I, p. 173. Cum antecedente iisdem locis.

Barbarea R. Br.

18. *B. arcuata* Reichenb., Ledb. l. c. I, p. 115. Excepta Sarepta, in tota provincia vulgaris.

Arabis L.

19. *A. hirsuta* Scop., Ledb. l. c. I, p. 118. In borealiore provinciae parte (Chwalynsk).

Cardamine L.

20. *C. amara* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 124. Prope urbem Saratow.

21. *C. pratensis* L., Ledb. l. c. I, p. 125. Chwalynsk, Saratow.

Alyssum L.

22. *A. altaicum* C. A. Meyer, Ledb. Flor. alt. III, p. 55. In montibus cretaceis prope coloniam Norka, Chwalynsk et Biälaja-Glinka.

Megacarpaea DeC.

23. *M. laciniata* DeC., Ledb. Flor. ross. I, p. 167. Circa lacum Elton. Flor. Aprili. ♃.

Hesperis L.

24. *H. cretacea* Adams., Ledb. Flor. ross. I, p. 172. Ad Wolgam in montibus cretaceis (Adams); a me non reperta. ⊙.

Lepidium L.

25. *L. Meyeri* mihi. L. (Lepidiastrum) puberulum, basi frutescens; caulibus erectis corymboso-ramosis paucifoliis; foliis carnosis: radicalibus linearibus integerrimis dentatis pinnatifidisve: lobis brevibus linearibus, caulinis linearibus sessilibus; racemis subcorymbosis, pedicellis pubescentibus silicula subcordato-ovata acuta stylo brevissimo apiculata paulo longioribus; floribus tetradynamis; petalis obovato-cuneatis calyce longioribus, ungue brevissimo. — L. graminifolium Pall. It. III, p. 654. — Habitu L. eremophilo Schrenk. proximum, differt pedicellis brevibus pubescentibus, petalis obovato-cuneatis (in illa lamina orbiculata dis-

tincte unguiculata, ungue filiformi exserto), siliculis cordato-ovatis stylo distincto brevi apiculatis (in illo obovatis basi cuneatis, stylo plane nullo). — characteribus ad L. gramminifolium valde accedit, sed habitu ab illo abunde differt; nostra enim planta gracilis est, caules foliis paucis distantibus instructi, fere ab ima basi ramos floriferos elongatos superne saepe iterum ramosus proferentes, inde quo planta latitudine sua altitudinem fere excedit. — Radix lignosa, perennis, superne multicaulis. E capite ramoso frutescente caules exsurgunt numerosi, herbacei, semipedales, vel fere subpedales, non raro humiliores, graciles, basi foliorum radicalium fasciculo, caeterum foliis caulinis paucis distantibus instructi, pube minuta, praesertim basin versus adspersi, paulo supra basin ramos proferentes, parte infra ramorum exortum saepissime foliis radicalibus obtecta. Rami elongati, corymboso-paniculati, patentes, foliosi et superne plerumque iterum corymboso-ramosi. Folia carnosula, subglabra, pube minuta rara adspersa et versus basin ciliolata, glaucescentia; radicalia et caulina infima congesta, alia sublinearia, basin versus angustata, sesquipollicaria et apice linea paulo latiora, acutiuscula, integerrima vel dente uno alterove notata, — alia pinnatifida, lobis utrinque 2 v. 3, omnibus (etiam terminali) linearibus obtusiusculis brevibus $1^1/_2$ — 2 lin. longis. Folia caulina distantia, sessilia, linearia, acutiuscula, integerrima; ramea caulinis similia, sed breviora. Racemi floriferi breves, fructiferi elongati, pollicares vel sesquipollicares. Pedicelli vix 2 lin. longi, erecto-patuli, semper pube minuta vestiti. Flores albi L. graminifolii. Sepala villosula, suborbiculata, flavescentia, late albomarginata, decidua. Petala calyce sesquilongiora,

obovato-cuneata, ungue brevi incluso. Stamina tetradynama, calycis longitudine. Siliculae linea paulo longiores, cordato-ovatae, acutiusculae, stylo brevissimo distincto apiculatae, dispermae. Semina rufa, generis. — Unico solum modo loco in montibus cretaceis Biälaja-Glinka frequens, (pr. Zarizyn, Pall.). Flor. Julio. ♃, ♄.

Sterigma DeC.

26. *St. tomentosum* DeC., Ledb. Flor. ross. I, p. 215. Circa lacum Elton. Flor. Aprili. ♃.

Crambe L.

27. *C. nova species?* Vidi tantum folia radicalia omnino diversa a nostris speciebus C. Tataria et C. aspera, quippe quae sint profundius dissecta, sectionibus angustioribus carnosis, glaberrimis et nitidis. In montibus cretaceis prope Biälaja-Glinka, ad viam astrachanicam, 30 stadia rossica (Werst) ab urbe Kamyschin, medio Julio, caule jam delapso, non nisi radices cum paucis foliis radicalibus inveni; (sec. celebr. C. A. Meyer ad C. grandifloram pertinere videtur).

CISTINEAE. (1).

Helianthemum Tournef.

28. *H. alpestre* Reichb., Koch. Synop. p. 86. (sub var. H. oelandici Wahlenb.). In montibus cretaceis prope urbem Chwalynsk. Flor. medio Majo. ♄.

VIOLARIEAE DeC. (Cum sareptanis 10).

Viola L.

29. *V. hirta* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 248. A Chwalynsk usque ad Saratow.

30. *V. mirabilis* L., Ledb. l. c. I, p. 250. In borealiore provinciae Saratow parte (Chwalynsk).

31. *V. elatior* Fries., Ledb. l. c. p. 251. Chwalynsk.

POLYGALEAE Juss. (2).

Polygala L.

32. *P. sibirica* L., Ledb. l. c. p. 269. Excepta Sarepta in tota provincia.

33. *P. comosa* Schkuhr., Ledb. l. c. 271. Cum antecedente.

SILENEAE. (Cum sareptanis 36).

Dianthus L.

34. *D. deltoides* L., Ledb. l. c. 281. Rarissimus (Chwalynsk).

35. *D. superbus* L., Ledb. l. c. p. 285. Prope urbem Saratow.

Gypsophila L.

36. *G. altissima* L., Ledb. l. c. p. 298. A Simbirsk usque ad Kamyschin frequentissima.

Vaccaria Medicus.

37. *V. vulgaris* Host., Ledb. l. c. p. 302. Circa coloniam Sebastianovka (Anton).

Silene L.

38. *S. sibirica* Pers., Ledb. l. c. p. 310. A Saratow usque ad Kamyschin.

39. *S. tatarica* Pers., Ledb. l. c p. 312. Maxime rara, ad fluvium Medweditza prope Krasnojar.

40. *S. multiflora* Pers., Ledb. l. c. p. 311. Rara, prope coloniam Norka.

41. *S. cretacea* Fisch., Ledb. l. c. p. 322. In montibus cretaceis (Biälaja-Gorka, Norka), Flor. sub finem Julii. ♃.

42. *Silene Hellmanni* mihi. Species videtur distincta nondum descripta, sed e speciminibus suppetentibus valde incompletis haud rite definienda, foliis et habitu ad S. Otitiden quoddam modo accedit, inflorescentia tamen atque calycibus et capsulis seminibusque majoribus ab illa differt. — Radix subfusiformis, biennis vel perennis, rosu-

lae enim foliorum radicalium saepe adsunt ad caulis basin. Caules cum foliis S. Otitidis, saepe plures ex una radice, erecti, semipedales, subpedales, simplices, una cum foliis, pedunculis, pedicellisque et calycibus pube brevi canescentes; internodia superiora viscida sunt. Folia radicalia obovato-spathulata, acutiuscula, in petiolum longum attenuata; folia caulina 8 v. 10, opposita, distantia, inferiora radicalibus similia, sed angustiora; superiora sublinearia, apice paulo dilatata, saepe complicata. Inflorescentia racemoso-paniculata, quadri-, sexpollicaris; pedunculi (pedicellique) erecti, solitarii, oppositi, inferiores (ramuli) subsemipollicares, apice triflori: pedicelli graciles 4 v. 5 lin. longi, basi foliis 2 parvis fulti et laterales supra basin bracteolis binis oppositis parvis subulatis instructi; — pedunculi superiores (in speciminibus macris omnes) simplicissimi, uniflori. Calyces fructiferi membranacei, puberuli, nervis 10 tenerrimis obsoletis notati (non angulati), breviter campanulati, capsulam arcte tegentes illaque vix breviores; dentes breves, hyalini, obtusiusculi. Capsula $3^1/_2$ lin. longa, ventricosa, in fundo calycis sessilis (thecaphoro nullo), glabra, nitens, apice dentibus 6 recurvatis dehiscens. Semina fusca, reniformia, margine truncata, lineolis transversis rugulosa. — In montibus cretaceis Biälaja-Glinka, medio Julio cum capsulis jam maturis reperta.

Viscaria Roehl.

43. *V. vulgaris* Roehl., Ledb. l. c. p. 328. Saratow, Chwalynsk.

Lychnis Tournef.

44. *L. chalcedonica* L., Ledb. l. c. p. 330. In borealiore provinciae parte (Chwalynsk, Saratow).

45. *L. Flos cuculi* L., Ledb. l. c. p. 330. In iisdem locis.

ALSINEAE. (Cum sareptanis 15).

Eremogone Fenzl.

46. *E. Biebersteiniana* C. A. Meyer. (Aren. filifolia M. a B.). Hab. prope urbem Kusnetzk (C. A. Mey.).

Sagina L.

47. *S. procumbens* L., Ledb. l. c. p. 338. Saratow.

LINEAE DeC. (Cum sareptana 2).

Linum L.

48. *L. flavum* L., Ledb. l. c. p. 423. In montibus cretaceis (Chwalynsk, Wolsk, Saratow, Kusnetzk).

TILIACEAE Juss. (1).

Tilia L.

49. *T. parvifolia* Ehrh., Ledb. l. c. p. 441. Excepta Sarepta ubique in tota provincia.

HYPERICINEAE DeC. (Cum sareptanis 5).

Hypericum L.

50. *H. quadrangulum* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 448. Prope Chwalynsk.

51. *H. hirsutum* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 449. Circa Saratow.

52. *H. elegans* Stephan., Ledb. Flor. ross. I, p. 450. Circa Saratow.

ACERINEAE DeC. (Cum sareptana 2).

Acer L.

53. *A. platanoides* L., Ledb. l. c. p. 456. Hic illic in sylvis circa Saratow, Wolsk et Chwalynsk.

GERANIACEAE DeC. (Cum sareptanis 9).

Geranium L.

54. *G. sanguineum* L., Ledb. l. c. p. 460. Chwalynsk, Saratow.

55. *G. sylvaticum* L., Ledb. l. c. p. 464. Chwalynsk, Saratow.

*

56. *G. pratense* L., Ledb. l. c. p. 466. In borealiore provinciae parte.
57. *G. palustre* L., Ledb. l. c. p. 467. In iisdem locis.
58. *G. robertianum* L., Led. l. c. p. 473. Prope Saratow.

BALSAMINEAE Rich. (1).

Impatiens L.

59. *I. noli tangere* L., Ledb. l. c. p. 481. Prope Saratow.

DIOSMEAE Adr. de Juss. (1).

Dictamnus L.

60. *D. Fraxinella* Pers., Ledb. l. c. p. 495. Circa Saratow copiose.

RHAMNEAE R. Br. (Cum sareptana 2).

Rhamnus L.

61. *R. Frangula* L., Ledb. Flor. ross. I, p. 503. Hic illic in sylvis circa Saratow.

PAPILIONACEAE L. (Cum sareptanis 79).

Ononis L.

62. *O. hircina* Jacq., Ledb. l. c. p. 513. Circa Saratow.

Trifolium L.

63. *T. filiforme* Koch. (non Linn., *T. minus* Huds.), Koch. Syn. p. 195. Kamyschin ad fluvium Ilowla. ⊙.

Astragalus L.

64. *A. hypoglottis* L., Ledb. l. c. p. 602. A Simbirsk usque ad Saratow.
65. *A. austriacus* L., Ledb. l. c. p. 616. Ad borealem partem provinciae, versus urbem Pensa.
66. *A. sulcatus* L., Ledb. l. c. p. 619. Circa urbem Chwalynsk.
67. *A. Cicer* L., Ledb. l. c. p. 620. Excepta Sarepta, ubique in provincia Saratow obvius.
68. *A. glycyphyllos* Pall., Ledb. l. c p. 621. In nemoribus circa Saratow frequens.

69. *A. dasyanthus* Pall., Ledb. l. c. p. 623. Circa Saratow in coloniis Norka, Sebastianovka, Lesnoi-Karamüsch.

70. *A. oxyglottis* Stev. β leguminibus glabris (A. psiloglottis Stev.), Ledb. Flor. ross. I, p. 636. Circa lacum Elton, ad montem Bogdo. Flor. Majo.

Vicia L.

71. *V. angustifolia* Roth., Ledb. l. c. p. 666. Excepta Sarepta in tota provincia.

72. *V. sepium* L., Ledb. l. c. p. 669. In borealiore provinciae parte (Chwalynsk, Wolsk).

73. *V. cassubica* L., Ledb. l. c. p. 672. Prope Zarizyn? (Pall.); a me non reperta.

74. *V. sylvatica* L., Ledb. l. c. p. 676. In borealiore provinciae parte (Chwalynsk et Wolsk).

Lathyrus L.

75. *L. sylvestris* L., Ledb. l. c. p. 683. Chwalynsk, Saratow.

76. *L. pisiformis* L., Ledb. l. c. p. 685. Saratow, Kamyschin.

77. *L. palustris* L., Ledb. l. c. p. 686. Chwalynsk, Saratow.

Orobus L.

78. *O. vernus* L., Ledb. l. c. p. 688. Circa Saratow et Chwalynsk.

79. *O. pallescens* M. a B. Flor. taur.-cauc. II, p. 153. Excepta Sarepta ubique in provincia Saratow obvius.

Hedysarum Jeaum.

80. *H. grandiflorum* Pall., Ledb. Flor. ross. I, p. 698. In montibus cretaceis totius provinciae (Chwalynsk, Wolsk, Saratow, Norka, Biälaja-Glinka).

81. *H. cretaceum* Fischer, Ledb. Flor. ross. I, p 705. Maxime rarum; in nonnullis collibus cretaceis (Biälaja-Glinka, Krasnojar, prope fluvium Medweditza). Flor. medio Julio. ♄.

Onobrychis Tournef.

82. *O. sativa* Lam., Ledb. l. c. p. 708. A Chwalynsk usque ad Kamychin.

ROSACEAE, AMYGDALEAE et POMACEAE. (Cum sareptanis 40).

Prunus L.

83. *P. Padus* L, Ledb. Flor. ross. II, p. 8. A Sysran usque ad Saratow.

84. *P. Chamaecerasus* Jacq., Ledb. l. c. p. 6. Excepta Sarepta, in omnibus regionibus provinciae.

Spiraea L.

85. *S. Ulmaria* L., Ledb. l. c. p. 18. A Chwalynsk usque ad Saratow.

Geum L.

86. *G. rivale* L., Ledb. l. c. p. 23. Excepta Sarepta, ubique in caeteris regionibus provinciae obvium.

Alchemilla L.

87. *A. vulgaris* L., Ledb. l. c. II, p. 29. A Kasan usque ad Saratow. ♃.

Potentilla L.

88. *P. norvegica* L., Ledb. l. c. p. 36. In borealiore provinciae parte, non procul a Sysran.

89. *P. Anserina* L., Ledb. l. c. 44. Excepta Sarepta, in caeteris regionibus provinciae haud infrequens.

90. *P. intermedia* L., Ruprecht in historiam stirpium florae petrop. diatribae p. 63. In borealiore provinciae parte.

91. *P. longipes* Ledb. Flor. ross. II, p. 50. Circa Saratow.

92. *P. thuringiaca* Bernh., Koch. Synop. p. 239. Prope Chwalynsk.

93. *P. Tormentilla* Schrank., Ledb. l. c. p. 51. Circa Chwalynsk.

Comarum L.

94. *C. palustre* L., Ledb. l. c. p. 62. Circa Saratow.

Fragaria L.

95. *F. vesca* L., Ledb l. c. p. 63. A Sysran usque Saratow.

Rubus L.

96. *R. idaeus* L., Ledb. l. c. 65. Hic illic in provincia Saratow, attamen non frequens.

97. *R. caesius* L., Ledb. l. c. p. 66. Antecedente frequentior.

Cotoneaster Medic.

98. *C. vulgaris* Lindl., Ledb. l. c. p. 92. In borealiore provinciae parte (Chwalynsk).

Pyrus L.

99. *P. aucuparia* Gaert., Ledb. Flor. ross. II, p. 100 Chwalynsk, Saratow.

ONAGRARIAE Juss. (Cum sareptanis 9).

Epilobium L.

100. *E. angustifolium* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 105. In superiore provinciae parte (Chwalynsk, Wolsk, Saratow).

101. *E. montanum* L., Ledb. l. c. II, p. 108. In nemoribus circa Saratow.

102. *E. tetragonum* L., Ledb. l. c. p. 110. Circa Saratow.

Oenothera L.

103. *O. biennis* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 112. Circa Sart. (e herb. D. Shukow).

Circaea L.

104. *C. lutetiana* L., Ledb. l. a. p. 113. Prope urbem Saratow.

HALORAGEAE R. Br. (2).

Myriophyllum L.

105. *M. verticillatum* L., Ledb. l. c. p. 118. Prope Kamyschin ad fluvium Ilowla.

106. *M. spicatum* L., Ledb. l. c. p. 118. Cum antecedente.

HIPPURIDEAE Link. (1).

Hippuris L.

107. *H. vulgaris* L., Ledb. l. c. p. 119. Circa Chwalynsk.

CALLITRICHINEAE Link. (1).

Callitriche L.

108. *C. vernalis* Kützing, Ledb. l. c. II, p. 121. Circa Sart. (e herb. D. Shukow).

SCLERANTHEAE Link. (1).

Scleranthus L.

109. *S. annuus* L., Ledb. l. c. p. 156. Circa Chwalynsk et Saratow.

PARONYCHIEAE Aug. St. Hil. (Cum sareptanis 6).

Spergula L.

110. *S. arvensis* L., Ledb. l. c. p. 169. Prope Chwalynsk.

GROSSULARIEAE DeC.

Ribes L.

111. *R. nigrum* L., Ledb. l. c. p. 200. Circa Saratow.

SAXIFRAGEAE DeC.

Chrysosplenium L.

112. *C. alternifolium* L., Ledb. l. c. p. 226. Circa Saratow *).

UMBELLIFERAE Juss. (Cum sareptanis 46).

Cicuta L.

113. *C. virosa* L., Ledb. l. c. p. 241. Prope Kamyschin ad fluvium Ilawla.

---

*) *Saxifraga* L.

S. Hirculus L., Ledb. Flor. ross. II, p. 210. Maxime rara, nuperrime a doctore Vesenmeyer ad sinistram Wolgae prope Simbirsk reperta. Planta florae wolgensi adhuc aliena.

Aegopodium L.

114. *A. Podagraria* L., Ledb. l. c. p. 247. Prope Chwalynsk et Saratow.

Carum L.

115. *C. Carvi* L., Ledb. l. c. p. 248. Excepta Sarepta, ubique in provincia Saratow obvium.

Pimpinella L.

116. *P. Saxifraga* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 255. Excepta Sarepta, in caeteris regionibus provinciae haud infrequens.

117. *P. Tragium* Vill., Ledb. l. c. p. 256. In omnibus montibus cretaceis (Chwalynsk, Wolsk, Norka, Biälaja-Glinka).

Sium L.

118. *S. latifolium* L., Ledb. l. c. p. 259. Saratow, Kamyschin.

Bupleurum L.

119. *B. aureum* Fischer, Ledb. l. c. p. 263. A Kasan usque ad Saratow copiosum.

Seseli L.

120. *S. tortuosum* L., Ledb. l. c. p. 276. Rarum pr. Saratow, Kamyschin, circa coloniam Norka. Floret sub finem Julii. ♃.

121. *S. coloratum* Ehrh., Ledb. l. c. p. 277. Circa Saratow (e herb. D. Shukow).

Cnidium Cusson.

122. *C. venosum* Koch., Ledb. l. c. p. 283. Circa Saratow.

Angelica L.

123. *A. sylvestris* L., Ledb. l. c. p. 296. Ubique in provincia Saratow.

Archangelica Hoff.

124. *A. officinalis* Hoff., Ledb. l. c. p. 297. Atkarsk.

Peucedanum L.

125. *P. Oreoselinum* Moench., Ledb. l. c. p. 311. A Sysran usque ad Saratow copiosum.

Selinum Hoff.

126. *S. Carvifolia* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 292. In borealiore provinciae parte (Balaschew).

Siler Scop.

127. *S. trilobum* Scop., Ledb. l. c. p. 333. A Kasan usque ad Saratow.

CAPRIFOLIACEAE DeC.

Adoxa L.

128. *A. Moschatellina* L., Ledb. l. c. p. 382. Circa Saratow (e herb. Dominae Shukow).

Lonicera L.

129. *L. Xylosteum* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 388. Circa Chwalynsk.

RUBIACEAE Juss. (Cum sareptanis 17).

Asperula L.

130. *A. tinctoria* L., Ledb. l. c. p. 398. Circa Saratow.

131. *A. odorata* L., Ledb. l. c. p. 400. Prope Saratow, circa coloniam Sebastianovka.

132. *G. infestum* Waldst. et Kit pl. rar. Hung. t. 202. In montibus cretaceis (Chwalynsk, Biälaja-Glinka), circa montem Bogdo. Flor. Junio. ⊙.

133. *G. verum* L. var. lasiocarpum, Ledb. Flor. ross. II, p. 415, G. ruthenicum. Maxime rarum (Biälaja-Glinka). ♃.

134. *G. Mollugo* L., Ledb. l. c. p. 407. Circa Chwalynsk et Saratow.

135. *G. palustre* L., Led. l. c. p. 408. Prope Chwalynsk.

DIPSACEAE DeC. (Cum sareptanis 7).

Knautia Coult.

136. *K. arvensis* Coult., Ledb. l. c. p. 450. Excepta Sarepta, ubique in provincia Saratow vulgaris.

Scabiosa R. et Schult.

137. *S. isetensis* L., Ledb. l. c. p. 455. Prope Saratow, in colonia Sebastianovka, Biälaja-Glinka.

138. *S. rotata* M. a B., Ledb. l. c. p. 454. Prope Zarizyn? (Pall.); a me non reperta.

COMPOSITAE Adans. (Cum sareptanis 174).

Eupatorium L.

139. *E. cannabinum* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 465. Hic illic in borealiore provinciae parte (Chwalynsk).

Tussilago Tournef.

140. *T. Farfara* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 470. Saratow, Chwalynsk.

Galatella Cass.

141. *G. Hauptii* Lindl., Ledb. Flor. ross. II, p. 481. Circa Saratow (e herb. D. Shukow).

Linosyris Lobel.

142. *L. villosa* DeC., Ledb. l. c. p. 495. Circa Saratow et Kamyschin.

Inula L.

143. *I. hirta* L., Ledb. l. c. p. 503. Prope Saratow et Kamyschin.

144. *I. ensifolia* L., Ledb. l. c. p. 504. Prope Chwalynsk.

Bidens L.

145. *B. cernua* Willd., Ledb. l. c. p. 517. Circa Saratow.

Anthemis L.

146. *A. Trotzkiana* mihi. A. caulibus basi fruticulosis adscendente-erectis simplicibus paucirameisve, ramis apice aphyllis monocephalis; foliis junioribus albo-tomentosis demum subglabratis carnosulis bipinnatisectis: segmentis linearibus abbreviatis integris incisisve cartilagineo-cuspidatis, summis pinnatisectis; involucri squamis exterioribus ovatis acutis margine albo-villosis, intimis hyalino-albo-appendiculatis, appendice lacera integrave; receptaculi breviter conici acuti paleis oblongis abrupte longe acuminatis carinatis, corolla parum

brevioribus, ligulis latissimis flavis; achaeniis disci obpyramidato-tetragonis, pappo brevissimo coronaeformi denticulato. Unico loco in colle cretaceo prope Chwalynsk observata. Flor. initio Julio. ♃.

147. *A. tinctoria* L., Ledb. l. c. p. 524. Excepta Sarepta, ubique in provincia Saratow vulgaris.

Maruta Cassini.

148. *M. Cotula* DeC., Ledb. l. c. p. 526. Ad Wolgam maxime rara, unico loco ad fluvium Ilawla prope Kamyschin reperta.

Achillea L.

149. *A. tomentosa* L., Ledb. l. c. p. 537. Prope Zarizyn? (Pall.); a me non reperta.

150. *A. pubescens* L., Ledb. l. c. p. 537? Mihi non obvia.

Leucanthemum Tournef.

151. *L. vulgare* L., Ledb. l. c. p. 542. Excepta Sarepta, in caeteris regionibus provinciae obvium.

Pyrethrum Gaert.

152. *P. corymbosum* Willd., Ledb. l. c. p. 551. Circa Chwalynsk et Saratow.

Artemisia L.

153. *A. arenaria* DeC., Ledb. l. c. p. 561. Zaryzin, circa lacum salsum Elton.

154. *A. armeniaca* Lam., Ledb. l. c. p. 583 β potentillaefolia. Prope Saratow.

155. *A. rupestris* L., Ledb. l. c. p. 597. Prope Saratow (Pall.); a me non visa.

Antennaria R. Br.

156. *A. dioica* Gaert., Ledb. l. c. p. 612. In borealiore provinciae parte (Chwalynsk).

Senecio L.

157. *S. rapistroides* DeC., Ledb. l. c. p. 631. Prope Kamyschin ad fluvium Ilawla.

158. *S. Doria* L., Ledb. l. c. p. 639. Circa Saratow et Kamyschin.

159. *S. paludosus* L., Ledb. l. c. p. 640 var. γ hypoleucus, S. Sadleri Lang. Circa Saratow.

160. *Senecio sarracenicus* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 640. Circa Saratow (e herb. D. Shukow).

161. *S. racemosus* DeC., Ledb. l. c. p. 643. Rarissimus circa coloniam Sebastianovka.

162. *S. campestris* DeC., Led. l. c. p. 646. Circa Saratow.

Carlina Tournef.

163. *C. vulgaris* L., Ledb. l. c. p. 675. Prope Chwalynsk.

Centaurea L.

164. *C. margaritacea* Tenor., Ledb. l. c. p. 689. In solo arenoso prope colles Uschi, non longe ab urbe Kamyschin. Flor. Julio. ♃.

165. *C. pseudo-phrygia* C. A. Meyer, in Bull. de la Cl. phys.-math. de l'Acad. de Sc. de St.-Pétersb. VI, No. 9. Circa Chwalynsk.

166. *C. Marschalliana* Spreng., Ledb. l. c. p. 697. In montibus cretaceis (Norka, Biälaja-Glinka).

167. *C. Cyanus* L., Ledb. l. c. p. 698. Circa Chwalynsk et Saratow.

168. *C. Scabiosa* L., Ledb. l. c. p. 700. Hic illic obvia (Chwalynsk, Saratow).

169. *C. Biebersteinii* DeC., Ledb. l. c. p. 703. A Simbirsk usque ad Zarizyn.

Cirsium Tournef.

170. *C. oleraceum* Scop., Ledb. l. c. p. 738. Circa Chwalynsk.

171. *C. heterophyllum* All., Ledb. l. c. p. 739. Kusnetzk.

172 *C. canum* M. a B., Ledb. l. c. p. 741. Wolsk, Saratow.

Serratula L.

173. *S. tinctoria* L., Ledb. l. c. p. 755. Circa Saratow.

174. *S. coronata* L., Ledb. l. c. p. 756. Chwalynsk, Saratow.

175. *S. heterophylla* Desf., Ledb. l. c. p. 758. Prope Saratow.

176. *S. isophylla* mihi, Index pl. Sergievsk. Prope Saratow (e herbario D. Shukow).

Jurinea Cassini.

177. *J. cretacea* Bunge, Ledb. l. c. p. 763. In montibus cretaceis Biälaja-Glinka. Flor. Junio.

178. *J. Pollichii* DeC., Ledb. l. c. p. 764. Prope Saratow, Kusnetzk.

179. *J. tenuiloba* Bunge, Ledb. l. c. p. 765. Circa Saratow.

180. *J. arachnoidea* Bunge, Ledb. l. c. p. 766. Prope Chwalynsk.

Achyrophorus Scop.

181. *A. maculatus* Scop., Ledb. l. c. p. 776. Circa Chwalynsk et Saratow.

Leontodon L.

182. *L. autumnalis* L., Ledb. l. c. p. 778. Circa Chwalynsk.

Tragopogon L.

183. *T. heterospermus* Schweigg., Ledb. Flor. ross. II, p. 787, s. T. floccoso. Ubique in provincia Saratow.

Scorzonera L.

184. *S. purpurea* L., Ledb. l. c. p. 791. A Sysran usque Saratow.

Chondrilla L.

185. *C. ambigua* Fisch., Ledb. l. c. II, p. 809. Circa Sart. (e herb. D. Shukow).

Lactuca L.

186. *L. viminea* C. H. Schultz, Ledb. l. c. p, 804. Circa Saratow.

Crepis L.

187. *C. agrestis* Waldst. et K., Ledb. l. c. p. 822. Circa Saratow.

188. *C. praemorsa* Tausch., Ledb. l. c. p. 825. Prope Chwalynsk, Saratow.

189. *C. paludosa* Moench., Ledb. l. c. p. 829. Chwalynsk, Saratow.

Hieracium L.

190. *H. Pilosella* L., Led. l. c. p. 846. Circa Chwalynsk.

191. *H. Nestleri* Vill., Koch. l. c. p. 514. Saratow.

CAMPANULACEAE DeC. et Dub. (Cum sareptanis 10).

Campanula L.

192. *C. sibirica* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 879. Circa Chwalynsk et Saratow.

193. *C. glomerata* L., Ledb. l. c. p. 880. In tota provincia.

194. *C. Cervicaria* L., Ledb. l. c. p. 881. In borealiori provinciae parte (Kusnetzk).

195. *C. latifolia* L., Ledb. l. c. p. 882. Prope Chwalynsk et Saratow.

196. *C. persicifolia* L., Ledb. l. c. p. 885. Chwalynsk et Saratow.

197. *C. rapunculoides* L., Ledb. l. c. p. 883. Hab. circa Chwalynsk, Saratow.

198. *C. rotundifolia* L., Ledb. l. c. p. 888. Circa Chwalynsk et Saratow.

Adenophora Fisch.

199. *A. liliifolia* Ledb. l. c. p. 894. Excepta Sarepta in tota provincia copiosa.

VACCINEAE DeC.

Vaccinium L.

200. *V. Vitis idaea* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 901. In superiore provinciae parte (Chwalynsk, Kusnetzk).

201. *V. Myrtillus* L., Ledb. Flor. ross. II, p. 902. Hic illic prope Saratow, attamen rarum.

Oxycoccus Tournef.

202. *O. palustris* Pers., Ledb. l. c. p. 905. In borealiore provinciae parte, attamen rarus (Kusnetzk).

PYROLACEAE Lindl.

Pyrola L.

203. *P. rotundifolia* L., Ledb. l. c. p. 928. In borealiore provinciae parte (Chwalynsk, Saratow).

204. *P. secunda* L., Ledb. l. c. p. 930. Cum antecedente in iisdem locis (Saratow).

PRIMULACEAE Vent. (Cum sareptanis 9).

Primula L.

205. *P. officinalis* Jacq., Ledb. Flor. ross. III, p. 8. Circa Saratow.

Androsace Tournef.

206. *A. septentrionalis* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 19. Prope Chwalynsk et Saratow.

Trientalis L.

207. *T. europaea* L., Ledb. l. c. p. 24. Circa Saratow.

Naumburgia Moench.

208. *N. thyrsiflora* Reich., Ledb. l. c. p. 25. Circa Sart.

ASCLEPIADEAE R. Br. (Cum sareptanis 3).

Vincetoxicum Moench.

209. *V. officinale* Moench., Ledb. l. c. p. 45. Excepta Sarepta ubique in provincia vulgaris.

GENTIANACEAE Lindl. (4).

Gentiana L.

210. *G. Pneumonanthe* L., Ledb Flor. ross. III, p. 66. A Kasan usque ad Saratow.

211. *G. cruciata* L., Ledb. l. c. p. 69. Iisdem locis.

212. *G. Amarella* L., Ledb. l. c. p. 52. A Kasan usque Saratow.

POLEMONIACEAE Vent. (1).

Polemonium L.

213. *P. coeruleum* L., Ledb. l. c. p. 83. A Kasan usque Saratow.

BORAGINEAE Juss. (Cum sareptanis 30).

Echium L.

214. *E. rubrum* Jacq., Ledb. l. c. p. 104. A Simbirsk usque Kamyschin.

215. *E. altissimum* Jacq., Ledb. l. c. p. 106. Prope Zarizyn? (Pall.).

Pulmonaria L.

216. *P. mollis* Wolff., Ledb. l. c. p. 137. A Kasan usque ad Saratow.

217. *P. azurea* Besser, Ledb. l. c. p. 138. Prope Saratow (e herb. D. Shukow), Simbirsk (e herb. D. Vesenmeyer).

Myosotis L.

218. *M. intermedia* Link., Ledb. l. c. p. 146. Circa Chwalynsk et Saratow.

219. *M. propinqua* Fisch. et Meyer, Ledb. l. c. p. 148. Circa Kamyschin, Saratow.

Echinospermum Swartz.

220. *E. deflexum* Lehm., Ledb. l. c. p. 154. Circa Saratow, attamen rarum.

SCROPHULARIACEAE Lindl. (Cum sareptanis 40).

Verbascum L.

221. *V. Schraderi* Mey., Koch. Synop. Fl. germ. p. 586. Prope Saratow, Sebastianovka.

222. *V. nigrum* L., Ledb. Flor. ross. III, p. 201. Prope Chwalynsk, Saratow.

Veronica L.

223. *V. incana* L., Ledb. l. c. p. 235. A Chwalynsk usque Kamyschin.

224. *V. Beccabunga* L., Ledb. l. c. p. 237. Excepta Sarepta in tota provincia.

225. *V. Chamaedrys* L., Ledb. l. c. p. 243. A Kasan usque Kamyschin.

226. *V. scutellata* L., Ledb. l. c. p. 244. Prope Chwalynsk.

227. *V. arvensis* L., Ledb. l. c. p. 249. Circa Saratow.

228. *V. an tenuis?* Ledb. l. c. p. 237. Maxime rara, circa Saratow. ⊙.

Rhinanthus L.

229. *R. Crista galli* L., Ledb. l. c. p. 265. Excepta Sarepta, ubique in tota provincia.

Pedicularis L.

230. *P. laeta* Steven., Ledb. l. c. p. 289. Circa Saratow et Kamyschin.

231. *P. comosa* L., Ledb. l. c. p. 292. A Kasan usque Kamyschin.

Melampyrum L.

232. *M. nemorosum* L., Ledb. l. c. p. 305. Circa Saratow.

233. *M. sylvaticum* L., Ledb. l. c. p. 306. Prope Saratow (e herb. D. Shukow).

OROBANCHACEAE Lindl.

Orobanche L.

234. *O. alba* M. a B. Flor. taur.-cauc. II, p. 82. Hic illic ad Wolgam inferiorem (Kamyschin et Zarizyn, etiam *Sareptae* obvia). In indicem florae Sareptanae hanc plantam inserere oblitus sum.

LABIATAE Juss. (Cum sareptanis 48).

Thymus L.

235. *T. Serpyllum* L. var. γ vulgaris, Ledb. l. c. p. 345. Chwalynsk, Saratow.

Calamintha Benth.

236. *C. Acinos* Clairvill., Led. l. c. p. 353. Prope Saratow.

Hyssopus L.

237. *H. officinalis* L., Ledb. l. c. p. 356. Praesertim in montibus cretaceis (Chwalynsk, Norka, Biälaja-Glinka) copiosus.

Salvia L.

238. *S. glutinosa* L., Ledb. l. c. p. 359. Prope Saratow, circa coloniam Sebastianovka.

239. *S. nutans* L., Ledb. l. c. p. 366. A Simbirsk usque Kamyschin.

240. *S. verticillata* L., Ledb. l. c. p. 368. Prope Chwalynsk.

Dracocephalum L.

241. *D. Ruyschiana* L., Ledb. l. c. p. 389. A Kasan usque Saratow.

242. *D. nutans* L., Ledb. l. c. p. 387. Circa Saratow (Pall.); a me non repertum.

Brunella L.

243. *B. grandiflora* Moench., Ledb. l. c. p. 392. Prope Saratow.

244. *B. vulgaris* L., Ledb. l. c. p. 392. A Kasan usque Kamyschin.

Scutellaria L.

245. *S. altissima* L., Ledb. l. c. p. 396. Circa Saratow, in horto D. Pantschulidsew (e herb. D. Shukow).

Betonica L.

246. *B. officinalis* L., Ledb. l. c. p. 407. A Kasan usque Saratow.

Stachys L.

247. *S. sylvatica* L., Ledb. l. c. p. 413. A Kasan usque Kamyschin.

Galeopsis L.

248. *G. Tetrahit* L., Ledb. l. c. p. 420. A Kasan usque Saratow.

Lamium L.

249. *L. purpureum* L., Ledb. l. c. p. 428. Chwalynsk, Saratow.

250. *L. maculatum* L., Ledb. l. c. p. 430. Prope Saratow.

Teucrium L.

251. *T. Polium* L., Ledb. l. c. p. 445. In collibus cretaceis (Biälaja-Glinka).

Ajuga L.

252. *A. pyramidalis* L., Ledb. l. c. p. 447. Circa Saratow.

253. *A. genevensis* L., Ledb. l. c. p. 448. Prope Chwalynsk.

254. *A. Chamaepitys* Schreb., Ledb. l. c. p. 449. In collibus cretaceis (Chwalynsk, Biälaja-Glinka).

PLUMBAGINEAE. (Cum sareptanis 8).

Statice L.

255. *S. elata* Fisch., Ledb. l. c. p. 466. Biälaja-Glinka, Sebastianovka, Chwalynsk.

256. *S. Bungei* mihi. S. glabra; scapis aphyllis erectis ramosissimis ramisque solidis teretiusculis tuberculatis, inferioribus sterilibus paucis rectis; foliis radicalibus obovato-oblongis in petiolum longum attenuatis obtusis emarginatis; fasciculis uni-bifloris in spicas laxas recurvatas dispositis distantibus secundis tribracteatis; bracteis herbaceis scarioso-marginatis obtusis submucronulatis, intima latissima; calycibus ima basi lineis 2 pubescentibus notatis: limbi 5-fidi laciniis oblongis acutis. — S. species magnitudine eximia, Pall. It. III, p. 595. — Habitu ad S. scopariam paululum accedit, florum fasciculis remotissimis et calycis subglabri lobis acutis statim ab illa distinguitur; a S. latifolia praeterea foliorum glabritie differt; cum S. myriantha inflorescentia magis convenit, sed foliorum forma, bracteis (praeter marginem) herbaceis et calycis lobis acutis longe ab illa diversa; a S. Limonio atque speciebus affinibus toto habitu, spicis gracilibus laxis, floribus angustis cet. omnino recedit. — Planta glabra, erecta, bi-tripedalis, gracilis, ramosissima. Folia omnia radicalia, glaberrima, subglaucescentia; lamina obovata (late elliptica), subbipollicaris, 15 lin. lata, — vel magis oblonga, 2 poll. longa, 10 lin. circ. lata, basi semper in petiolum lamina sublongiorem attenuata, apice obtusa atque breviter emarginata, submucronata, margine cartilaginea, integerrima, plana. Scapi aphylli, graciles, supra basin dichotomo-ramosissimi, solidi (non fistulosi); rami erecto-patuli, filiformes, saepe flexuosi, teretiusculi, glabri, tuberculis acutis sparsis notati

inferiores pauci steriles, recti; ramuli floriferi plerumque recurvati. Squamae ad ramorum basin rufescentes, acutissimae, vix 3 lin. longae; superiores parvae, flavescentes vel rufescentes, acuminatae. Ramuli floriferi (spicae) vix pollicares, saepe breviores, plerumque recurvati, gracillimi, dissitiflori. Fasciculi valde remoti, graciles, 2 lin. longi, bi-, saepius uniflori, tribracteati. Bracteae in media parte herbaceae, virides vel e viridi purpurascentes, margine latiusculo scarioso albo cinctae; infima parva, semilineam longa, latitudine sua fere brevior, obtusiuscula vel acutiuscula et saepe mucrone minuto apiculata; squama altera infimae paulo longior, sed quoad formam omnino similis; intima reliquis multo major, latissima et longitudine dimidium calycem aequans, apice rotundata, obtusissima. Calyx fere 2 lin. longus, basi constrictus ibique lineis binis brevibus pubescentibus notatus, basi purpurascens; limbus scariosus, niveus, tubo triplo circiter brevior: laciniis triangulari-oblongis acutis, sinubus angustis truncatis sejunctis. Corolla coerulea, calyce sesquilongior. — A Saratow Kamyschin usque hic illic obvia. Flor. medio Julio. ♃.

CHENOPODIACEAE. (Cum sareptanis 50).

Salsola L.

257. *S. Arbuscula* Pall., Eichw. fasc. plant. m. cog. t. 29. Ad lacum Elton.

POLYGONEAE. (Cum sareptanis 24).

Rumex L.

258. *R. confertus* Willd., Ledb. Flor. ross. III, p. 509. Ubique in tota provincia frequens.

259. *R. Hydrolapathum* Huds., Koch. Synop. p. 707. Prope Kamyschin ad fluvium Ilawla.

Polygonum L.

260. *P. Bistorta* L., Koch. Synop. p. 710. Circa Saratow (e herb. D. Shukow).

261. *P. minus* Huds., Koch. l. c. p. 712. Circa Chwal.

262. *P. acetosum* M. a B. Flor. taur.-cauc. I, p. 304. Ad Wolgam inferiorem (a Sart. Astr. usque). In indicem florae sareptanae plantam hanc inserere oblitus sum.

THYMELEAE Juss. (Cum sareptanis 2).

Daphne L.

263. *D. Mezereum* L., Koch. Synop. p. 714. Prope Chwalynsk et Saratow.

SANTALEAE R. Br. (Cum sareptanis 2).

Thesium L.

264. *T. ebracteatum* Hayn., Koch. Synop. p. 718. Circa Chwalynsk.

ARISTOLOCHIEAE Juss. (Cum sareptana 2).

Asarum L.

265. *A. europaeum* L., Koch. Synop. p. 721. Prope Saratow (e herbario D. Shukow).

EUPHORBIACEAE Juss. (Cum sareptanis 12).

Euphorbia L.

266. *E. glareosa* M. a B. Flor. tauro-cauc. I, p. 373. In omnibus collibus cretaceis copiosa, nec alibi obvia (Chwalynsk, Norka, Biälaja-Glinka).

Mercurialis L.

267. *M. perennis* L., Koch. Synop. p. 731. Chwalynsk, Saratow.

CUPULIFERAE Rich. (Cum sareptanis 3).

Corylus L.

268. *C. Avellana* L., Koch Synop. p. 738. A Kasan usque Saratow.

SALICINEAE Rich. (Cum sareptanis 11).

Salix L.

269. *Salix phylicifolia* L., Koch. Synop. ed. I, p. 773. Chwalynsk.

270. *S. rosmarinifolia* L., Koch. Synop. ed. I, 777. Saratow.

BETULINEAE Rich. (Cum sareptana 3).

Betula L.

271. *B. alba* L., Koch. Synop. 760. Excepta Sarepta in tota provincia.

Alnus Tournef.

272. *A. incana* DeC., Koch. Synop. p. 762. Saratow.

CONIFERAE Juss. (Cum sareptana 2).

Pinus L.

273. *P. sylvestris* L., Koch. Synop. p. 766. Chwalynsk, Saratow.

HYDROCHARIDEAE DeC.

Stratiotes L.

274. *S. aloides* L., Koch. Synop. 771. Prope Kamyschin ad fluvium Ilawla copiosus.

Hydrocharis L.

275. *H. Morsus ranae* L., Koch. Synop. p. 771. Cum Stratiotide iisdem locis.

JUNCAGINEAE Rich. (Cum sareptanis 3).

Triglochin L.

276. *T. palustre* L., Koch. Synop. p. 774. Prope Kamyschin et Saratow.

POTAMEAE Juss. (Cum sareptanis 8).

Potamogeton L.

277. *P. natans* L., Koch. Synop. p. 774. Ubique in provincia Saratow.

278. *P. gramineus* L., Koch. Synop. p. 777 α grami-

nifolius, β heterophyllus. Saratow (e herbario D. Shukow).

279. *P. lucens* L., Koch. Synop. p. 778. Saratow.

280. *P. crispus* L., Koch. Synop. p. 779. Saratow.

281. *P. marinus* L., Koch. Synop. p. 781. Saratow (e herb. D. Shukow).

ORCHIDEAE Juss. (10).

Orchis L.

282. *O. maculata* L., Koch. Synop. p. 792. Wolsk.

283. *O. incarnata* L., Koch. Synop. p. 793. Chwalynsk.

284. *O. ustulata* L., Koch. Synop. p. 790. Circa Saratow (e herb. D. Shukow).

Gymnadenia R. Br.

285. *G. conopsea* R. Br., Koch. Synop. p. 794. Chwalynsk, Saratow (e herb. D. Shukow).

Platanthera Rich.

286. *P. bifolia* Rich., Koch. Synop. p. 795. Saratow (e herb. D. Shukow).

Cephalanthera Rich.

287. *C. rubra* Rich., Koch. Synop. p. 800. Saratow.

Epipactis Rich.

288. *E. latifolia* Allion., Koch. Synop. p. 801. Chwalynsk.

289. *E. palustris* Crantz., Koch. Synop. p. 801. Kamyschin, ad fluvium Ilawla.

Herminium R. Br.

290. *H. Monorchis* R. Br., Koch. Synop. p. 798. Saratow.

Neottia L.

291. *N. Nidus avis* Rich., Koch. Synop. p. 802. Saratow. (e herb. D. Shukow).

IRIDEAE Juss. (Cum sareptanis 7).

Gladiolus L.

292. *G. imbricatus* L., Koch. Synop. p. 806. Saratow.

Iris L.

293. *I. Gueldenstaedtii* Lepech., Roem. et Schult. Syst.

veget. I, p. 470. Ad Wolgam inferiorem (Sysran, Saratow, Kamyschin) Flor. Majo, Junio.

294. *I. sibirica* L., Koch. Synop. p. 810. Chwalynsk.

295. *I. notha* M. Bieb. Flor. taur.-cauc. III, p. 45. Hab. circa Kamyschin.

ASPARAGEAE Juss. (Cum sareptanis 8).

Convallaria L.

296. *C. multiflora* L., Koch. Synop. p. 814. Chwalynsk.

Majanthemum Wiggers.

297. *M. bifolium* DeC., Koch. Synop. p. 814. Chwalynsk, Saratow.

Paris L.

298. *P. quadrifolia* L., Koch. Synop. p. 813. Chwalynsk, Petrowsk.

LILIACEAE DeC. (Cum sareptanis 25).

Lilium L.

299. *L. Martagon* L., Koch. Synop. p. 818. Hab. Chwalynsk, Kusnetzk, Saratow.

Gagea Salisb.

300. *G. lutea* Schult., Koch. Synop. p. 825. In borealiore provinciae parte (Kusnetzk, Chwalynsk, Saratow).

301. *G. reticulata* R., Schult., Kunth. Enum. pl. IV, p. 238. Circa lacum Elton.

Allium L.

302. *A. albidum* Fischer, R., Schult. Syst. veg. VI, p. 1078. In collibus cretaceis prope coloniam Norka.

303. *A. strictum* Schrader, Koch. Synop. p. 829. Circa Saratow et Kamyschin.

304. *A. obliquum* L., R., Schult. Syst. veg. VI, p. 1030. Circa Saratow.

COLCHICACEAE DeC. (Cum sareptanis 3).

Veratrum L.

305. *V. album* L. β Lobelianum, Koch. Synop. p. 836 Prope Sysran, Chwalynsk et Saratow.

CYPERACEAE Juss. (Cum sareptanis 45).

Eriophorum L.

306. *E. vaginatum* L., Koch. Synop. 860. Chwalynsk, Saratow.

307. *E. latifolium* Hoppe, Koch. Synop. p. 860. Prope Chwalynsk.

308. *E. angustifolium* Roth., Koch. Synop. p. 860. Circa Chwalynsk.

309. *E. gracile* Koch. Synop. p. 860. Prope Chwalynsk.

Carex L.

310. *C. teretiuscula* Good., Koch. Synop. p. 867. Chwalynsk.

311. *C. leporina* L., Koch. Synop. p. 869. Chwalynsk.

312. *C. canescens* L., Koch. l. c. p. 870. Ibidem.

313. *C. intermedia* Good., C. disticha Huds., Koch. l. c. p. 865. Ibidem.

314. *C. panicea* L., Koch. l. c. p. 879. Ibidem.

315. *C. pallescens* L., Koch. l. c. I, p. 880. Ibidem.

316. *C. sylvatica* Huds., Koch. l. c. p. 886. Chwalynsk.

317. *C. ampullacea* Good., Koch. l. c. p. 886. Chwalynsk.

318. *C. vesicaria* L., Koch. l. c. p. 886. Chwalynsk.

319. *C. riparia* Curt., Koch. l. c. p. 887. Saratow, Kamyschin.

320. *C. filiformis* L., Koch. l. c. p. 888. Kusnetzk.

GRAMINEAE Juss. (Cum sareptanis 81).

Anthoxanthum L.

321. *A. odoratum* L., Koch. Synop. p. 895. Chwalynsk.

Calamagrostis Roth.

322. *C. sylvatica* DeC., Koch. l. c. p. 906. Chwalynsk.

Aira L.

323. *A. caespitosa* L., Koch. l. c. p. 914. Chwalynsk, Saratow.

Avena L.

324. *A. pubescens* L., Koch. l. c. p. 918. Chwalynsk, Saratow.

325. *A. pratensis* L., Koch. l. c. p. 919. Saratow.

326. *A. sempervirens* Vill., Koch. Synop. l. c. p. 919. Saratow.

Melica L.

327. *M. nutans* L., Koch. l. c. p. 924. Chwalynsk.

Poa L.

328. *P. compressa* L., Koch. l. c. p. 931. Saratow.

Glyceria R. Br.

329. *G. spectabilis* M. et Koch., Koch. l. c. p. 932. Kamyschin.

Lolium L.

330. *L. perenne* L., Koch. l. c. p. 956. Saratow (e herb. D. Shukow).

Index ordinum et generum.

A.

D.

E.

F.

M.

N.

O.

P.

Q.

R.

S.

T.

Zusätze und Berichtigungen.

Seite 8 Zeile 14 v. o. statt südlich lies: südöstlich
« 21 « 5 v. u. richtiger: 806 Arten in 74 Familien.
« 25 « 6 v. o. statt 63 lies: 68
« 27 « 21 v. o. statt 21 lies: 25
« 28 « 4 v. u. statt 3 lies: 5
« 31 « 4 v. u. statt 36 lies: 37
« 47 No. 55 statt ⊙ lies: ♂.
« 55 No. 144 lies: C. pilosa Scop. β Beckeri
« 61 Zeile 22 v. o. statt 7 lies: 10
« 65 « 15 v. o. statt 3,29 lies: 3,64.
« 67 « 8 v. u. statt 1,3 lies: 1,39.
« 69 « 9 v. o. adde: Numerus ordinis nomini adjectus significat numerum specierum, quae in quovis ordine continentur.
« 78 « 3 v. u. statt I lies: In
« 83 « 5 v. o. statt ⊙, ♂ lies: ♃.
« 85 « 5 v. o. statt Ordo XIII lies: Ordo XIII, a.
« 93 No. 52. Deleatur, est enim varietas L. sylvestris.
« 99 No. 65. Ledb. Flor. ross. II, p. 114.
« 154 No. 203. statt Cocloglossum lies: Coeloglossum.
« 181 Zeile 10 v. o. statt südwestlich lies: südöstlich
« 209 No. 110 statt chorantha lies: chlorantha
« 222 Zeile 3 v. o. statt 151 lies: 251.
« 241 « 12 v. o. statt XXXIII lies: XXXXIII.
« 243 « 6 v. o. statt A lies: Ad
« 261 « 3 v. o. statt LXIII lies: Ordo LXXIII.
« 316 « 13 v. o. statt lies: Aethusa 223.