ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКАГО

С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО

БОТАНИЧЕСКАГО САДА

ТОМЪ ВТОРОЙ

САНКТПЕТЕРБУРГЪ
Типографія В. В. Пратцъ, на углу Б. Мѣщанской и Демидова пер., д. № 27—5
1873

ПУТЕВОДИТЕЛЬ

по Императорскому С.-Петербургскому Ботаническому Саду

СОСТАВЛЕНЪ

Э. Регелемъ.

ПУТЕВОДИТЕЛЬ

ПО

ИМПЕРАТОРСКОМУ

С.-ПЕТЕРБУРГСКОМУ БОТАНИЧЕСКОМУ САДУ

составленъ Э. РЕГЕЛЕМЪ.

Императорскій С.-Петербургскій Ботаническій Садъ принадлежитъ къ самымъ богатѣйшимъ ботаническимъ садамъ въ Европѣ.

Коллекція живыхъ растеній Сада содержитъ въ себѣ около 21,000 видовъ, по большинству находящихся въ оранжереяхъ и меньшая часть на открытомъ воздухѣ. Сверхъ того для изслѣдованій живыхъ растеній въ научномъ отношеніи находятся при Садѣ Гербарій, Музей съ Біологическою Лабораторіею, Семинарія и Библіотека.

Путеводитель по Саду имѣетъ цѣль ознакомить посѣщающую его публику, а равно и всѣхъ интересующихся имъ, съ разными его отдѣлами и въ особенности съ живыми растеніями, имѣющими большой интересъ.

Для наглядnаго обзора всего Ботаническаго Сада приложенъ къ путеводителю планъ какъ его оранжерей, такъ и всего сада съ показаніемъ нумеровъ, которые и означены для описанія сада въ путеводителѣ.

ОТДѢЛЪ I.

ОРАНЖЕРЕИ СЪ ИХЪ КОЛЛЕКЦІЯМИ.

№ 1. ГЛАВНЫЙ ВХОДЪ.

Оранжерея № 2.

Въ ней помѣщено одно изъ самыхъ богатыхъ собраній, какія существуютъ въ Европейскихъ садахъ, семейство папоротниковъ, въ числѣ около 700 видовъ. Растенія эти принадлежатъ къ тайнобрачнымъ, потому что не производятъ цвѣтовъ и даютъ не сѣмена, а крупинки (sporae), помѣщающіяся обыкновенно на нижней сторонѣ листьевъ.

Эта оранжерея имѣетъ четыре отдѣленія, изъ коихъ въ первыхъ двухъ помѣщены виды изъ умѣренныхъ климатовъ, а въ двухъ послѣднихъ — виды изъ тропическихъ странъ,

Самое любопытное между ними есть собраніе древовидныхъ папоротниковъ, помѣщенныхъ, между прочими, въ первыхъ двухъ отдѣленіяхъ, а именно разные высокіе и штамбовые экземпляры:

Balantium antarticum Prsl., изъ Новой Голландіи, полученное въ даръ отъ барона ф. Миллера изъ Мельбурна.

Alsophila australis R. Br., также изъ Новой Голландіи.

Alsophila Lansbergi Rgl., изъ Колумбіи.

Alsophila Schiedeana Prsl., изъ Мексики.

Balantium squarrosum Knze., изъ Вандименовой земли.

Cyathea dealbata Sw., изъ Новой Зеландіи.

Todea barbara Moore, съ развѣтвленнымъ толстымъ стволомъ, также полученная въ даръ отъ барона Ф. Миллера изъ Мельбурна, находящихся въ дикомъ состояніи въ Новой Голландіи и на мысѣ Доброй Надежды.

Въ послѣднихъ же двухъ теплыхъ отдѣленіяхъ замѣчательны: Blechnum brasiliense Desv. изъ Бразиліи; Didymochlaena lunulata Desv., изъ Бразиліи; Cyathea Beyrichiana Prsl., C. medullaris Sw., C. princeps I. Sm. изъ тропической Америки; Cibotium regale h. Versch., C. Schiedei Cham. et Schl. и C. spectabile h. Versch. изъ Мексики.

Кромѣ того въ первыхъ двухъ отдѣленіяхъ заслуживаютъ вниманія:

Карликовые штамбовые виды *Blechnum gibbum Labill.* и *B. attenuatum W.*, изъ Новой Каледоніи.

Коллекція папоротниковъ съ просвѣчивающими листьями, которые ростутъ въ дикомъ состояніи на гористыхъ мѣстахъ по рѣчькамъ, въ влажномъ воздухѣ. Собраніе это состоитъ изъ 6 видовъ *Hymenophyllum*, 8 видовъ *Trichomanes*. Тутъ же помѣщается нѣсколько видовъ *Gymnogramme*, *Notholaena* и *Cheilanthes*, покрытые на нижней сторонѣ листьевъ слоемъ золотистаго или серебристаго воскообразнаго вещества.

Въ послѣднихъ двухъ теплыхъ отдѣленіяхъ имѣютъ особенное значеніе нѣсколько видовъ съ круглыми и толстыми стволами и очень крупными листьями, изъ родовъ: *Angiopteris* изъ Восточной Индіи и Marattia изъ Бразиліи, а также многочисленная коллекція рода *Selaginella*, составляющаго особенное семейство «Selaginellaceae» схожее со мхами.

Почти всѣ папоротники имѣютъ яркозеленый цвѣтъ листьевъ и поэтому употребляются для декорацій акваріумовъ и террaріумовъ въ сыромъ воздухѣ; нѣкоторые изъ нихъ годны также и для комнатной культуры. Особенно красивы нѣкоторые виды съ пестрыми листьями, наприм.: Pteris cretica L. var. albo-lineata, P. quadriaurita Retz. v. argyraea, v. tricolor и v. leuconeura и наконецъ Pteris serrulata L. var. variegata.

Нѣкоторые виды папоротниковъ, какъ напр. Woodwardia radicans Sw. (съ Канарск. остр.), Asplenium bulbiferum Forst. и Aspl. flaccidum Forst. (изъ Новой Голландіи), Aspl. viviparum Presl. (остр. св. Маврикія), Aspidium proliferum R. Br. (Нов. Голл.) и проч. принадлежатъ къ числу живородящихъ, потому, что образуютъ на поверхности листьевъ молодыя растенія.

Папоротники имѣютъ очень мало видовъ, приносящихъ пользу человѣку въ отношеніи врачебномъ; но въ послѣднее время начали употреблять волоски, находящіеся у основанія листьевъ нѣкоторыхъ древовидныхъ папоротниковъ какъ средства для останавливанія кровотеченія; волоски эти содержатся въ аптекахъ подъ названіемъ: «Penghawer Djambi».

Изъ находящихся въ оранжереѣ, нѣкоторые папоротники употребляются мѣстными жителями въ лекарство и для другихъ домашнихъ нуждъ. Таковы: *Adiantum Capillus Veneris L.* (Южной Европы) прежде находились въ аптекахъ подъ названіемъ: «Herba Capillus Veneris»; Adiantum cuneatum Langsd. и A. trapeziforme L. (Бразиліи), A. macrophyllum Sw. (Восточной Индіи), Lygodium japonicum Sw. (Японіи); Aneimia Phyllitidis Sw. и Aspidium trifoliatum (тропической Америки); Aspidium falcatum Sw. (Японіи); Asplenium serratum L. (Антил. остр.); Cheilanthes spectabilis Klfs. (Бразиліи); Chrysodium flagelliferum Mett. (Вост. Индіи); Diplazium malabaricum Sprgl. (Малабара); Mohria thurifraga Sw. (Мыса Доброй Надежды); Polypodium aureum L. (Вост. Индіи); *P. crassifolium L.* (Запад. Индіи), корневища его находятся въ торговлѣ подъ названіемъ «Radix Calagnolae» и употребляются какъ «Antisyphiliticum»; Polypodium Lingua Sw. (Китая); P. morbillosum Prsl. (Явы); P. Phymatodes L. (тропич. Америки); Pteris leptophylla Sw. (Бразиліи). Въ Европѣ всѣ эти виды не имѣютъ врачебнаго употребленія.

Кромѣ того во время голода мѣстные жители употребляютъ въ пищу круглые стволы Angiopteris и Marattia. Корневища Pteris esculenta Forst. въ Новой Голландіи употребляютъ въ пищу въ жареномъ видѣ.

Семейство плауновыхъ (Lycopodiaceae), прежде соединенное съ «Selaginellaceae» имѣютъ въ оранжереяхъ только двухъ представителей въ тропическихъ видахъ: Lycopodium reflexum L. и Psilotum triquetrum Sw.

Оранжерея № 3.

Содержитъ только растенія изъ Новой Голландіи и въ особенности принадлежащія къ семейству Протейныхъ (Proteaceae), замѣчательныхъ по развѣтвленному росту и узкимъ, жесткимъ листьямъ. Между ними нѣкоторыя отличаются красивымъ цвѣтеніемъ, а роды *Banksia* и *Dryandra* особой формой цвѣторасположенія, въ видѣ пушечнаго банника. Также любопытны: Panax crassifolium Don. своими разновидностями (изъ Новой Зеландіи) и *Tasmannia aromatica R. Br.*, кустарникъ изъ семейства магноліи (Magnoliaceae), дающій ароматическую кору и плоды, употребляемые вмѣсто перца, извѣстнаго подъ названіемъ Новоголландскаго перца.

Оранжерея № 4.

Изъ помѣщенныхъ въ этой оранжереѣ Ново-Голландскихъ кустарниковъ и деревъ, особаго вниманія заслуживаютъ слѣдующія:

Stenocarpus Cunninghami Hook. и Knightia excelsa R. Br. (Proteaceae), какъ высокія, декоративныя деревья съ красивыми листьями и нарядными цвѣтами;

Eucalyptus globulus Lab. (изъ Тасманіи), достигающій на своей родинѣ гигантскихъ размѣровъ (отъ 250—350 фут. выш.) и употребляемый какъ строевой лѣсъ, находящійся въ торговлѣ для подѣлокъ мебели. Листья, кора и плоды его употребляются какъ пряность. Въ послѣднее время это дерево разводится въ южной Европѣ и по обѣимъ берегамъ Средиземнаго моря, и вошло въ употребленіе въ врачебной практикѣ.

Eucalyptus amygdalina Labill., даетъ красную камедь.

Eucalyptus longifolia Lk. и *E. Mahagony F. Müll.* находятся въ торговлѣ подъ названіемъ Новоголландскаго краснаго дерева.

Коллекція Новоголландскихъ акацій особенно богата числомъ видовъ, доставляющихъ весною красивый видъ оранжереямъ многочисленными желтыми цвѣтами.

Acacia Melanoxylon R. Br. не только даетъ красивое черное дерево, но и отличается листьями, имѣющими двѣ различныя формы: одни листья нераздѣльные, представляющіе такъ называемый ложный листъ, а другіе на верху такого же лжелиста производятъ еще настоящій перистый листъ, какъ у мимозы.

Acacia decurrens Willd., даетъ австралійскую камедь; замѣняющую аравійскую;

Родъ *Casuarina* представляетъ нѣсколько особенностей и образуетъ отдѣльное семейство, встрѣчающееся исключительно въ Австраліи. Дерево этого растенія очень твердо и идетъ у туземцевъ на приготовленіе оружія. Стволъ этого дерева очень развѣтвленъ, не имѣетъ на тонкихъ вѣтвяхъ листьевъ, а только влагалища и поэтому походитъ нѣсколько на хвощь,

Листья *Leptospermum Thea Willd.* и *L. scoparium Sm.* употребляются какъ чай.

Cissus antarctica Vent. (Ampelideae), даетъ ягоды, изъ которыхъ жители приготовляютъ вино подъ названіемъ «кенгуроваго». Оно распространено въ комнатной культурѣ подъ названіемъ дикаго винограда.

Phormium tenax Forst. (Liliaceae), — новозеландскій лепъ, даетъ самыя твердыя и прочныя волокна для приготовленія канатовъ;

Restio tectorum L. (Restiaceae), употребляется вмѣсто соломы для покрытія кровель,

Сверхъ того какъ на красиво растущія деревья слѣдуетъ указать разные виды: Callistemon, Tristania, Calothamnus, Brachyglottis, Jambosa и проч.

Оранжерея № 5.

Въ ней помѣщено собраніе декораціонныхъ растеній и нѣсколько высокихъ экземпляровъ, которыхъ нельзя было помѣстить въ другія оранжереи, какъ напр.: высокіе *Rhododendron arboreum*, а также изъ хвойныхъ два экземпляра Норфольдскихъ елей *Araucaria excelsa Cunn.*, считаются самыми стройными и красивыми изъ существующихъ хвойныхъ деревъ.

Cupressus funebris Endl., гималайскій кипарисъ, китайцы садятъ на могилахъ.

Cupressus fastigiata D. C., обыкновенный кипарисъ и *C. horizontalis Mill.*, съ Востока. Кора, шишки и древесина (Nuces, Cortex et Lignum Cupressi) употребляются какъ вяжущія средства.

Sequoia Wellingtonia Seem., (Мамонтовое дерево) изъ Калифорніи, достигающее на мѣстѣ родины до 300 ф. вышины и до 18 ф. въ діаметрѣ.

Taxodium distichum Rich., (изъ Техаса) было самое распространенное дерево въ допотопномъ періодѣ стараго свѣта; въ настоящее время находится въ торговлѣ подъ названіемъ бѣлаго кедроваго дерева.

Наконецъ, Libocedrus chilensis Endl. изъ Чили, дающій прочный строительный матеріалъ.

Оранжерея № 6.

Въ этой оранжереѣ собраны растенія изъ Южной Европы, съ Канарскихъ острововъ и изъ умѣренныхъ странъ Америки.

Изъ Европейскихъ и Канарскихъ растеній заслуживаютъ вниманія:

Arbutus Andrachne L. и *A. Unedo L.*, (земляничное дерево) изъ южной Европы (Ericaceae) плоды его имѣютъ сходство съ земляникою; изъ нихъ приготовляется водка. Первое изъ названныхъ растеній теряетъ ежегодно кору.

Buxus balearica Lam. и *B. sempervirens L.* (Euphorbiaceae), оба даютъ такъ называемое «пальмовое дерево, употребляемое въ токарномъ мастерствѣ и на вырѣзку политипажей.

Ceratonia Siliqua L. (Caesalpinieae), даетъ «сахарные или цареградскіе стручки», употребляемые простымъ нашимъ народомъ, какъ одно изъ любимыхъ лакомствъ,

Cistus creticus L. (Cistineae), даетъ ладонъ для куреній.

Citrus Aurantium L. съ разновидностями (померанцовое и апельсинное дерева). Цвѣты и молодые плоды (Flores et Fructi Aurantii) употребляются какъ лекарство, а изъ кожицы плодовъ приготовляются померанцовое масло и горькая водка. — *Citrus medica L.* (лимон-

ное дерево) употребленіе его плодовъ всѣмъ извѣстно, сверхъ того мякоть и кора плодовъ употребляются также въ лекарство (Poma v. Fructus et Cortex Citri), на приготовленіе настойки въ разныхъ болѣзняхъ.

Daphne Laureola L. (Daphnoideae). Кора и ягоды употребляются въ лекарство (Cortex et Fructi Laureolae).

Ficus Carica L. (Artocarpeae), даетъ вишныя ягоды.

Ilex Aquifolium L. (Ilicineae), листья его употребляются въ лекарство (Folia Ilicis Aquifoliae), а дерево въ токарномъ мастерствѣ.

Lavandula vera D. C. (Labiatae), даетъ лавандуловое масло, листья и цвѣты употребляются въ лекарство (Folia et Flores Lavandulae).

Laurus nobilis L. (Laurineae), лавровое дерево, употребленіе его всѣмъ извѣстно; древніе Греки посвящали это дерево Аполлону.

Myrtus communis L. (Myrtaceae), миртовое дерево; ароматные его листья и ягоды употреблялись прежде въ лекарство (Folia et Fructi Myrti); у древнихъ Грековъ и Римлянъ это дерево было посвящено Пафійской Венерѣ, покровительницѣ браковъ; съ того времени и до настоящаго цвѣты его идутъ на вѣнки для невѣстъ.

Olea europaea L. (Oleaceae), оливковое дерево. Изъ плодовъ его приготовляется оливковое, прованское и деревяное масло; молодые плоды (оливки или масляны) употребляются въ пищу.

Pistacia Lentiscus L. (Terebinthaceae), даетъ ароматную смолу (Mastiche in lacrymis) употребляемую въ лекарство и для куренія. У древнихъ Грековъ это дерево было посвящено Минервѣ въ знакъ мира.

Prunus Laurocerasus L. (Amygdaleae), лавровишенное дерево, изъ листьевъ его (Folia Laurocerasi) приготовляется лавровишенная вода (Aqua Laurocerasi), употребляемая въ лекарство, масло получаемое изъ нихъ (Oleum Laurocerasi) очень ядовито, отъ заключающейся какъ въ немъ, такъ и въ водѣ синильной кислоты.

Punica Granatum L. (Granateae), гранатовое дерево; всѣ части его употреблялись прежде въ лекарство, нынѣ же идетъ только кора корней (Cortex radicis Granati); плоды употребляютъ въ пищу. Растеніе цвѣтетъ очень красиво.

Quercus suber L. (Cupuliferae), пробковый дубъ, даетъ пробку.

Rosmarinus officinalis L. (Labiatae), листья и цвѣты (Folia et Flores Rosmarini) употребляются въ лекарство и на приготовленіе туалетной кельнской воды (О-де-колонъ).

Ruscus aculeatus L., *R. androgynus L.*, *R. Hypoglossum L.* и *R. Hypophyllum L.* (Smilaceae), производятъ цвѣты на поверхности листьевъ и употреблялись прежде въ лекарство.

Ruta graveolens L. (Rutaceae), листья (Folia Rutae hortensis) и масло (Oleum Rutae aethereae) лекарственны; первые употребляются и какъ пряность.

Salvia officinalis L. (Labiatae), листья (Herba Salviae) употребляются въ лекарство для сохраненія десенъ.

Smilax aspera L. (Smilaceae), изъ корней его приготовляютъ поддѣльную сассапарель.

Styrax officinalis L. (Styraceae), даетъ смолу, извѣстную стираксу (Storax).

Vitex Agnus castus L. (Verbenaceae), было знаменитымъ деревомъ древнихъ Грековъ и употреблялось ими какъ эмблема цѣломудрія.

Между американскими растеніями умѣреннаго климата наиболѣе любопытны слѣдующіе виды:

Aloysia citriodora Orteg. (Verbenaceae), изъ Перу, съ листьями имѣющими лимонный запахъ; употребляется въ лекарство (Herba Aloysiae) и какъ чай.

Cestrum Parqui L'Her. (Solanaceae), изъ Чили; листья имѣютъ запахъ жареной телятины; употребляются какъ чай.

Colliguaja odorifera Molina (Euphorbiaceae), изъ Чили, дерево походитъ на сандальное и имѣетъ запахъ розы; по этому употребляется для куренія.

Drimys Winteri Forst. (Magnoliaceae), изъ южной Америки, кора его (Cortex Winteranus) употребляется какъ пряность и вмѣсто хинной коры.

Eugenia Ugni Hook. et Arn. (Myrtaceae), изъ Чили, ягоды походятъ на вишни и считаются мѣстными жителями самыми вкусными; листья же употребляются какъ чай.

Gievina Avellana Mol. (Proteaceae), изъ Чили; плоды извѣстны подъ названіемъ чилійскихъ орѣховъ, употребляемыхъ въ пищу.

Ilex Cassine Ait. (Ilicineae), изъ Каролины, листья употребляются на чай.

Ilex vomitaria Ait. (Ilicineae) также изъ Каролины, изъ листьевъ его туземцы приготовляютъ опьяняющій напитокъ.

Laurelia aromatica Juss. (Monimiaceae), изъ Чили, листья и орѣхи употребляются какъ пряность.

Liquidambar styraciflua L. (Balsamifluae), изъ Мексики. Посредствомъ надрѣзанія коры получается перуанская амбра (Ambra liquida) или масло (Liquidambar).

Olea americana L. (Oleaceae), изъ Каролины, съ съѣдобными ягодами и очень твердымъ деревомъ, для токарныхъ работъ.

Кромѣ вышеназванныхъ полезныхъ растеній, принадлежитъ сюда большое число красивоцвѣтущихъ видовъ, употребляемыхъ въ садахъ для декорацій. Таковы: Calceolaria rugosa Ruiz. et Pav., Cuphea pubifera Benth., (C. platycentra hort); Diplacus glutinosus Nutt., Fuchsia coccinea L., F. globosa Ldl., F. fulgens Moc., отличаются своими многочисленными разностями, Lobelia fulgens Willd., Pentstemon разныхъ видовъ, Salvia patens Cav., Verbena teucrioides Hook. и V. chamaedrifolia Juss.

Какъ оранжерейныя растенія съ красивыми цвѣтами замѣчательны: Berberis Darwini Hook. fil., B. actinacantha Mart., B. empetrifolia, D. C., Ceanothus papillosus Torr. et Gray., Desfontainia Hookeri Dun., Escallonia macrantha Hook., Eupatorium Haageanum Rgl. et Körn. и E. Weinmannianum Rgl. et Körn., Libonia floribunda C. Koch., Magnolia grandiflora L., Mitraria coccinea Cav., Philesia buxifolia Lamb.

Особеннаго же вниманія заслуживаетъ *Gynerium argenteum Nees* (изъ семейства злаковъ), красивое декоративное растеніе изъ степей Ла Платы.

Оранжерея № 7.

Въ этой оранжереѣ помѣщаются растенія изъ Китая, Японіи и вообще гористыхъ, умѣренныхъ странъ южной Азіи. Находящееся здѣсь собраніе Японскихъ породъ одно изъ самыхъ богатыхъ, какія только существуютъ въ садахъ; оно составлено изъ многочисленныхъ растеній, собранныхъ въ Японіи и доставленныхъ въ Петербургъ ученымъ путешественникомъ К. И. Максимовичемъ. Часть растеній была прислана въ живыхъ экземплярахъ, другая же получена отъ сѣмянъ. Значительная доля этого собранія заключаетъ хвойныя породы, которыя упомянуты въ собраніи хвойныхъ. Изъ этихъ растеній обратимъ вниманіе на слѣдующія:

Camphora officinarum Nees ab. Es. (Laurineae), изъ Японіи и Непала, даетъ камфору.

Melia Azedarach L. (Meliaceae), изъ южной Азіи, всѣ части растенія идутъ въ лекарства, преимущественно же употребляется кора корней (Cortex radicis Meliae Az.); изъ плодовъ же, выжимается масло.

Illicium anisatum L. (Magnoliaceae), изъ Китая, плоды его находятся въ торговлѣ подъ названіемъ «Бадьянъ» и употребляется въ лекарство (Semina Anisi stellati) и какъ пряность.

Illicium religiosum S. et Zucc. (изъ Японіи) священное дерево, которое Японцы сажаютъ на могилахъ; кора его употребляется для куренія. Слѣдующіе виды даютъ въ Японіи народныя лекарственныя средства, не вошедшія у насъ въ употребленіе: Bambusa nigra Sieb. (даетъ Тавахиръ), Berberis aristata D. C., Cleyera japonica Thbg., Ilex furcata Sieb., Lagerstroemia indica L., Lonicera chinensis Wats., Magnolia Yulan Desf., Serissa foetida Willd.

Какъ приносящія съѣдобные плоды замѣчательны: Akebia quinata Dne., Kadsura japonica Don., Berberis nepalensis Spgl., Eriobotrya japonica Ldl., Photinia serrulata Ldl.

Какъ полезныя растенія заслуживаютъ вниманія:

Boehmeria utilis Bl. (Urticaceae), китайская крапива, стебли даютъ волокна, изъ которыхъ Китайцы приготовляютъ отличнаго

сорта глянцовитыя полотна. Это растеніе въ настоящее время сильно распространено въ Западной Индіи, волокна называются тамъ въ торговлѣ «Ramie».

Hovenia dulcis Thbg. (Rhamneae), Японцы ѣдятъ мясистые цвѣточные стебли.

Litsaea glauca Nees (Laurineae), изъ плодовъ его приготовляется растительный воскъ.

Olea fragrans Thbg. (Oleaceae), пахучій цвѣтъ его подмѣшивается Китайцами къ чаю для приданія ему болѣе аромата. Въ комнатной культурѣ это растеніе извѣстно подъ именемъ «чайнаго дерева».

Sapindus Mukurossi Sieb. et Zucc. (Sapindaceae), плоды употребляются какъ мыло.

Tetranthera japonica Sprgl. и *T. laurifolia Jacq.*, употребляется какъ Litsaea, т. е. даетъ растительный воскъ.

Tetrapanax papyriferum C. Koch (Aralia papyrifera Sieb.), изъ стволовъ его добываются волокна для приготовленія китайской рисовой бумаги.

Viburnum odoratissimum Ker. (Loniceréae) изъ Китая, пахучіе листья его подмѣшиваются къ чаю.

Zanthoxylum piperitum D. C. (Zanthoxyleae), приноситъ сѣмена, извѣстныя подъ названіемъ японскаго перца, который Японцы употребляютъ какъ пряность.

Для разныхъ подѣлокъ служатъ:

Sterculia platanifolia L. fil. и *Tetranthera ferruginea R. Br.*

Въ садахъ разводятъ большое число красивыхъ Китайскихъ и Японскихъ растеній, употребляемыхъ для декорацій. Изъ такихъ растеній къ лиственнымъ принадлежатъ, между прочимъ: Arundinaria falcata Nees., Bambusa nigra Sieb., B. reticulata Rupr., Aucuba japonica Thbg., Evonymus japonicus Thbg., Sarcococca pruniformis Ldl., Acer palmatum Thbg. и проч.

Изъ красивоцвѣтущихъ видовъ особенно отличаются: Daphne chinensis Lam., D. odora Thbg., Hydrangea hortensis D. C. съ разностями, Rhododendron arboreum Sm., Amelanchier asiatica C. Koch, Amygdalopsis Lindleyi Carr., Clematis lanuginosa Ldl. и Cl. patens Dne.

съ разновидностями, Clethra barbinervis Sieb. et Zucc., Jasminum nudiflorum Sims., J. revolutum Sims., Ligustrum japonicum Thbg., Lonicera chinensis Wats., Magnolia fuscata Andr., M. Yulan Desf.

Прочія изъ красивоцвѣтущихъ растеній, какъ напр. Azalea, Camellia, Wistaria и проч. помѣщаются въ другихъ оранжереяхъ, при описаніи которыхъ оныя будутъ упомянуты.

Изъ растеній, дающихъ красивыя, яркокрасныя ягоды, отличаются: Cotoneaster buxifolia Wall., C. microphylla Wall. и C. rotundifolia Wall., Skimmia japonica Thbg. и S. Laureola S. et Zucc.

Въ той же оранжереѣ находится собраніе пестролистныхъ растеній; оно содержитъ почти всѣ виды и разности этихъ растеній, извѣстныхъ до сихъ поръ въ садахъ.

Какъ самые красивые и рѣдкіе экземпляры слѣдуетъ назвать: Elaeagnus pungens Thbg. (Японія); Parechites Thunbergi As. Gray (Японія); Phormium tenax Forst. (Новая Зеландія); Ophiopogon Jaburan Lodd. (Японія); Quercus cuspidata Thbrg. (Японія) и многочисленная коллекція изъ родовъ Aucuba, Hedera, Evonymus и Ilex.

Оранжерея № 8.

Въ ней поставлены многолѣтнія растенія, которыя будутъ названы при обзорѣ породъ, разводимыхъ преимущественно на воздухѣ. Изъ растеній, остающихся круглый годъ въ оранжереѣ, слѣдуетъ указать на нѣкоторыя вьющіяся, посаженныя въ грунтъ оранжереи и обильно цвѣтущія весною и лѣтомъ, — напр.: *Atragene alpina L.* сибирскій ломоносъ, съ бѣлыми, желтыми и фіолетовыми цвѣтами; *Clematis aethusifolia Turcz.* (съ Амура), *C. paniculata Thbg.* (изъ Японіи), *Maximowiczia chinensis Rupr.* (съ Амура), *Rosa capreolata Neil.*, вьющійся розанъ, производящій букеты бѣлыхъ махровыхъ цвѣтовъ; *R. rubiginosa L.*, розанъ съ пахучими листьями, въ Англіи извѣстный подъ названіемъ «Sweet briar», тамъ очень распространенный; *Trichosanthes japonica Rgl.*, тыквенное растеніе изъ Японіи.

Названные виды хотя и выдерживаютъ зиму на открытомъ воздухѣ въ грунту, но они цвѣтутъ тамъ очень рѣдко и бѣдно.

Въ числѣ многолѣтнихъ травянистыхъ растеній, употребляемыхъ на лекарства, можно назвать слѣдующіе болѣе рѣдкіе и интересные виды: *Astragalus Tragacantha Oliv.* (изъ Малой Азіи), даетъ Gummi tragacanthae; *Euryangium Sumbul Kaufm.*, туркестанское зонтичное растеніе, дающее знаменитый корень «Сумбулъ»; *Helleborus niger L.*, *H. viridis L.*, *H. foetidus L.* (изъ средней Европы) цвѣтутъ зимою съ Декабря и даютъ «Radix Hellebori nigri»; *H. atropurpureus W. et K.* (изъ Венгріи), употребляется также въ медицинѣ, *Urginia Scilla Steinh.* (Scilla maritima L., морской лукъ съ прибрежья Средиземнаго моря), даетъ «Bulbi Scillae maritimae».

Зимою и весною цвѣтутъ: Anemone apennina L., (изъ Италіи); Arum albispathum Stev. (изъ Крыма); Callianthemum rutaefolium C. A. Meyer (съ Кавказа); Cyclamen Coum Mill, (съ Кавказа), C. europaeum L., C. persicum и др., Epimedium rubrum Morr. и др. Японскіе виды; Hepatica angulosa Lamb. (изъ Галиціи), Helleborus caucasicus Al. Braun (съ Кавказа), съ цвѣтами разныхъ колеровъ; Iris reticulata M. B. и I. iberica Stev. (съ Кавказа); Primula erosa Wall. и P. denticulata Sm. (съ Гималая), P. villosa Jacq. и др. альпійскіе виды, P. japonica A. Gr. (изъ Японіи); Soldanella alpina L. (изъ Швейцаріи); Omphalodes verna Mönch. (изъ южной Европы); Scilla разныхъ сортовъ; Trillium erectum L., T. grandiflorum Salisb. и др. (всѣ изъ Сѣверной Америки).

Оранжереи за №№ 12 и 13.

(Пальмовыя).

Одна изъ нихъ, № 12, самая большая, средняя часть ея имѣетъ въ вышину 11 саж.; въ ней содержатся самыя высокія пальмы; а другая № 13, смежная съ первою, меньше, въ ней помѣщаются невысокія пальмы.

Какъ на самыя высокія пальмы можно указать слѣдующія: *Attalea princeps Mart.* и *Syagrus Mikaniana Mart.*, вышиною около 10 саж., первая изъ нихъ имѣетъ въ окружности внизу ствола 36 вер. и вторая — 35 вер. (обѣ изъ Бразиліи). Онѣ посажены въ грунтъ въ самой срединѣ высокой оранжереи и имѣютъ почти 50 лѣтъ.

Всѣ наши высокоствольные Бразильскіе пальмы вывезены въ живыхъ экземплярахъ Г. Риделемъ въ 1830 году и Лангсдорфомъ въ 1833 г.

Attalea compta Mart. (изъ Бразиліи), изъ съѣдобныхъ плодовъ ея выжимается масло.

Attalea excelsa Mart. (также изъ Бразиліи), имѣющая такое же употребленіе.

Acrocomia sclerocarpa Mart. (изъ западн. Индіи), покрытая вся длинными иглами, изъ плодовъ ея получается масло для изготовленія мыла.

Chamaerops humilis L. (изъ южной Европы и сѣверной Африки), въ дикомъ состояніи походитъ на кустарникъ, но экземпляры, находящіеся здѣсь имѣютъ одиночные стволы вышиною до 2-хъ саж. и принадлежатъ къ числу самыхъ старыхъ экземпляровъ, находящихся въ саду болѣе 50 лѣтъ. На мѣстѣ родины листья этихъ пальмъ употребляются на изготовленіе шляпъ, метелъ и на приготовленіе писчей бумаги.

Cocos campestris Lodd. (изъ Бразиліи), *Caryota* разныхъ видовъ (изъ вост. Индіи), послѣднія замѣчательные—клиновидными листьями и какъ-бы съ выѣденными концами.

Diplothemium maritimum Mart. (изъ Бразиліи)—отличается длинными, четырехсаженными, перистыми листьями.

Livistona chinensis Mart. (съ остр. Бурбон.), самые большіе представители вѣеролистныхъ пальмъ, у самыхъ толстыхъ изъ нихъ, стволъ имѣетъ въ окружности внизу 37 вершк. Также красивы Livistona Jenkinsi Griff., L. oliviformis Mart., L. rotundifolia Mart. (всѣ изъ вост. Индіи).

Maximiliana regia Mart. (изъ Бразиліи), съ большими перистыми листьями; плоды этой пальмы употребляются въ пищу, а не-

П 5654 П 12446
Библіотека Филиала А.Н.

развившіеся еще молодые листья замѣняютъ капусту, и называются «пальмовой капустой»,

Phoenix sylvestris Roxb., изъ гористыхъ мѣстностей восточной Индіи и *Ph. dactylifera L.*, изъ сѣверной Африки. Объ эти финиковыя пальмы даютъ финики. Евреи употребляютъ молодые, неразвившіеся листья въ своихъ обрядахъ праздника «Кущи».

Phoenix farinifera Mart. (изъ Кохинхины) и *Ph. spinosa Thonn.*, изъ Сіерра-Леоне, даютъ муку въ родѣ саговой.

Sabal Adansoni Guerns (изъ Каролины), вѣеролистная пальма.

Ptychosperma Cunninghami H. Wendl. (изъ восточной Индіи), *Syagrus botryophora Mart.* (Бразиліи), изъ плодовъ приготовляется масло.

Trachycarpus Fortunei H. Wendl. (изъ Китая), въ садахъ болѣе извѣстна подъ названіемъ Chamaerops chinensis и Ch. Fortunei; выдерживаетъ зиму на воздухѣ въ Англіи и въ южной Франціи.

Изъ растеній, принадлежащихъ къ другимъ семействамъ особенно замѣчательны слѣдующіе большіе экземпляры:

Cinnamomum Reinwardti Nees (Musaceae, изъ Явы), ихъ нѣсколько старыхъ экземпляровъ съ большими кронами, кора ихъ извѣстна въ торговлѣ подъ названіемъ «Cortex Sindok». Стволъ одного изъ нихъ оросъ вокругъ желѣзной рѣшетки галлереи, рядомъ съ которой посаженъ, такъ что часть рѣшетки находится внутри ствола.

Dammara australis Lamb. (изъ Новой Зеландіи), хвойное растеніе съ широкими листьями, даетъ смолу подъ названіемъ «Дammаровой», которая употребляется для лакированія.

Eugenia Micheli Lamb. (Myrtaceae, изъ Бразиліи), въ отечествѣ считается однимъ изъ самыхъ полезныхъ плодовыхъ деревъ. Вишнеобразные плоды его употребляются въ пищу, для приготовленія консервовъ и выдѣлки вина.

Musa paradisiaca L., *Musa ornata Roxb.* (Musaceae, изъ восточной Индіи), извѣстны какъ самыя полезныя плодовыя растенія тропическихъ странъ. Онѣ даютъ такое множество плодовъ, извѣстныхъ подъ названіемъ «банановъ», что достаточно нѣсколькихъ кустовъ, чтобы прокормить семейство. Съ другой стороны онѣ имѣютъ

такой роскошный тропическій ростъ и такъ распространены во всѣхъ странахъ, что считаются характеристическими растеніями тропическихъ мѣстъ. Плоды ихъ употребляются въ пищу въ сыромъ и вареномъ видѣ и такъ мучнисты, что изъ нихъ приготовляется хлѣбъ. Волокна стволовъ идутъ на пряжу.

Musa rosacea Jacq. (Musaceae, изъ восточной Индіи), ростомъ походитъ на предъидущій видъ, но плоды его не употребляютъ въ пищу.

Musa Ensete Gmel. (изъ Абиссиніи), образуетъ самые крупные листья изъ видовъ банановъ. Во Франціи она выставляется лѣтомъ на воздухъ для украшенія садовъ. Послѣднія два вида даютъ изъ стволовъ волокна, которыя употребляются на пряжу.

Pandanus furcatus Roxb. (Pandaneae, изъ Явы), замѣчателенъ спиральнымъ направленіемъ листьевъ.

Strelitzia Nicolai Rgl. et Körn. (изъ тропич. Африки), древовидное банановое растеніе (Musaceae), первый разъ цвѣло въ Ботаническомъ саду, по этому и названо въ честь Высокаго покровителя садоводства въ Россіи Е. И. В. Великаго Князя Николая Николаевича Старшаго.

Sterculia nobilis Sims. (изъ вост. Индіи. Sterculiaceae), образуетъ ежегодно свои цвѣточныя метелки своеобразныхъ бѣлыхъ цвѣтовъ.

Древовидные высокоствольные экземпляры Перуанскаго кактуса (Cereus peruvianus Tabern.) и древовидная высокоствольная лилія (Yucca aloifolia L. изъ Мексики), заслуживаютъ особеннаго вниманія по своимъ интереснымъ формамъ.

Обзоръ этой оранжереи можно закончить бамбуковыми растеніями.

Bambusa arundinacea Nees., *B. stricta Roxb.*, *B. verticillata Blume* (изъ восточной Индіи) и *Guadea latifolia Knth.* (изъ Бразиліи). Стволы этихъ растеній чрезвычайно тверды и прочны, а потому и употребляются для разныхъ построекъ и подѣлокъ. Эти растенія представляютъ древовидныя породы злаковъ которые въ нашихъ странахъ встрѣчаются только въ формѣ травянистыхъ растеній.

Оранжерея № 14.

Она имѣетъ два отдѣленія, въ коихъ выставлены низкорослые Новоголландскіе кустарники, покрывающіеся весною красивыми цвѣтами. Самые лучшіе изъ нихъ слѣдующіе роды:

Acacia, Anigosanthus, Aotus, Boronia, Bossiaea, Brachysema, Chorizema, Crowea, Correa, Clianthus, Daviesia, Dillwynia, Eriostemon, Epacris, Eutaxia, Gnidia, Goodia, Grevillea, Hardenbergia, Hibbertia, Hovea, Indigofera, Kennedia, Lechenaultia, Mirbelia, Oxylobium, Platylobium, Podalyria, Pomaderris, Prostranthera, Pimelea, Pronaya, Pultenaea, Sollya, Stylidium, Swainsonia, Tetratheca, Trymalium, Veronica, Westringia, Zichya.

Особенный видъ представляетъ *Xanthorrhaea* изъ семейства Aphyllantheæ, съ ростомъ похожимъ на Bonapartea и высокимъ цвѣточнымъ стволомъ. Изъ стволовъ его получается смола съ пріятнымъ запахомъ, извѣстная въ торговлѣ подъ названіемъ «желтой ботанибейской» (Resina lutea Novi Belgii); она употребляется въ лекарство.

Вообще въ этой оранжереѣ, и въ оранжереяхъ №№ 3 и 4 содержатся до 1000 видовъ новоголландскихъ растеній, между которыми, большое число принадлежитъ къ низкорослымъ кустарникамъ, покрывающимъ Новоголландскія степи. Деревья же съ красивыми зелеными листьями, дающими пріятную тѣнь, встрѣчаются болѣе въ Тасманіи, какъ напрп.: Eucalyptus, Tristania, Pittosporum и проч.

Оранжерея № 15.

Содержитъ въ себѣ хвойныя растенія, въ числѣ до 400 видовъ, изъ умѣренныхъ странъ.

Произведенія, получаемыя изъ этихъ растеній, между собою сходны. Высокоствольныя хвойныя деревья употребляются на водяныя и сухопутныя сооруженія и на топливо; низкоствольныя же, большею частію отличающіяся твердостью древесины — на столярныя и токарныя издѣлія. Весьма важный продуктъ этихъ растеній составляетъ

тоже смола, добываемая для разныхъ техническихъ цѣлей и называемая въ торговлѣ «чернымъ и свѣтлымъ варомъ» или неочищенной смолой; изъ нея добывается скипидаръ и деготь, а съ тѣмъ вмѣстѣ и сажа. Верхнія части молодыхъ побѣговъ употребляются для приготовленія цѣлебныхъ ваннъ.

Семейство хвойныхъ заключаетъ въ себѣ значительное число вѣчнозеленыхъ растеній и раздѣляется на слѣдующія группы, по отличительнымъ ихъ особенностямъ:

I. Кипарисовыя.

(Cupressineae).

Biota orientalis Endl., жизненное дерево (изъ Китая и Японіи), многочисленныя разности его считаются лучшими декоративными растеніями.

Biota pendula Endl., Японцы садятъ его на могилахъ.

Callitris quadrivalvis Vent. (изъ сѣверной Африки), даетъ смолу «сандаракъ» (Resina Sandaracae), употребляемую для куренія и приготовленія лака. Самые близкіе къ этому роду Frenela (изъ Новой-Голландіи), и Widdringtonia (изъ южной Африки), заключаютъ нѣсколько красивыхъ видовъ.

Chamaecyparis (Retinospora) встрѣчаются за исключеніемъ Ch. nutkaënsis Spach. только въ Японіи. Виды его принадлежатъ къ самымъ лучшимъ хвойнымъ и считаются любимыми растеніями въ настоящее время. Большинство ихъ вывезено было К. И. Максимовичемъ изъ Японіи, какъ напр.: Ch. breviramea Maxim., Ch. pisifera S. et Z., Ch. obtusa S. et Z., Ch. squarrosa S. et Z., съ разновидностями. Изъ Англіи получено въ послѣднее время много разновидностей съ золотистыми и серебристыми листьями.

Cryptomeria japonica Don. (изъ Японіи), съ разновидностями, въ числѣ которыхъ самая замѣчательная *Cr. jap. foliis spiraliter falcatis*, также введенъ въ культуру Императорскимъ Ботаническимъ Садомъ.

Cupressus (кипарисное дерево) Lawsoniana Murray (изъ Кали-

форніи), съ многими разновидностями, C. pendula Griff. (съ Гималая), C. Benthami Endl. (изъ Мексики), C. Goveniana Gord. (изъ Калифорніи) и C. Lindleyi Kl. (изъ Мексики), всѣ весьма красивые кипарисы.

Juniperus Oxycedrus L. (Южной Европы), и нашъ *J. communis L.* (можжевельникъ), даютъ ягоды, корень и дерево, употребляемые въ лекарство; изъ ягодъ приготовляется напитокъ и пахучее масло (Oleum baccarum Juniperi). *J. phoenicea L.* (изъ малой Азіи), дастъ смолу, извѣстную въ торговлѣ подъ названіемъ «арабскаго ладона» (Olibanum arabicum), ягоды идутъ въ куреніе. *J. virginiana L.* (изъ сѣверной Америки), дерево употребляется на обдѣлку карандашей. *J. Sabina L.* (изъ южной Европы), молодые побѣги (Herba et Summitates Sabinae) даютъ очень сильное цѣлительное средство, которое уже было въ употребленіи у древнихъ Грековъ; изъ нихъ приготовляется также эѳирное масло (Oleum Sabinae aethereum).

Thujopsis dolabrata S. et Z. и *Th. laetevirens Ldl.*, очень красивыя японскія жизненныя деревья, вывезенныя изъ Японіи живыми экземплярами.

Thuja japonica Max. (изъ Японіи) и Th. gigantea Nutt. (изъ Калифорніи), также красивы.

II. Тисовыя.

(Taxineae).

Изъ этой группы отличаются своею красотою: Cephalotaxus Bürgeri Miq. (изъ Японіи), C. Fortunei Hook. (изъ Китая) и C. tardiva S. et Z. (изъ Японіи); Phyllocladus asplenifolia Hook., Ph. trichomanoides Don. и Ph. rhomboidalis Rich. (всѣ изъ Тасманіи), съ малыми чешуевидными листьями и листообразными широкими лопастными вѣточками.

Prumnopitys elegans Philippi (изъ Чили), *Salisburia adiantifolia Sm.* (изъ Китая), съ опадающими, широкими, клинообразными, двулопастными листьями; орѣхи его употребляются Японцами для десерта. Torreya myristica Hook. fil. (изъ Калифорніи).

Наконецъ обыкновенный тисъ (Taxus baccata L. (изъ Европы и Азіи), очень твердое дерево, употребляемое для токарныхъ издѣлій, ягоды его ядовиты.

III. Podocarpeae.

Dacrydium cupressinum Sol., D. Franklini Hook. fil. (изъ Новой Зеландіи) и D. elatum Wall. (изъ Суматры), съ ростомъ напоминающимъ кипарисовыя.

Многочисленные виды *Podocarpus* имѣютъ широкіе листья и происходятъ изъ Японіи, Китая, гористыхъ мѣстностей южной Азіи, Америки и Новой Голландіи.

IV. Еловыя.

(Abietineae).

Эта группа самая многочисленная между хвойными; изъ нея мы выберемъ лишь нѣсколько болѣе замѣчательныхъ и красивыхъ видовъ: Abies (ель) cephalonica Loud. (изъ Греціи), A. Pinsapo Boiss. (изъ Испаніи), A. Nordmanniana Spach. (съ Кавказа), A. firma Ldl., A. diversifolia Max. и A Tsuga S. et Z. (изъ Японіи), A. amabilis Forbes., A. grandis Ldl., A. lasiocarpa Hook. и A. nobilis Ldl., (изъ сѣв. Америки).

Cedrus Libani Barrel. (изъ Сиріи), ливанскій кедръ. Изъ него былъ построенъ Іерусалимскій храмъ. C. Deodara Loud. (съ Гималая) и C. atlantica Manetti (съ сѣв. Африки).

Pinus (сосна) Hartwegi Ldl., P. Montezumae Lamb., P. leiophylla Schied. et Deppe и P. Teocote Cham. et Schl. (всѣ изъ Мексики), P. insignis Dougl. (изъ Калифорніи), P. Massoniana Lamb. (изъ Японіи), P. excelsa Wall. (съ Гималая), P. canariensis Sm. (съ Канарскихъ острововъ), P. Pinea L. (изъ южной Европы). Съѣдобныя сѣмена послѣдняго продаются подъ названіемъ «Италіянскихъ кедровыхъ орѣховъ».

Sciadopitys verticillata S. et Z., зонтичная елка (изъ Японіи).

Dammara alba Rumph. (изъ вост. Индіи) и *D. obtusa Ldl.* (изъ Новой Голландіи). Деревья съ широкими листьями дающія смолу, изъ которой приготовляется одинъ изъ самыхъ прочныхъ лаковъ.

Послѣдній родъ, упоминаемый здѣсь, есть *Araucaria*; растенія эти считаются самыми красивыми и правильно ростущими изъ всѣхъ извѣстныхъ хвойныхъ деревъ.

Оранжереи №№ 16 и 17.

Эти обѣ оранжереи содержатъ однодольныя растенія изъ тропическихъ странъ, а потому находящіяся здѣсь растенія удобнѣе описать въ порядкѣ расположенія ихъ по семействамъ.

Злаки.

Изъ тропическихъ злаковъ уже называли древесные виды Bambusa при обзорѣ пальмовой оранжереи (№ 12). Здѣсь также находятся представители этого рода. Сходство съ родомъ Bambusa имѣютъ разные виды Arundinaria, на прим. A. spathiflora Trin. (изъ Непала).

Saccharum officinarum L., сахарный тростникъ, изъ тропической Азіи, находящійся нынѣ въ культурѣ въ тропическихъ странахъ стараго и новаго свѣта и извѣстный какъ самое важное растеніе для добыванія сахара и приготовленія настоящаго рома.

Cymbopogon Schoenanthus Spgl. (изъ южной Африки и Азіи), листья имѣютъ запахъ, похожій на лимонный, они составляютъ народное потогонное средство, (Herba Schoenanthi). Корень (Radix Iwarancurae) употребляется въ восточной Индіи противъ холеры и лихорадки. На мысѣ Доброй Надежды изъ этого растенія добывается масло (Oleum Siri) отъ ревматизма. Какъ красивыя декоративныя растенія, изъ числа злаковъ можно указать:

Panicum plicatum Lam., *P. sulcatum Aubl.* и *P. palmifolium* Poir. (первые два изъ Бразиліи, а послѣдній изъ Вост. Индіи).

Oplismenus imbecilis Kth. fol. var. (Panicum variegatum hort.), самый лучшій изъ тропическихъ пестролистныхъ злаковъ (изъ южн. Америки), служитъ прекрасной декораціей для каменистыхъ участковъ въ теплицахъ.

Cyperaceae.

Cyperus Papyrus L. (изъ Египта), знаменитое и извѣстное растеніе, изъ котораго древніе Египтяне, Греки и Римляне приготовляли единственную тогдашнюю бумагу. Cyperus alternifolius L. (изъ Мадагаскара) и C. flabelliformis Rottb. (изъ Аравіи), служатъ какъ декоративныя растенія, въ особенности для украшенія акваріумовъ; для этой же цѣли употребляется Isolepis Saviana Roem. et Schult. (изъ южной Европы).

Commelyneae.

Изъ этого семейства употребляются для уборки бордюровъ, газоновъ, горокъ, террарієвъ и акваріевъ: Commelyna agraria Kth., Tradescantia albiflora h. Berol. (изъ Бразиліи) и Zebrina pendula Schnizl. (изъ тропической Америки).

Irideae.

Marica coerulea Ker., M. Northiana Gawl., M. humilis Herb. (изъ Бразиліи) и Iris chinensis Curt. (изъ Китая), цвѣтутъ всѣ очень красиво.

Aspidistreae.

Plectogyne variegata Lk. (изъ южной Азіи), *Macrostigma tupistroides Kth.* (изъ Китая), наиболѣе распространены въ ком-

натной культурѣ какъ хорошія декоративныя растенія. Бурые ихъ цвѣтки образуются почти на поверхности земли, выходя прямо изъ подземныхъ стеблей.

Liliaceae.

Изъ этого семейства замѣчательны нѣкоторыя древесныя формы, на прим.: *Cordyline Jacquini Kth.* со многими пестролистными разновидностями, всѣ съ острововъ Тихаго Океана. *Cordyline heliconifolia Otto et Dietr.* (изъ Бразиліи), изъ мясистыхъ подземныхъ побѣговъ приготовляются крѣпкіе напитки, самые побѣги также употребляются въ пищу въ вареномъ видѣ. *Dracaena arborea Lk.*, *D. concinna* h. Berol., D. ensifolia Wall. (изъ вост. Индіи) и D. fragrans Gawl. (изъ южной Африки), два послѣдніе вида общеизвѣстны, какъ комнатныя растенія.

Amaryllideae.

Это семейство состоитъ большею частью изъ луковичныхъ растеній, между которыми находится множество съ красивыми цвѣтами, какъ напр.: Amaryllis aulica Ker., A. Reginae L., A. pardina Hook. и A. vittata Ait. (изъ тропич. Америки) и множество гибридовъ между ними. Crinum asiaticum L. и C. amabile Don. (изъ вост. Индіи), Haemanthus coccineus L., H. puniceus L., H. natalensis Pappe (изъ южной Америки), Eucharis candida Planch. et Lind., E. grandiflora Hook. (изъ тропич. Америки), Griffinia Blumenavia C. Koch et Bché., G. hyacinthina Herb. (изъ Бразиліи), Pancratium distichum Sims., P. speciosum Salisb. (изъ тропич. Америки), Urceolina aurea Mast. (изъ Перу).

Нѣкоторые виды изъ Amaryllideae отличаются тѣмъ, что не имѣютъ луковицъ, какъ наприм., *Clivia cyrtanthiflora Ldl.*, *C. miniata Ldl.* и *C. Gardeni Hook.* (всѣ изъ тропич. Африки), онѣ принадлежатъ къ самымъ благодарнымъ цвѣтущимъ растеніямъ. Нѣкоторые

виды имѣютъ ядовитый сокъ, который служитъ для отравленія стрѣлъ, напр.: *Amaryllis Belladonna L.* (изъ Мексики), *Crinum asiaticum L.* (C. toxicarium),

Crinum asiaticum употребляется также какъ рвотное.

Haemanthus coccineus L., употребляется какъ морской лукъ, а свѣжіе листья замѣняютъ пластырь заживляющій раны.

Bromeliaceae.

Многочисленное собраніе ананасовыхъ находится въ оранжереѣ № 22 и будетъ обозрѣно при описаніи этого отдѣленія. Здѣсь помѣщены только нѣкоторые представители, расположенные въ разныхъ группахъ, привязанными къ чурбакамъ и обрѣзкамъ древесныхъ стволовъ, чтобы показать образъ ихъ жизни на мѣстѣ родины, именно въ тропической Америкѣ; они ростутъ тамъ какъ наши мхи и лишаи, цѣпляясь къ деревамъ.

Zingiberaceae.

Это семейство содержитъ много видовъ, употребляемыхъ какъ пряности. Растенія эти травянистыя, большею частью съ мясистыми корневищами.

Zingiber officinalis Rosc. (изъ восточной Индіи), корневище даетъ настоящій имбирь (Radix Zingiberi albi), употребляемый для укрѣпленія желудка и какъ пряность. *Zingiber Cassumunar Roxb.* (изъ восточн. Индіи), даетъ Radix Cassumunar, употребляемый также, какъ настоящій имбирь. *Zingiber Mioga Rosc.* (изъ Японіи), съѣдобенъ. *Z. Zerumbet Rosc.* (изъ восточной Индіи), корневище прежде употреблялось какъ Radix Zerumbet вмѣсто имбиря, нынѣ же употребляется только на родинѣ.

Curcuma leucorhiza Roxb. (изъ вост. Индіи), корневище даетъ муку, извѣстную подъ названіемъ «аррорута восточно-индѣй-

ской», употребляемой туземцами. *C. viridiflora Roxb.* (изъ Явы), въ торговлѣ извѣстна подъ названіемъ «Curcuma de Batavia», идетъ на краску. *Curcuma Zeodaria Rosc.* (изъ вост. Индіи), корневище «Radix Zeodariae officinalis» употребляется въ Индіи какъ раздражительное средство и для духовъ. Кромѣ того оно употребляется въ истертомъ видѣ, вмѣстѣ съ древесиной Caesalpinia Sappan, въ видѣ краснаго порошка, для посыпанія на полу въ храмахъ. *Curcuma Amada Rosc.* (изъ вост. Индіи), употребляется какъ имбирь Манча въ Бенгаліи. Корневища C. caesia Roxb., C. cordata Roxb., C. Roscoeana Wall. и C. rubricaulis Lk. (всѣ изъ вост. Индіи), употребляются какъ ароматическія лекарственныя средства.

Amomum Cardamomum L. (изъ вост. Индіи), сѣмена (Semina Cardamomi rotundi) въ торговлѣ извѣстны подъ именемъ «круглаго кардамона»; онѣ даютъ ароматическую камфороподобную пряность. *Amomum Granum Paradisi L.* (изъ Гвинеи), сѣмена даютъ настоящій перецъ «Малагуетта», плоды извѣстны подъ именемъ «Cardamomum maximum». Тѣ и другіе употребляются въ Африкѣ для приготовленія спиртныхъ напитковъ или какъ приправа къ винy.

Hedychium spicatum Smith (изъ восточн. Индіи), употребляется какъ лекарство. Красивоцвѣтущіе виды его: H. Gardnerianum Wall. и H. thyrsiforme Rosc. (изъ вост. Индіи).

Renealmia nutans Andr. (изъ вост. Индіи), цвѣтетъ очень красиво, корневище его подмѣшивается къ настоящему гальгапту.

Kaempferia Galanga L. (изъ вост. Индіи), ароматическое корневище его, также какъ предъидущее, подмѣшивается къ гальгапту. *K. rotunda L.* (изъ вост. Индіи), извѣстенъ какъ «Radix Zeodariae rotundae».

Marantaceae.

Maranta arundinacea L., разводится въ большомъ размѣрѣ въ южной Америкѣ и восточной Индіи. Корневище его даетъ муку,

извѣстную подъ названіемъ настоящаго аррарута (Arrow-root) употребляемую для кормленія маленькихъ дѣтей. Кромѣ того семейство марантовыхъ содержитъ въ себѣ очень много декоративныхъ растеній изъ тропической Америки, частью съ зелеными, частью же съ пестрыми листьями, на прим.: Maranta bicolor Ker., M. Herderiana Rgl., M. Luschnathiana Rgl. et Kcke., M. sanguinea Kcke. и Calathea zebrina Ldl. Послѣдній видъ отличается какъ красивое растеніе, часто встрѣчающееся въ комнатахъ.

Musaceae. (Банановые).

Изъ рода Musa уже были нѣкоторые виды упомянуты при обзорѣ пальмовой оранжереи. Здѣсь же находятся кромѣ нихъ: *M. Cavendishi Paxt.*, карликовый китайскій бананъ, употребляемый въ Европейскихъ садахъ для выгонки плодовъ. *M. troglodítarum L.* (съ Молукскихъ острововъ), даетъ тонкія и крѣпкія волокна для ткани. *M. zebrina V. Houtte* (изъ Явы), M. africana Welw. (изъ Африки) и M. coccinea Andr. (изъ Китая),— съ хорошими цвѣтами.

Heliconia Bihai Sw. (изъ запад. Индіи), плоды употребляются въ пищу. Красивоцвѣтущіе виды его суть: H. bicolor Benth. (изъ Бразиліи) и H. metallica Planch. et Lind. (изъ С. Марты).

Strelitzia Reginae Ait. (изъ южной Африки), самое красивое растеніе, цвѣтущее цѣлую зиму и названное въ честь Англійской королевы. Str. juncea Andr. отличается тѣмъ, что листья такъ малы, что почти не замѣтны, между тѣмъ какъ стебли довольно толсты и длинны, какъ у тростника.

Aroideae.

Полное собраніе Ароидныхъ растеній находится въ оранжереѣ № 22, здѣсь же выставлены только нѣкоторые виды въ крупныхъ экземплярахъ. Между ними отличаются красотою листьевъ:

Anthurium fissum C. Koch, A. Laucheanum C. Koch., A. leuconeurum Lem., A. Maximiliani Schott., A. Miquelianum C. Koch., A. Sellowianum Kth., Monstera deliciosa Liebm., Philodendron pinnatifidum Schott., Ph. sanguineum Rgl., Ph. Selloum C. Koch., Ph. Simsi Kth., Spathiphyllum heliconifolium Schott (всѣ изъ тропич. Америки).

Pandaneae.

Всѣ виды этого семейства происходятъ изъ восточной Индіи и представляютъ въ растительномъ царствѣ особый типъ, отличающійся спиральнымъ расположеніемъ длинныхъ, лентообразныхъ листьевъ съ колючими краями и воздушными кореньями, выходящими изъ штамбъ и входящими опять въ землю; такъ что они служатъ подпорками растенію.

Наша коллекція этихъ весьма замѣчательныхъ растеній содержитъ около 30 видовъ. Одинъ изъ самыхъ интересныхъ между ними есть:

Pandanus odoratissimus L. (изъ восточной Индіи), который нынѣ разводится во всѣхъ тропическихъ странахъ, какъ красивое дерево для украшенія садовъ. Цвѣты пахучіе и молодые цвѣточные стебли употребляются въ пищу.

Pandanus utilis Bory de St. Vinc. (съ остр. Бурбона), сѣмена съѣдобны, а волокна листьевъ идутъ на пряжу, какъ и волокна почти всѣхъ прочихъ видовъ пандановъ.

Обратимъ вниманіе еще на слѣдующіе рослые экземпляры: Marquardtia globosa Hassk. (изъ вост. Индіи), Pandanus candelabrum Beauv. (изъ Африки), P. caricosus Rumph., P. elegantissimus Lem. (изъ остр. Макарены), P. javanicus hort. (изъ Явы), единственный пестролистный видъ, P. Lais Kurz. (изъ Сундайскихъ острововъ), P. Porteanus h. Angl. (изъ восточной Индіи), P. reflexus Lodd. (съ остров. Бурбона), P. Vandermerschi V. Houtte (изъ вост. Индіи).

Palmae.

Собраніе пальмъ Ботаническаго Сада состоитъ въ настоящее время изъ 280 видовъ и помѣщается частью въ этихъ двухъ оранжереяхъ; частью же въ оранжереѣ № 12, гдѣ собраны самые крупные экземпляры этого семейства, — болѣе же нѣжные виды, находятся въ теплицѣ № 23. Нѣсколько десятковъ лѣтъ тому назадъ, пальмы принадлежали къ самымъ рѣдкимъ растеніямъ въ Европейскихъ садахъ, въ послѣдніе годы, вслѣдствіе улучшенія путей сообщенія, и еще болѣе, вслѣдствіе усовершенствованія способа укладки пальмовыхъ сѣмянъ, пересылаемыхъ изъ разныхъ частей свѣта; эти растенія разводятся нынѣ въ огромномъ количествѣ, не только въ теплицахъ, но даже часто и въ комнатахъ, гдѣ, по красотѣ и своеобразности роста, служатъ великолѣпнымъ украшеніемъ.

Полезные виды изъ этого семейства — слѣдующіе:

Areca alba Bory. (съ Молук. остр.), орѣхи его жуютъ туземцы съ бетелемъ. Мякоть листьевъ этого вида и Areca glandiformis Lam. (также съ Молук. остр.), *Areca sapida Forst.* (изъ Новой Зеландіи) и *A triandra Roxb.* (изъ вост. Индіи), употребляются какъ пальмовая капуста.

Astrocaryum Ayri Mart. (изъ Бразиліи), колючіе плоды этой пальмы даютъ масло.

Calamus. Всѣ виды этого рода изъ восточной Индіи. Они имѣютъ тонкіе, вьющіеся стебли, которые крючковатыми иглами цѣпляются за стебли другихъ растеній. Стволы ихъ употребляются на трости и на приготовленіе прочной гнутой мебели. Изъ нихъ же добывается также драконовая кровь (Sanguis Draconis).

Болѣе всѣхъ другихъ видовъ употребляются:

Calamus Rotang L., *C. micracanthus Bl.* и *C. asperrimus Bl.*

Ceroxylon Klopstocki Mart. и *C. niveum hort.* (изъ южной

Америки), даютъ растительный воскъ, листья употребляются для плетенія рогожъ и шляпъ.

Trachycarpus excelsa H. Wendl. (Chamaerops excelsa Thbg.) изъ Китая и Японіи, изъ бурыхъ волоконъ покрывающихъ его стволъ дѣлаются шляпы, веревки и платье, называемое туземцами «So—e», которое тамошніе кули носятъ во время дождя.

Caryota urens L. (изъ вост. Индіи), даетъ волокна на пряжу. Изъ ствола добывается саго и сахаръ, изъ послѣдняго же — пальмовое вино.

Cocos australis Mart. (изъ Бразиліи), даетъ пальмовую капусту и съѣдобные орѣхи.

Cocos coronata Mart. и *C. flexuosa Mart.* (изъ Бразиліи), изъ орѣховъ приготовляется масло.

Daemonorhops latispinus Teysm. et Binnen. (изъ Явы), употребляется также, какъ виды Calamus.

Diplothemium litorale Mart. (изъ Бразиліи), даетъ съѣдобные орѣхи.

Hyophorbe indica Gärtn. (изъ вост. Индіи), даетъ пальмовую капусту.

Licuala и *Livistona*, два рода изъ вост. Индіи и вост. Африки, самые красивые виды вѣеролистныхъ пальмъ; листья идутъ на покрытіе домовъ, а дерево на постройки.

Phoenix reclinata Jacq. (изъ южной Африки), сѣмена употребляются кафрами какъ кофе, листья же на рогожи.

Phytelephas macrocarpa Ruiz et Pav. (изъ южной Америки), очень полезная пальма, молодые орѣхи употребляются въ пищу, а зрѣлые дѣлаются до того бѣлы и крѣпки, что употребляются для токарныхъ издѣлій какъ слоновая кость. Изъ мякоти, окружающей орѣхи, приготовляется вино, считаемое въ Никарагуа самымъ лучшимъ напиткомъ, подъ названіемъ «Chicha de Tagua».

Всѣ виды *Sabal* (изъ сѣв. и средней Америки) употребляются какъ Livistona.

Thrinax argentea Lodd. (изъ Мексики), *Th. multiflora Mart.* (изъ Гаити), *Th. parviflora Sw.* (изъ тропич. Америки), листья употребляются для плетенія корзинъ и шляпъ, называемыхъ матросами «Ship—hats», также и на покрытіе домовъ.

Какъ рѣдкіе и красивые виды можно назвать:

Areca Baueriana Hook. (съ Норфольскихъ остр.), Attalea maracaibensis h. Versch. (изъ западной Индіи), Bactris infesta Mart. (изъ Бразиліи), B. Liboniana Lind. (изъ тропич. Америки), Brahea calcarea hort. (изъ тропич. Америки), Chamaedorea Arenbergiana H. Wendl. (изъ Гватемалы), Ch. elatior Mart. (изъ Мексики), Ch. glaucifolia H. Wendl. (изъ Новой Гренады), Ch. Martiana H. Wendl. (изъ средней Америки), Ch. Wendlandi Oerst. (изъ средней Америки), Cocos Romanzoffiana Cham. (изъ Бразиліи), Copernica Wrighti H. Wendl. (изъ Кубы), Gaussia Ghiesbrechti H. Wendl. (изъ средней Америки), Iriartea gigantea H. Wendl. (изъ тропич. Америки), Oreodoxa Sancona Humb. Kth. (изъ Картагены), Pritchardia Martiana H. Wendl. (съ остр. Тихаго Океана), Plectocomia elongata Mart. (изъ Явы), Ptychosperma Alexandrae F. Müll. (изъ Новой Голландіи), Rhapis flabelliformis L. fol. variegatis (изъ Японіи), Synechanthus fibrosus H. Wendl. (изъ тропич. Америки), Wallichia caryotoides Roxb. (изъ вост. Индіи).

Cyclantheae.

Carludovica (всѣ виды изъ тропич. Америки), съ широкими двулопастными или вѣерообразными листьями; собраніе ихъ заключаетъ 10 видовъ, изъ коихъ самый замѣчательный, *C. palmata R. et Pav.* (изъ средней Америки), изъ листьевъ его дѣлаются общеизвѣстныя панамскія шляпы.

Cycadeae.

Семейство это составляетъ особую группу въ растительномъ царствѣ. Между тайнобрачными и явнобрачными растеніями оно при-

надлежитъ къ самымъ древнимъ древеснымъ породамъ земнаго шара, имѣя своихъ представителей даже въ каменно-угольной формаціи. Толстые стволы ихъ, покрытые рубцами, имѣютъ на верху крону перистыхъ листьевъ, подобно пальмамъ и содержатъ въ стволѣ крахмалъ, изъ котораго добывается саго, *Encephartos caffer Lehm.* (изъ южной Америки), представляетъ самый крупный, старинный экземпляръ изъ этого семейства въ нашихъ оранжереяхъ. Высокій стволъ, вышиною въ $2^1/_2$ арш., и толщиною въ окружности 25 верш., имѣетъ, по всему вѣроятію, болѣе ста лѣтъ. Кафры приготовляютъ изъ внутренней части ствола хлѣбъ. Отличные виды нашей коллекціи, заключающей около 50 видовъ, суть слѣдующіе: Ceratozamia Küsteriana Rgl. и C. robusta Miq. (оба изъ Мексики), Cycas circinalis L. (изъ вост. Индіи) и Cycas revoluta Thbg. (изъ Японіи), C. Riuminiana Porte (изъ Маниллы), Dioon edule Ldl. (изъ Мексики), Encephalartos Altensteini Lehm., E. horridus Lehm., E. Lehmanni Eckl., E. villosus Lem., E. longifolius Lehm. (всѣ изъ южной Африки), Lepidozamia Peroffskiana Rgl. (изъ Новой Голландіи), Zamia calocoma Miq., Z. Miqueliana H. Wendl.

Оранжерея № 18 а.

Въ ней посажены, почти 50 лѣтъ тому назадъ, два ряда камеліевыхъ и чайныхъ деревъ, нынѣ принадлежащихъ къ самымъ крупнымъ экземплярамъ этого рода какіе только встрѣчаются въ Европейскихъ садахъ.

Чайныя дерева *Bohea L.* и *Thea viridis L.* (изъ Китая и Японіи), цвѣтутъ ежегодно обильно, и, по свидѣтельству членовъ Японскаго посольства, имѣютъ ростъ выше, чѣмъ обыкновенно бываютъ въ Японіи и Китаѣ. Извѣстно, что настоящій чай приготовляется изъ листьевъ обоихъ видовъ, и что черный и зеленый чай имѣетъ разницу только вслѣдствіе способа приготовленія.

Самые высокіе дерева камелій имѣютъ 7 арш. выш. при 13

верш. въ окружности ствола и покрываются въ Мартѣ и Апрѣлѣ красивыми, бѣлыми, красными и розовыми цвѣтами.

Кромѣ камелій здѣсь находятся еще два большихъ дерева *Magnolia fuscata Andr.* и *Magnolia Yulan Desf.*, принадлежащіе къ семейству Magnoliaceæ (изъ Китая), первая имѣетъ мелкіе бурые цвѣты съ мускуснымъ запахомъ, вторая же имѣетъ крупные, бѣлые цвѣты показывающіеся въ Мартѣ, ранѣе листьевъ. Въ западной и южной Европѣ эти деревья считаются самыми красивыми для воздушныхъ садовъ.

Оранжерея № 18, в.

Здѣсь воспитываются, въ бассейнѣ, отапливаемомъ парами, водяныя растенія и нѣкоторыя изъ вьющихся и другихъ, требующихъ высокой температуры.

I. Водяныя растенія.

Главное мѣсто, въ срединѣ бассейна, занимаетъ царица водяныхъ растеній, *Victoria regia Ldl.* (Nymphaeaceae), извѣстное гигантское растеніе съ Амазонской рѣки, названное въ честь королевы англійской Викторіи.

Плавающіе листья въ полномъ развитіи имѣютъ въ діаметрѣ отъ 5 до 7 фут., а цвѣты, снаружи бѣлые, внутри розовые, достигаютъ 1 фут. въ діаметрѣ. Они цвѣтутъ въ продолженіи двухъ дней, распускаясь каждый вечеръ около 8 часовъ, и закрываются на слѣдующее утро. Не смотря на величину, это растеніе только однолѣтнее и выводится ежегодно изъ относительно мелкихъ сѣмянъ; отъ благопріятной лѣтней погоды зависитъ его цвѣтеніе въ нашемъ бассейнѣ.

Nymphaea, желтыя и бѣлыя кувшинки находятся, въ окрестностяхъ Петербурга и дико растутъ въ прудахъ; въ нашемъ бассейнѣ

собраны разные виды кувшинокъ изъ тропическихъ странъ, и лѣтомъ даютъ нарядные, бѣлые, голубые и розовые цвѣты.

Голубые цвѣты имѣютъ: Nymphaea coerulea Sav. (изъ Египта), N. scutifolia D. C. (изъ южной Африки).

Бѣлыми цвѣтами цвѣтутъ: N. thermalis D. C. (изъ Венгріи); N. dentata Schum. et Thonn. (изъ Гвинеи), N. Lotus L. (изъ Египта); N. micrantha Guill. et Per. (изъ Сенегала), N. odorata Ait. (съ мыса Доброй Надежды).

Красными цвѣтами отличаются: N. rubra Roxb. (изъ вост. Индіи), съ гибридами между этимъ видомъ и N. dentata, имѣющая розовые цвѣты разныхъ оттѣнковъ.

Euryale ferox Salisb. (изъ Китая), однолѣтнее растеніе, сѣмена котораго Китайцы употребляютъ въ пищу.

Nelumbium speciosum Willd. (изъ средней и южной Азіи), это растеніе было уже извѣстно древнимъ Египтянамъ, подъ названіемъ «Лотосъ или Нелумбо». Зонтообразные листья и цвѣты выходятъ довольно высоко надъ поверхностью воды. Цвѣты крупные, бѣлые съ розывыми кончиками.

Eichhornia speciosa Kth. (Pontederaceae, изъ тропич. Америки), плаваетъ на водѣ вслѣдствіе того, что стебли и листья наполнены воздухомъ. Къ этому же семейству принадлежатъ: *Pontederia cordata L.* (изъ Бразиліи), *Limnocharis Humboldti Hook.* (изъ южной Америки), съ плавающими стеблями, овальными листьями, красивыми, желтыми цвѣтами. *Pistia Stratiotes L.* и *Pistia texensis Kl.* (первое изъ вост. Индіи, второе изъ Техаса, Pistiaceae), съ розетками клинообразныхъ, плавающихъ листьевъ.

Vallisneria spiralis L. (изъ южной Европы и Азіи, Hydrocharideae), имѣетъ прозрачные, длинные, лентообразные листья, находящіеся подъ водою. Спиральные цвѣточные стебли женскихъ экземпляровъ поднимаются во время цвѣтенія на поверхность воды; — мужскіе же имѣютъ короткія ножки; ихъ цвѣты распускаются подъ водою, но пыль изъ нихъ подымается на поверхность для оплодотворенія. Это растеніе — самая необходимая принадлежность акваріевъ.

II. Другія интересныя растенія.

Изъ вьющихся растеній находятся, между прочими, слѣдующія: Aristolochia cymbifera Mart. (изъ Бразиліи), корень и стебель даютъ средство противъ укушенія змѣй. *Cissus discolor Bl.* (изъ Явы) и *Cissus Lindeni Ed. André* (изъ Бразиліи, Ampelideae), самые красивые изъ пестролистныхъ вьющихся породъ съ бархатистыми яркоцвѣтными листьями. *Dioscorea alata L.* (изъ вост. Индіи, Батата), по всей восточной Индіи разводится въ большихъ размѣрахъ; потому что клубни его употребляются какъ у насъ картофель.

Виды съ красивыми листьями: Dioscorea argyraea Versch. и D. versicolor hort.

Вьющіеся, красиво цвѣтущіе виды: Ipomoea bonariensis Hook. (изъ Буэносъ Айресъ), I. insignis Andr. (изъ вост. Индіи), Ipomoea Lindleyana Rgl. (изъ Бразиліи), Pharbitis Leari Ldl. (изъ Буэносъ-Айресъ), Methonica virescens Kth. v. Planti (изъ Бенгала).

Какъ растенія, годныя для посадки въ висячія вазы, можно назвать разные виды изъ рода: *Aeschynanthus* (Cyrtandraceae, девять видовъ изъ вост. Индіи), цвѣтущіе обильно во все лѣто и имѣющіе красивые цвѣты. Къ этому семейству принадлежатъ также: Streptocarpus Gardneri Hook., Str. polyanthus Hook., Str. Rexi Ldl. (всѣ изъ южной Африки) и Chirita sinensis Ldl. (изъ Китая).

Замѣчательныя растенія изъ другихъ семействъ: *Desmodium gyrans L.* (изъ вост. Индіи, Leguminosae), это растеніе имѣетъ тройчатые листья, боковые листки, много меньше средняго и двигаются днемъ при температурѣ выше 18° R. такимъ образомъ, что одинъ изъ нихъ мало по малу поднимается, а другой въ это же время опускается; по такому движенію растеніе это получило названіе «Телеграфнаго».

Pilea serpyllifolia Ldl. (изъ западной Индіи, Urticaceae), покрывается множествомъ маленькихъ цвѣтовъ. Тычинки этихъ цвѣ-

товъ наклоняются внутрь и когда на цвѣтокъ попадетъ вода и затѣмъ обсохнетъ, распускаются; при этомъ пыльники лопаются и выбрасываютъ пыль. По этому свойству растеніе называется «канонерскимъ».

Mimosa pudica L. (Mimoseae), однолѣтнее растеніе изъ Бразиліи, извѣстно подъ названіемъ «Не тронь меня»; имѣетъ перистые листья, которые при малѣйшемъ прикосновеніи опускаются въ такое положеніе, въ какомъ находятся ночью.

Оранжерея № 19.

Раздѣляется на два отдѣленія, но такъ какъ во 2-мъ отдѣленіи содержатся растенія, принадлежащія къ собранію двудольныхъ, находящихся въ слѣдующей оранжереѣ за № 20, то здѣсь необходимо упомянуть только о растеніяхъ 1-го отдѣленія. Онѣ всѣ изъ умѣренныхъ климатовъ обѣихъ частей свѣта.

A. Agaveae:

Группа принадлежащая къ семейству Amaryllideae (изъ Мексики и сосѣднихъ съ нею странъ).

Нѣсколько лѣтъ тому назадъ Европейскіе сады воспитывали малое число видовъ этихъ прекрасныхъ и оригинальныхъ растеній, но въ послѣднее время онѣ сдѣлались модными и путешественники прилагаютъ все свое стараніе чтобы найти и присылать въ Европу по возможности больше разныхъ видовъ этихъ растеній; по этому и наше собраніе, въ настоящее время можно считать обильнымъ (изъ 90 почти видовъ). — Принадлежащія сюда растенія замѣчательны большею частію толстыми, мясистыми листьями съ колючими краями. Мякоть листа употребляется какъ размягчающее средство при нарывахъ и мозоляхъ.

Agave americana L., растеніе давно извѣстное въ садахъ подъ неправильнымъ названіемъ «Алоя или столѣтняго дерева». — Послѣднее названіе оно получило отъ повѣрья будто оно цвѣтетъ только черезъ сто лѣтъ. На родинѣ изъ сока сердцевины приготовляютъ извѣстный напитокъ «Pulque», а изъ послѣдняго уже вино. Цвѣточные стебли и листья содержатъ волокна, извѣстныя въ торговлѣ подъ именемъ «Манильской пеньки»,

Agave mexicana Lam. и *A. Milleri Haw.*, употребленіе имѣетъ одинаковое съ первымъ.

Какъ на декоративныя, можно указать: Agave filamentosa Salm., A. geminiflora Gawl. (Bonapartea juncea), A. Regeli hort. Versch., A. univittata Haw., A. Verschaffelti Lem., A. xylinacantha Salm., A. picta Salm., A. densiflora Hook., A. pugioniformis Zucc., A. dasylirioides Jac. et Bché., A. striata Zucc.

Виды рода *Fourcroya* достигаютъ такихъ же размѣровъ, какъ Agave americana и имѣютъ такое же употребленіе. *Fourcraea gigantea Vent.*, *F. longaeva Karw. et Zucc.* и *F. tuberosa Ait.* самые лучшіе виды.

Doryanthes excelsa R. Br. (изъ Новой Голландіи), замѣчателенъ, своимъ 3 саженнымъ цвѣточнымъ стеблемъ съ красными цвѣтами.

Б. Древовидныя лилейныя растенія:

Dracaena Draco L., съ разновидностями (изъ вост. Индіи) и *D. canariensis Göpp.* (съ Канарскихъ острововъ), даютъ драконовую кровь (Sanguis Draconis), Cordyline calocoma H. Wendl., C. australis Endl., C. cannifolia R. Br., C. Banksi Rgl. (всѣ изъ Новой Зеландіи), служатъ лѣтомъ, какъ красивыя лиственныя растенія для украшеній газоновъ.

Изъ рода *Yucca* отличаются большими метелками крупныхъ бѣлыхъ цвѣтовъ. *Y. aloifolia L.* и *Y. serrulata Haw.* (изъ Мексики), онѣ же даютъ волокна, а листья употребляются для приготовленія бумаги.

Какъ хорошія декоративныя и цвѣтущія: Yucca aspera Rgl., Y. arcuata Haw., Y. glauca Haw., Y. gloriosa L., Y. obliqua Haw., Y. quadricolor hort. и Y. serrulata Haw. fol. argenteo-variegatis, послѣднія двѣ съ хорошими пестрыми листьями.

По особому наружному виду примѣчательны роды: *Dasylirion* и *Beaucarnea* (изъ Мексики) также принадлежащія къ семейству лилейныхъ. Оба рода имѣютъ множество длинныхъ узкихъ листьевъ, а родъ Beaucarnea отличается еще и значительнымъ утолщеніемъ у основанія ствола. *Dasylirion acrotriche Zucc.*, съ зубчатыми листьями, которые образуютъ на концахъ пучокъ волоконъ, въ видѣ кисточки или щетки; *D. junceum Zucc.*, отличается отъ всѣхъ другихъ видовъ ситниковидными листьями, а *D. longifolium Zucc.* — длинными спадающими линейнообразными листьями.

В. Собраніе сочныхъ растеній.

Родъ *Aloë* съ подродомъ *Apicra*, заключаетъ кустарныя или полукустарныя растенія изъ семейства Liliaceae, преимущественно съ мыса Доброй Надежды. Изъ нѣсколькихъ видовъ какъ *Aloë arborescens Mill.*, *A. plicatilis Mill.* и *A. soccotrina Salm.*, добывается сокъ, извѣстный въ торговлѣ подъ именемъ «сабура — Aloë». Кромѣ того листья болѣе сочныхъ видовъ употребляются противъ разныхъ болѣзней какъ листья Agave americana.

Красивѣйшіе виды Aloë суть:

Aloë caesia Salm., A. ferox Salm., A. grandidentata Salm., A. maculata Willd., A. picta Thbg., A. pulchra Jacq., A. Saponaria Haw., A. variegata Thnbg., A. xanthacantha Willd., A. verrucosa Ait.

Также къ сочнымъ растеніямъ причислены, кромѣ Aloë, еще виды изъ разныхъ семействъ, напримѣръ: Kleinia neriifolia Haw., K. articulata Haw., съ суставчатыми стеблями и K. repens Haw. (съ мыса Доброй Надежды сложноцвѣтныя (Compositeae). *Echeveria* (Мексиканскій родъ изъ семейства Crassulaceae). Изъ этого рода употребляются нѣкоторые виды для посадки въ узорчатыя клумбы, напр. E. glauca hort., E. pulverulenta Nutt., E. pumila Schlehtd., по цвѣту листьевъ изъ нихъ красивы: *E. atropurpurea hort.* (съ красными листьями), E. agavoides h. Versch. (съ сизыми листьями), *E. gibbiflora D C. β. metallica* (E. metallica hort), съ бѣлыми металлическими, глянцовитыми листьями.

Sempervivum arboreum L. (изъ сѣверн. Африки), *S. balsamiferum W.* и *S. glutinosum Ait.* (съ Канар. остр.), полукустарники. Послѣдніе два вида идутъ на приготовленіе клея. *Bryophyllum calycinum Salisb.* (съ Молук. остр.), интересенъ тѣмъ, что отрѣзанные листья, положенные на землю, образуютъ изъ угловъ зубчатаго края молодыя растенія. *Euphorbia canariensis L.* (Euphorbiaceae, съ Канар. остр.), кустарникъ съ четыреграннымъ мясистымъ стеблемъ, сгущенный млечный сокъ его находится въ торговлѣ подъ названіемъ «Euphorbium» и употребляется какъ нарывное средство. Также интересенъ видъ E. odontophylla Willd., похожій на кактусъ.

Г. Собраніе другихъ растеній изъ умѣреннаго пояса.

Наконецъ въ этомъ отдѣленіи выставлены еще нѣкоторыя растенія съ гористыхъ мѣстностей тропическихъ странъ и Восточной Индіи, какъ напримѣръ виды рода *Rhopala*, единственный южноамериканскій представитель семейства Proteaceae, и многочисленные виды изъ семейства *Araliaceae* изъ родовъ: *Aralia*, *Brassaiopsis*, *Dendropanax*, *Didymopanax*, *Fatsia*, *Oreopanax*, *Panax*, *Paratropia*, *Trevesia* и *Tupidanthus*.

Болѣе всѣхъ распространено, какъ красивое декоративное растеніе, *Fatsia japonica Sieb.*, (Aralia Sieboldi hort.), съ ея пестролистными разновидностями. Большее число другихъ видовъ съ лопастными и перстовидными листьями доставляетъ превосходный матеріалъ для украшенія нашихъ оранжерей.

Оранжереи №№ 19 и 20.

Въ этихъ двухъ отдѣленіяхъ содержатся двудольныя растенія тропическихъ странъ, которыя удобно раздѣлить на слѣдующія группы:

I. Врачебныя растенія.

Achras Sapota L. (Sapotaceae, изъ Мексики и западной Индіи), даетъ Cortex Sapota, употребляемую вмѣсто хинной корки; плоды походятъ на сливы и имѣютъ пріятный вкусъ, сѣмена же находятся въ аптекахъ подъ названіемъ «Grana Sapotae».

Alstonia scholaris R. Br. (Apocyneae, изъ Явы), кора (Cortex Tabernaemontanae) употребляется какъ желудочное средство.

Catesbaea spinosa L. (Rubiaceae, съ Багамскихъ острововъ), кора также употребляется въ медицинѣ подъ названіемъ «Cortex chinae spinosae».

Cedrela febrifuga Bl. (Cedrelaceae, изъ Явы), горькая кора (Cortex Cedrelae) принимается противъ лихорадки.

Cephaëlis Ipecacuanha Willd. (Rubiaceae, изъ Бразиліи и Новой Гренады), даетъ «Radix Ipecacuanhae fuscae», извѣстное рвотное средство.

Chavica officinarum Miq. (Piperaceae, изъ вост. Индіи), корень имѣетъ раздражающее свойство.

Chiococca racemosa Jacq. (Rubiaceae, изъ Бразиліи), корни извѣстны подъ названіемъ «Kainka» и употребляются какъ народное лекарственное средство.

Cinnamomum javanicum Bl. (Laurineae, изъ Явы и Суматры), даетъ Cortex Sindoc, извѣстное желудочное укрѣпляющее средство.

Cinnamomum zeylanicum Nees var. Cassia (изъ Цейлона), кора извѣстна подъ названіемъ «Cortex Cassiae» и имѣетъ вяжущее свойство.

Condaminea corymbosa D. C. (Rubiaceae, изъ Перу), горькая кора продается вмѣсто хинной коры.

Cryptocarya pretiosa Mart. (Laurineae, изъ Бразиліи), кора названа «Páo o Casca pretiosa» и имѣетъ отличный запахъ и жгучій ароматическій вкусъ; корни употребляются для разныхъ цѣлей.

Curcas purgans Endl. (Euphorbiaceae, изъ тропической Америки), сѣмена (Nuces catharticae americanae vel Semina Ricinis majoris) принимаются какъ слабительное средство, въ большихъ же пріемахъ ядовиты; изъ нихъ приготовляется также масло (Oleum Ricini majoris) съ таковымъ же употребленіемъ.

Guajacum arboreum D. C. (Zygophylleae, изъ тропической Америки), древесина (Lignum Guajaci) идетъ на лекарство и на разныя подѣлки.

Hymenaea Courbaril L. (Leguminosae, изъ южной Америки), даетъ американскій копалъ (Resina Copal vel Courbaril), употребляемый гомеопатами и бразильскими врачами, кромѣ того идетъ на приготовленіе лака; плоды съѣдобны, древесина красная, твердая, употребляемая подъ названіемъ «Courbaril» для различныхъ подѣлокъ.

Jatropha multifida L. (Euphorbiaceae, изъ южной Америки), сѣмена (Nuces purgantes) принимаются какъ слабительное, и сверхъ того изъ нихъ приготовляется масло (Oleum Pinhoën), которое дѣйствуетъ еще сильнѣе.

Myroxylon peruiferum Mutis. (Leguminosae, изъ Перу), даетъ перуанскій бальзамъ.

Piper longum L. (Piperaceae, изъ вост. Индіи), плоды извѣстны подъ названіемъ лекарственнаго длиннаго перца.

Quassia amara L. и *Simaruba excelsa D. C.* (Simarubaceae, изъ западной Индіи), употребляются въ лекарство дерево и кора (Lignum et Cortex Quássiae surinamensis) для укрѣпленія желудка, а одно истертое дерево составляетъ извѣстное средство для истребленія мухъ.

Simaruba officinalis D. C. (изъ западной Индіи), кора корней (Cortex Simarubae) идетъ въ лекарство.

Smilax medica Schl. (Smilaceae, изъ Мексики), корень (Radix Sassaparillae) составляетъ часто употребляемое лекарство. *Smilax China L.* и *S. Sassaparilla L.* (изъ Китая), даетъ «Radix Chinae orientalis», также важное лекарственное средство.

II. Растенія, употребляемыя на родинѣ какъ лекарственныя.

Aegle Sepiaria D. C. (Aurantiaceae, изъ Японіи), употребляется кожица плодовъ.

Allamanda Aubleti Pohl. (Apocyneae, изъ Бразиліи), кора и листья употребляются на слабительное.

Anda Gomezi Juss. (Euphorbiaceae, изъ Бразиліи), большое дерево съ млечнымъ сокомъ, сѣмена имѣютъ миндальный вкусъ и употребляются на слабительное, масло же, добываемое изъ этихъ сѣмянъ —на втираніе.

Artanthe elongata Miq. (Piperaceae, изъ Бразиліи), листья подъ названіемъ «Matico» или «Herba Saldado» употребляются какъ кубеба.

Aristolochia (вьющееся растеніе изъ семейства Aristolochiaceae), съ бурыми цвѣтами своеобразной формы, большею частью съ крѣпкимъ, непріятнымъ запахомъ.

A. grandiflora Sw. (изъ Ямайки), листья употребляются противъ ревматизма, корень же ядовитъ.

A. labiosa Ker. (изъ Бразиліи), принимается противъ лихорадки.

Brucea ferruginea L. (Xanthoxyleae, изъ Абиссиніи), кора подъ названіемъ «Cortex Angusturae spuriae» употребляется противъ лихорадки и солитера.

Capparis cynophallophora L. (Capparideae, изъ Бразиліи),

острая кора кореньевъ идетъ на припарки, а листья и цвѣты — противъ судорогъ.

Carapa guianensis Sw. (Meliaceae, изъ Гвіаны), изъ сѣмянъ, величиною въ куриное яйцо, приготовляется горькое масло, которое употребляется въ малыхъ пріемахъ противъ глистовъ, а въ большихъ оно ядовито. Декоктъ изъ листьевъ и коры составляетъ средство противъ лихорадки.

Cephaëlis Behri Lind. (Euphorbiaceae, изъ Мексики), принимается какъ рвотное.

Cerbera Lactaria Hamilt. (Apocyneae, съ Молук. остр.), кора и листья идутъ на слабительное.

Chloranthus erectus Wall. и *Ch. inconspicuus Sw.* (Chloranthaceae изъ Китая), кора принимается противъ лихорадки.

Clusia alba L. (Clusiaceae, изъ западной Индіи), большое дерево, изъ надрѣзовъ коры его вытекаетъ горькій бальзамъ, употребляемый какъ слабительное и какъ смола.

Echites grandiflora Meyen (Apocyneae, изъ Бразиліи), настой этого дерева принимается для укрѣпленія желудка.

Enckea glaucescens Kth. (Piperaceae, изъ тропической Америки), корень употребляется противъ укушенія змѣй, а листья—отъ зубной боли.

Gardenia florida L. (Rubiaceae, изъ Китая), цвѣты имѣютъ превосходный запахъ, ягоды употребляются противъ лихорадки, а сокъ—для окраски въ желтый цвѣтъ шелковой матеріи.

Galipea Cusparia St. Hil. (Diosmeae, изъ южной Америки), горькая кора извѣстна въ торговлѣ подъ названіемъ «ангустуровой» она употребляется какъ желудочное средство.

Goethea cauliflora Nees (Büttneriaceae, изъ Бразиліи), листья и корни принимаются какъ разрѣшающее средство.

Guarea trichilioides L. (Meliaceae, изъ западн. Индіи), кора принимается какъ слабительное.

Hernandia Sonora L. (Daphnoideae, изъ восточ. Индіи), всѣ части растенія слабительныя.

Jatropha glauca Vahl. (Euphorbiaceae, изъ тропической Африки) въ восточной Индіи и въ Аравіи листья прикладываются къ нарывамъ, вмѣсто припаровъ.

Limonia monophylla L. (Aurantiaceae, изъ Явы), корни и листья употребляются противъ болѣзней желудка.

Malvaviscus mollis D. C. (Malvaceae, изъ Мексики), листья, цвѣты и коренья употребляются какъ Alcea.

Malpighia urens L. (Malpighiaceae, изъ западной Индіи), вишнеобразные плоды съѣдобны и принимаются противъ поноса; кора, какъ кровоунимающее средство и противъ скорбута.

Mikania Guaco H. B. Kth. (Compositae, изъ тропич. Америки), даетъ «Folia et stipites Guaco» и считается за самое лучшее средство противъ укушенія змѣй и противъ многихъ другихъ болѣзней, напр. холеры.

Myroxylon Pereirae Kl. (Leguminosae, изъ Мексики), даетъ горькій и пахучій бальзамъ «Sansonate», принимаемый какъ потогонное средство.

Pavetta indica L. (Rubiaceae, изъ восточной Индіи), ароматно-горькій корень его принимается какъ желудочное средство.

Tabernaemontana coronaria Willd. (Rubiaceae, изъ восточной Индіи), млечный сокъ его принимается противъ воспаленія глазъ и накожныхъ болѣзней.

III. Ядовитыя растенія.

Cerbera Ahovai L. (Apocyneae, изъ Бразиліи), сѣмена его сильно творны, а дерево, брошенное въ воду, усыпляетъ рыбъ.

Franciscea Hopeana Hook. (Scrophularineae, изъ Бразиліи), сильный ядъ, у туземцевъ употребляется для разныхъ цѣлей.

Hippomane longifolia hort. (Euphorbiaceae, изъ тропической Америки), имѣетъ очень ядовитый, млечный сокъ.

Hura crepitans L. (Euphorbiaceae, изъ южной Америки), сѣмена имѣютъ миндальный вкусъ, но очень ядовиты; плоды лопаются съ трескомъ.

Prosopis juliflora D. C. (Leguminosae, изъ западной Индіи), стручки ядовиты, а шипы производятъ опасныя раны.

IV. Растенія дающія пряности.

Cinnamomum zeylanicum L. (Laurineae, изъ Цейлона), кора даетъ настоящую корицу, въ медицинѣ употребляется подъ названіемъ «Cortex Cinnamomi veri», какъ самое важное средство для укрѣпленія желудка.

Cinnamomum aromaticum Nees (изъ Китая), незрѣлые плоды употребляются какъ пряность, въ медицинѣ они извѣстны подъ названіемъ «Flores Cassiae», также идутъ на приготовленіе коричневаго масла.

C. pedunculatum Nees (изъ Японіи), даетъ плохой сортъ корицы.

Canella alba Murr. (изъ западной Индіи), даетъ индѣйскую корицу.

Piper nigrum L. (Piperaceae, изъ восточной Индіи), зрѣлые плоды даютъ бѣлый перецъ, а незрѣлые, сушеные—черный перецъ. (Piper album et nigrum).

Myrcia pimentoides D. C. (Myrtaceae, изъ западной Индіи), находится въ культурѣ въ обѣихъ Индіяхъ. Черныя ягоды и листья извѣстны подъ названіемъ «Пимента» и употребляются какъ пряность.

V. Тропическія плодовыя растенія.

Aegle Marmelos Corr. (Aurantiaceae, изъ восточ. Индіи), плоды имѣютъ пріятный вкусъ, еще не совсѣмъ спѣлые, употребляются въ варенья; кора и корни принимаются для возстановленія правильнаго пищеваренія.

Cicca disticha L. (Euphorbiaceae, изъ вост. Индіи), кислосладкіе плоды идутъ въ пищу въ свѣжемъ видѣ, изъ нихъ приготовляются консервы и напитокъ; корни и листья—народное лекарственное средство.

Crataeva Tapia L. (Capparideae, изъ запад. Индіи), сладкіе плоды съѣдобны, кора, корни и листья — народное лекарственное средство.

Durio zibethinus L. (Bombaceae, изъ восточ. Индіи), плоды, величиною въ человѣческую голову, пріятнаго вкуса, хотя запахъ ихъ вовсе не привлекательный, такъ, что Европейцы не рѣшаются ихъ ѣсть.

Cookia punctata Retz. (Aurantiaceae, изъ вост. Индіи), плоды, напоминающіе крыжовникъ, очень любятъ Китайцы; кореньями приправляется пальмовое вино.

Euphoria Longan Lam. (Sapindaceae, изъ Китая), китайское лонгановое дерево. Мякоть плодовъ употребляется въ пищу и на приготовленіе напитка.

Genipa americana L. (Rubiaceae, изъ Бразиліи), зеленовато-бѣлые плоды, величиною съ померанцы, сочные и вкусные, съ винокислымъ, освѣжающимъ вкусомъ; древесина даетъ темнокрасную краску и идетъ на разныя подѣлки.

Jambosa malaccensis D. C. (Myrtaceae, съ остр. вост. индѣйск. архипелага), ямбовое дерево. Красные плоды его, величиною съ яблоко, съ запахомъ розъ, въ свѣжемъ видѣ употребляютъ въ пищу и

изъ нихъ же приготовляютъ прохладительный напитокъ. Кора вяжущая, а древесина идетъ на подѣлку мебели.

Jambosa vulgaris D. C. (изъ вост. Индіи), въ тропическихъ странахъ вездѣ въ культурѣ какъ плодовое дерево; плоды желтоватые съ пріятнымъ вкусомъ и запахомъ; цвѣты идутъ на консервы для больныхъ лихорадкою; кора, листья и сѣмена—вяжущія средства.

Limonia trifoliata L. (Aurantiaceae), любимое плодовое и декоративное растеніе въ Китаѣ.

Psidium Cattleyanum L. (Myrtaceae, изъ Китая), *Psidium pomiferum L.* (изъ тропической Америки), *P. Araca Raddi* (изъ Бразиліи), растеніе съ вкусными плодами, въ родѣ сливъ, разводится во всѣхъ тропическихъ странахъ, гдѣ называется «Guyava»; въ варенномъ же видѣ въ торговлѣ извѣстны подъ именемъ «Juba de Guajava»; корни и листья прежде употреблялись въ лекарство «Radix et Folia Guajavae».

Melicocca bijuga L. (Sapindaceae, изъ вост. Индіи), плоды очень вкусны, сѣмена въ жареномъ видѣ употребляются какъ каштаны, кора вяжущая.

Passiflora edulis Sims. (Passifloreae, изъ троп. Америки), даетъ какъ и многіе другіе виды этого рода съѣдобные плоды, извѣстные подъ именемъ «Гранадилла», изъ которыхъ приготовляется прохладительный напитокъ.

Persea gratissima Gärtn. (Laurineae, изъ Бразиліи), находится въ культурѣ во всѣхъ тропическихъ странахъ, плоды его, похожіе на сливы, имѣютъ удивительный вкусъ и называются «Advogado».

Vangueria edulis Vahl. (Rubiaceae, съ Мадагаскара), ягоды вкусныя, круглыя, имѣютъ 1½ дюйм. въ діаметрѣ.

Кромѣ того къ растеніямъ съ вкусными плодами, употребляемыми въ тропикахъ въ пищу, должно прибавить:

Coccoloba excoriata L. (Polygoneae, изъ западной Индіи), Crescentia macrophylla Lind. (Crescentiaceae, изъ тропич. Америки), Ehretia Beureria Lam. (Borragineae, изъ вост. Индіи), Eugenia brasiliensis Lam. (Myrtaceae, изъ Бразиліи), Glycosmis citrifolia Ldl. (Aurantiaceae, изъ Китая), Jambosa Korthalsi Miq. (Myrtaceae, съ Суматры), Lucuma cam-

pechiana Humb. et Bonpl., L. sphaerocarpa Lind., L. mammosa Juss. (Sapotaceae, изъ троп. Америки), Melodinus monogyna Roxb. (Apocyneae, изъ вост. Индіи), Pavetta caffra Thbg. (Rubiaceae, изъ южной Африки).

VI. Полезныя растенія.

Abrus praecatorius L. (Leguminosae), вьющееся растеніе, находится въ обѣихъ Индіяхъ; сѣмена его, красные съ черными пятнышками, идутъ на дѣланіе цѣпочекъ, четокъ и бусъ; корни и стебли употребляются какъ солодковый корень.

Bixa Orellana L. (Bixaceae, изъ южной Америки), сѣмена употребляются какъ пряность, мякоть плода содержитъ красильное вещество, извѣстное подъ названіемъ «Орелана», дающее оранжевый цвѣтъ, волокна же идутъ на приготовленіе веревокъ.

Boehmeria argentea Lind. (Urticaceae, изъ Мексики), даетъ волокна на пряжу.

Bombax Ceiba L. (Bombaceae, изъ тропическ. Америки), высокоствольное дерево, извѣстное подъ именемъ «сырнаго дерева»; листья и сѣмена употреблялись невольниками въ пищу; шерсть плодовой оболочки идетъ на набивку подушекъ и матрасовъ; изъ толстыхъ стволовъ дѣлаются лодки.

Brosimum spurium Sw. (Artocarpeae, изъ запад. Индіи), изъ млечнаго сока дѣлается хорошій каучукъ.

Caesalpinia echinata Lam. (Leguminosae, изъ Бразиліи), дерево (Lignum Fernambuci vel brasiliense), употребляется для окраски въ красный цвѣтъ.

Calophyllum Madruno Humb. et Bonpl. (Clusiaceae, изъ Бразиліи), даетъ пахучую смолу, въ торговлѣ извѣстную подъ именемъ «Tacamahac», и употребляемую на бальзамъ.

Carolinea princeps L. fil. (Bombaceae, изъ Гвіаны), листья и цвѣты даютъ овощь, а плоды употребляются какъ каштаны.

Castanospermum australe Cunn. (Leguminosae, изъ Новой Голландіи), плоды извѣстны подъ названіемъ Новоголландскихъ каштановъ и употребляются какъ настоящіе.

Castilloa elastica Cerv. (Artocarpeae, изъ Мексики), даетъ каучукъ.

Cecropia peltata L. (Artocarpeae, изъ южной Америки), также даетъ каучукъ, плоды идутъ въ пищу.

Cedrela odorata L. (Cedrelaceae, изъ южной Америки), дерево извѣстное подъ именемъ «кедровое» употребляемое на сигарные ящики; изъ коры вытекаетъ смола подъ названіемъ «акашу».

Cedrela montana Karst. (изъ Колумбіи), дерево употребляется также на сигарные ящики.

Citharexylon quadrangulare Jacq. (Verbenaceae, изъ западной Индіи), древесина его называется бѣлымъ желѣзнымъ деревомъ и употребляется на музыкальные инструменты.

Coffea arabica L. (Rubiaceae), кофейное дерево, сѣмена его даютъ извѣстный намъ кофе, а листья—напитокъ похожій на чай. Это самое важное изъ культурныхъ растеній тропическихъ странъ; въ дикомъ состояніи находится только въ Аравіи.

Coccoloba pubescens L. (Polygonaceae, изъ западной Индіи), твердое дерево извѣстное въ торговлѣ подъ названіемъ «желѣзнаго».

Dillenia speciosa Thbg. (Dilleniaceae, изъ вост. Индіи), красивое растеніе, плоды его употребляются какъ лимоны, кора идетъ на дубленіе.

Dipteryx odorata Willd. (Leguminosae, изъ Гвіаны), пахучіе его сѣмена прибавляются къ нюхательному табаку, древесина также имѣетъ пріятный запахъ и употребляется на мебель; сѣмена же какъ народное лекарство.

Embryopteris glutinifera Lehm. (Ebenaceae, изъ вост. Индіи), изъ плодовъ выгоняется клей.

Galactodendron utile Kth. (Artocarpeae, изъ Венецуэлы), коровье или молочное дерево. Изъ надрѣзаннаго ствола вытекаетъ млечный сокъ, употребляемый какъ коровье молоко, изъ него же дѣлаются галактиновыя свѣчи.

Haematoxylon Campechianum L. (Leguminosae, изъ Мексики), разводится въ тропическихъ странахъ и даетъ кампешевое дерево, употребляемое для окраски въ бурый, синій, фіолетовый и черный цвѣта; изъ древесины приготовляется тушь, а изъ смолы, добываемой изъ этого дерева, аравійская камедь.

Hippobromus alatus Eckl. et Zeyh. (Terebinthaceae, изъ южной Африки), древесина очень цѣнная идетъ на разныя издѣлія.

Jacaranda Clausseniana Cas. и *J. mimosifolia Don.* (Bignoniaceae, изъ Бразиліи), даютъ палисандровое дерево.

Jasminum Sambac L. (Jasmineae, изъ вост. Индіи, декораціонное растеніе), цвѣты даютъ масло съ весьма пріятнымъ запахомъ.

Jatropha Janipha L. (Euphorbiaceae, изъ южной Америки), корень употребляется въ жареномъ видѣ въ пищу подъ именемъ «сладкой кассавы», а сѣмена имѣютъ слабительное свойство.

Ilex Macoucoua Pers. (Ilicineae, изъ южной Америки), молодые плоды употребляются на окраску въ черный цвѣтъ разныхъ тканей.

Ilex paraguayensis Lamb. (изъ Бразиліи и Парагвая), сушеные листья извѣстны подъ именемъ «Парагвайскаго чая» или «Мате», любимаго и употребительнаго въ южной Америкѣ, гдѣ имъ пользуются около 10 милліоновъ жителей.

Ilex Gongonha Lamb. (изъ Бразиліи), изъ листьевъ приготовляется также чай на подобіе «Мате».

Machaerium firmum Benth. (Leguminosae, изъ Бразиліи), настоящее палисандровое дерево.

Manihot Aipi Pohl. (Jatropha Manihot L. Euphorbiaceae, изъ Бразиліи), въ культурѣ во всѣхъ мѣстахъ тропической Америки, изъ толстаго корня добывается мука подъ именемъ «Кассава» или «Маніокко», или же родъ крахмала подъ именемъ «Таніокка» употребляемаго также на печеніе; млечный же сокъ этого растенія очень ядовитъ.

Murraya exotica L. (Aurantiaceae, изъ Китая), твердое, желтое дерево, употребляемое на мебель и разныя техническія издѣлія.

Paritium elatum Don. (Malvaceae, изъ запад. Индіи), даетъ мочалу, которою обвязываютъ гаванскія сигары.

Pogostemon Patschouli Pellet. (Labiatae, изъ вост. Индіи), даетъ масло патчули.

Sapindus Saponaria L. (Sapindaceae, западно-индѣйское мыльное дерево), темно-красные плоды, величиною въ грецкій орѣхъ, употреблялись прежде въ лекарство, нынѣ же идутъ только на мыло.

Sapota Mülleri Lind. (Sapotaceae, изъ Суринама), смола въ родѣ гуттаперчевой, извѣстна въ торговлѣ подъ именемъ «баллота».

Stillingia sebifera Mchx. (Euphorbiaceae, изъ Китая и Японіи, разводится также и въ тропической Америкѣ), изъ сѣмянъ добывается масло и приготовляются свѣчи.

Tectona grandis L. fil. (Verbenaceae, изъ Явы и Цейлона), тековое дерево, самое прочное для судовъ и посуды для сохраненія прѣсной воды на судахъ.

Triplaris americana L. (Polygonaceae, изъ южной Америки), листья и вѣтви служатъ для отогнанія муравьевъ.

Urostigma (Ficus) *elasticum Miq.* (Artocarpeae, изъ восточ. Индіи), самое великолѣпное дерево этого края, часто встрѣчается у насъ въ комнатахъ; изъ него добывается каучукъ.

Urostigma nymphaeifolium Miq. (изъ Каракаса), изъ него также добывается каучукъ.

Xanthochymus ovalifolius Roxb. и *X. pictorius Roxb.* (Clusiaceae, изъ вост. Индіи), даютъ желтую краску «гумми-гуттъ».

VII. Пестролистныя растенія.

Begonia Rex Putz., B. rubrovenia Hook. и B. xanthina Hook. (Begoniaceae, всѣ изъ вост. Индіи), между ними, посредствомъ искуственнаго оплодотворенія, получено множество красивыхъ, пестролистныхъ помѣсей, съ листьями, часто имѣющими широкіе, серебристые пояса, часто же совсѣмъ серебристыми. Begonia imperialis Lem. (изъ

Мексики), B. maculata Raddi (изъ Бразиліи), B. Thwaitesi Hook. (изъ вост. Индіи), Aerva sanguinolenta Bl. (изъ Явы), Aphelandra squarrosa Nees var. Leopoldi (изъ Бразиліи), Chamaeranthemum igneum Rgl. (изъ Бразиліи), Coleus Blumei Benth. (изъ Явы), съ многочисленными разновидностями. Eranthemum Beyrichi hort., E. longifolium Rgl., E. marmoratum hort. и E. leuconeuron Fisch. (всѣ изъ Бразиліи), Fittonia gigantea Lind. и F. Verschaffelti Coëm. съ разновидностями (изъ Бразиліи), Hypoëstes sanguinolenta Hook. (изъ тропич. Америки), Iresine Lindeni V. Houtte и I. Herbsti. Hook. (изъ Бразиліи), Passiflora trifasciata Lem. (изъ Бразиліи), Peperomia marmorata Hook., P. arifolia Miq. var. argyraea и P. Verschaffelti Lem. (всѣ изъ Бразиліи), Peristrophe salicifolia Bl. (изъ Явы), Sanchezia nobilis Hook. (изъ Эквадора).

Всѣ эти низкорослыя растенія, отличающіяся разнообразными колерами расписныхъ листьевъ, служатъ прекраснымъ украшеніемъ для теплицъ, а нѣкоторыя изъ нихъ для уборки лѣтомъ узорчатыхъ клумбъ.

VIII. Лиственныя декоративныя растенія.

Almeidia macropetala Fisch. и A. rubra S. Hil. (изъ Бразиліи), Brexia madagascariensis Pet. Th. и B. spinosa Lindl. (съ Мадагаскара), Curatella imperialis Lind., Heritiera Fischeri Rgl. (изъ Бразиліи), Sterculia mexicana Harv. et Benn. (изъ Мексики), Theophrasta Jussieui Lindl. (изъ С.-Доминго), Villarezia grandifolia Fisch. и Wolkensteinia Theophrasta Rgl. (изъ Бразиліи). Кромѣ того всѣ виды изъ родовъ: Fagraea, Ficus, Herrania, Heteropteris и Urostigma.

Всѣ означенныя растенія представляютъ высокимъ ростомъ и темнозелеными листьями неоцѣненный матеріалъ для декорацій теплицъ и комнатъ.

IX. Красивоцвѣтущія растенія.

Allamanda neriifolia Hook., Aphelandra Liboniana Lind., Arrhostoxylon formosum Nees. (всѣ изъ Бразиліи), Begonia boliviensis Hook., B. discolor Smith, B. incarnata Lk. et Otto, B. manicata Brongn., B. nitida Dryand., B. Pearcei Hook., B. ricinifolia A. Dietr. и много другихъ видовъ изъ тропич. Америки. Между многочисленными гибридами отличаются: B. carminata, B. Chelsoni, B. Lapeyrousi, B. prestoniensis, B. Sedeni и B. weltoniensis. Centradenia floribunda Planch., C. grandifolia Endl. и C. rosea Ldl. (всѣ изъ Мексики), Clerodendron fallax Ldl., C. hastatum Wall. (изъ вост. Индіи), C. Thomsonae Balf. (изъ тропич. Африки). Послѣдній видъ принадлежитъ къ самымъ красивымъ вьющимся растеніямъ. Dalechampia Roezli Müll. (изъ Мексики), Franciscea, всѣ виды изъ Бразиліи имѣютъ лиловые цвѣты, F. Hopeana Hook. и F. latifolia Pohl имѣютъ душистые цвѣты. Gromowia pulchella Rgl. (изъ Новой Гренады), Hibiscus rosa sinensis L. (изъ Китая, съ разновидностями), Hoya carnosa R. Br. и многіе другіе виды этого рода, всѣ вьющіеся растенія изъ вост. Индіи. Jasminum subtriplinervium Bl. (изъ вост. Индіи) и J. tenuifolium Rgl. (изъ Мексики), Lasiandra Fontanesiana D. C. (изъ Бразиліи), Magnolia pumila Andr. (изъ Китая), Passiflora caerulea L. (съ мыса Доброй Надежды), P. kermesina Lk. et Otto (изъ тропич. Америки) и многіе другіе виды, представляющія самыя лучшія и интересныя вьющіяся растенія тропическихъ странъ. Rondeletia speciosa Lodd. (изъ Мексики), Rudgea macrophylla Benth. (изъ восточ. Индіи), Talauma Candollei Bl. (изъ Явы) и Torenia asiatica L. (изъ восточной Индіи).

Оранжерея № 21.

Имѣетъ два отдѣленія, въ первомъ находятся растенія изъ южной Африки, а во второмъ—вересы.

I. Луковичныя растенія.

Собраніе это состоитъ болѣе чѣмъ изъ 400 видовъ и разновидностей. Нѣсколько десятковъ лѣтъ тому назадъ растенія эти были очень распространены въ садахъ, какъ напримѣръ виды Babiana, Ixia, Sparaxis, Tritonia и Oxalis. Въ настоящее же время пользуются уваженіемъ только виды Gladiolus, напримѣръ: *Gl. cardinalis Curt.*, *Gl. blandus Ait.*, *Gl. psittacinus Ldl.*, *Gl. Colvilli Sweet.*, *Gl. floribundus Jacq.* и множество гибридъ между ними, изъ которыхъ первымъ былъ Gl. gandaviensis V. Houtte. Поколѣнія его произвели теперешнихъ садовыхъ гладіолусовъ, которые даютъ прекрасные, разноколерные цвѣты, составляющіе превосходное украшеніе нашихъ цвѣтниковъ.

II. Древесныя и травянистыя растенія.

Полезныя:

Adenandra fragrans R.et Schult. (Diosmeae), листья содержатъ эфирное масло и употребляются на чай; *Diosma Bucco h. Berol.* (Diosmaceae), даетъ «Folia Bucco», употребляемое противъ разныхъ болѣзней. Многіе другіе виды изъ семейства «Diosmeae» имѣютъ сильный запахъ эфирнаго масла, въ особенности изъ родовъ *Diosma*, *Agathosma*, *Coleonema* и *Barosma*, которые также извѣстны какъ красивоцвѣтущіе кустарники.

Cassine Maurocenia L. (Ilicineae), твердое дерево употребляется на изготовленіе музыкальныхъ инструментовъ.

Celastrus edulis Vahl. (Celastrineae), сухіе листья даютъ «катъ», который Арабы употребляютъ какъ чай и для жеванія.

Hartogia capensis Thbg. (Celastrineae), дерево походитъ на черное и идетъ на мебель и музыкальные инструменты.

Cyperus textilis Thbg. (Cyperaceae), стебли употребляются на приготовленіе бумаги и на разныя плетенія.

Изъ семейства протейныхъ (съ мыса Доброй Надежды)—есть роды *Protea* и *Leucadendron* въ многочисленныхъ видахъ: *Protea mellifera Thbg.* и *P speciosa L.* имѣютъ цвѣточныя кисти содержащія сахаристый сокъ, употребляемый противъ кашля. *Myrsine africana L.* (Myrsineae), даетъ африканскій растительный воскъ. *Rhus lucidum L.* (Terebinthaceae), кора употребляется для дубленія кожъ. *Royena glabra L.* (Ebenaceae), дерево идетъ на мебель. *Sparmannia africana L.* (Tiliaceae), листья и цвѣты употребляются на мысѣ Доброй Надежды какъ у насъ алсей (Alcea). *Tarchonanthus camphoratus L.* (Compositae), даетъ родъ камфоры.

Какъ красивоцвѣтущія декоративныя растенія слѣдуетъ упомянуть: Arctotheca, Burchellia, Chironia, Cussonia, Gazania, Helichrysum, Phygelius, Phylica, Polygala и въ особенности *Pelargonium*. Послѣдній родъ имѣетъ на мысѣ Доброй Надежды большое количество представителей, отъ которыхъ вслѣдствіе искуственнаго опыленія вышло множество гибридовъ, извѣстныхъ нынѣ въ нашихъ садахъ. Крупноцвѣтные виды происходятъ отъ *Pelargonium cucullatum Ait.* и *P macranthum Sweet.*

Такъ называемые Пеларгоніи-Скарлетъ вышли отъ *Pelargonium inquinans Ait.*, и *P. zonale W.* Послѣдній видъ есть родоначальникъ пестролистныхъ разновидностей. Немногіе виды еще въ настоящее время служатъ украшеніемъ нашихъ оранжерей, какъ напримѣръ: Pelargonium tricolor Curt., P. fragrans Willd., P. graveolens Ait. и P. sanguineum Wendl.

Верески.

Большинство ихъ родомъ съ мыса Доброй Надежды и принадлежитъ къ роду Erica. Немногіе изъ нихъ ростутъ въ Европѣ, какъ напримѣръ: Erica carnea L., Erica arborea L., Erica ciliaris L., E. Tetralix L. и проч.

Верески принадлежали прежде къ самымъ любимымъ растеніямъ, но стали исчезать изъ садовъ, за исключеніемъ англійскихъ.

Наше собраніе состоитъ изъ 250 видовъ и разновидностей, и представляетъ по этому одно изъ самыхъ полныхъ,

Всѣ виды Erica даютъ не только отличное украшеніе своими вѣчно зелеными листьями, но еще болѣе прекрасными цвѣтами различныхъ формъ и колеровъ. Они заслуживаютъ тѣмъ болѣе вниманія, что разные виды ихъ цвѣтутъ въ разное время года, такъ что почти круглый годъ имѣются цвѣтущіе экземпляры: Для комнатной культуры они негодятся.

Вьющіяся растенія.

Изъ этихъ растеній отличаются красотою своихъ цвѣтовъ:

Clematis patens Dne. и нѣкоторыя помѣси подходящія къ *Cl. Jackmanni*; *Cobaea scandens Cav.* (Convolvulaceae, изъ Мексики), съ зеленовато-голубыми цвѣтами; *Lapageria roseaR. et Pav.* (Philesieae, изъ Чили), крупные, красивые, темнорозовые цвѣты показываются съ Сентября до Декабря, потому онѣ и имѣютъ особенную важность; *Wistaria chinensis D. C.* (Leguminosae, изъ Китая), съ крупными листьями лиловыхъ цвѣтовъ.

Отличающіяся красотою своихъ листьевъ, декоративныя:

Echites melaleuca hort. (Apocyneae, изъ Китая), *Stephania hernandifolia Walp.* (Menispermaceae, изъ Японіи), Stauntonia latifolia Wall. (Lardizabaleae, съ Гималая).

Оранжерея № 22.

Раздѣлена на четыре отдѣленія разной величины, въ первомъ поставлены орхидеи съ высокихъ горъ тропическихъ странъ, тутъ же выставляются орхидеи во время цвѣтенія изъ другихъ отдѣленій; второе отдѣленіе содержитъ Bromeliaceae или ананасныя; въ третьемъ

выставлены ароидныя и орхидеи самыхъ жаркихъ странъ, напр. изъ вост. Индіи; въ четвертомъ—орхидеи преимущественно изъ тропической Америки.

Bromeliaceae.

Собраніе ананасныхъ растеній Бот. Сада самое богатое изъ всѣхъ Европейскихъ садовъ, въ немъ заключается около 200 видовъ. Своими формами эти растенія болѣе или менѣе походятъ на извѣстное почти всѣмъ ананасное растеніе, онѣ всѣ безъ исключенія находятся въ дикомъ состояніи въ тропической Америкѣ, гдѣ онѣ растутъ или какъ эпифиты на стволахъ большихъ деревъ, или же подобно нашимъ мхамъ разстилаясь по землѣ, въ тропическихъ лѣсахъ. Эти растенія отличаются частью какъ красивыя, вѣчнозеленыя декоративныя, частью же какъ хорошія пестролистныя породы, преимущественно же какъ красивоцвѣтущія въ разное время года, въ особенности зимою. У многихъ видовъ прицвѣтники имѣютъ разные красивые колера и бываютъ много лучше самыхъ цвѣтовъ. На замѣчательныя своею формою можно указать:

Greigia sphacelata Rgl. (красивое декоративное растеніе изъ Чили), употребляется лѣтомъ для украшенія газона; оно названо въ честь президента Импер. Россійскаго Общества Садоводства, Генералъ-Лейтенанта С. А. Грейга.

Ananassa sativa Ldl. (Bromelia Ananas L., обыкновенный ананасъ, изъ Бразиліи), разводится нынѣ не только во всѣхъ тропическихъ странахъ, но и вездѣ въ Европѣ, въ особо устроенныхъ теплицахъ, какъ одинъ изъ самыхъ лучшихъ плодовъ. Также не менѣе хорошіе плоды приносятъ: *Ananassa bracteata Ldl.* (изъ Бразиліи), *Bromelia humilis Jacq.* и *B. Karatas L.* (изъ западной Индіи), изъ листьевъ всѣхъ этихъ видовъ добываются волокна отличнаго качества для тонкихъ батистовыхъ тканей.

Слѣдующіе виды имѣютъ пестрые листья: Cryptanthus bivittatus Rgl., C. zonatus Vis. и Vriesia speciosa Hook., а красиво цвѣтущіе

роды: Billbergia, Guzmannia, Hoplophytum, Lamprococcus, Macrochordium, Nidularium, Pitcairnia, Tillandsia и Vriesea. Декоративные же виды: Bromelia fastuosa Lindl., Disteganthus basilateralis Lem., Enchilirion Saundersi hort. Angl., Hechtia Ghiesbrechti hort., H. longifolia hort., Hohenbergia strobilacea Schult. fil., Pitcairnia dasylirioides hort., Pourretia violacea hort., Puya chilensis Molina, Ruckia Ellemeti Rgl., Vriesea Glaziouana Lem. Наконецъ слѣдуетъ указать на нѣкоторые настоящіе виды Tillandsia, между которыми T. Lindeniana Rgl. отличается самымъ красивымъ колеромъ цвѣтовъ, а T. argentea C. Koch имѣетъ нитеобразныя, бѣлыя листья. Всѣ эти виды служатъ, на мѣстѣ родины, для набивки матрасовъ.

Ароидныя, Aroideae.

Это собраніе также отличается богатствомъ и имѣетъ около 350 видовъ и разностей. Это семейство встрѣчается во всѣхъ поясахъ земнаго шара, но преимущественно въ тропическихъ лѣсахъ Америки, и вост. Индіи. Въ показанномъ числѣ заключаются только тропическіе виды. По росту онѣ раздѣляются на двѣ группы: на травянистыя съ толстыми, клубнообразными корнями и на вѣчнозеленыя съ высокими, часто вьющимися стволами, или низкимъ ростомъ. Къ первымъ принадлежатъ: Colocasia antiquorum Schott. (изъ вост. Индіи), Colocasia esculenta и Caladium esculentum hort., разводятся въ обѣихъ Индіяхъ и клубни употребляются какъ картофель. Такое же употребленіе имѣютъ: Colocasia indica C. Koch (изъ вост. Индіи), Caladium poecile Schott (изъ Бразиліи), Xanthosoma sagittifolium Schott (изъ запад. Индіи), X. utile C. Koch и X. violaceum Schott (изъ тропич. Америки). Отличаются же своими красивыми пестрыми листьями, виды: Caladium bicolor Vent., C. pictum D. C., C. picturatum C. Koch и C. haematostigmum Schott (всѣ изъ Бразиліи), съ многочисленными разновидностями; Richardia albo-maculata Hook. (изъ южной Африки). Виды изъ родовъ: Amorphophallus, Brachyspatha, Arisaema, Echidnium,

Endera, Godwiuia, Sauromatum, Richardia, отличаются большими, своеобразными разноцвѣтными чехлами, имѣющими различныя формы. У Richardia эти чехлы бываютъ бѣлые и служатъ большимъ украшеніемъ. Къ вѣчнозеленымъ принадлежатъ слѣдующіе роды: Aglaonema, Alocasia, Anthurium, Dieffenbachia, Homalonema, Monstera, Philodendron, Spathiphyllum и пр. Изъ числа этихъ родовъ нѣкоторые имѣютъ красивые, пестрые листья, какъ напримѣръ: *Alocasia* Lowi C. Koch, A. Veitchi C. Koch, A. metallica Schott и A. cuprea C. Koch (всѣ изъ вост. Индіи). Anthurium magnificum Lind., *Aglaonema* commutatum Schott., *Dieffenbachia* Baraquiniana hort.; D. Bowmanni h. Veitch., D. Bausei h. Veitch., D. Pearcei h. Angl. и D. picta Schott., *Philodendron* Lindeni hort., *Pothos* argyraea hort. и *Scindapsus* pictus Teijsm. Красивые цвѣты имѣютъ: *Anthurium Scherzerianum Schott.* съ красными чехлами, держатся во всей красотѣ въ продолженіи трехъ мѣсяцевъ; *Anthurium nymphaeifolium C. Koch* и *A. Roezli Rgl.*, первый видъ съ бѣлыми чехлами съ розовымъ оттѣнкомъ, а второй съ чисто бѣлыми.

Orchideae.

Тропическіе Дремлики.

Собраніе этого семейства довольно полно; оно заключаетъ около 1000 видовъ. Это семейство принадлежитъ къ модными растеніямъ въ Англіи, не только по красотѣ, но и по разнообразію формъ цвѣтовъ, а такъ какъ растенія эти привозятся исключительно въ живыхъ экземплярахъ съ мѣста ихъ родины, то онѣ еще довольно высоки въ цѣнахъ, вслѣдствіе чего очень мало распространены у насъ въ Россіи. По образу своего роста онѣ раздѣляются на слѣдующія группы: 1) ростущія на землѣ, 2) ростущія на деревьяхъ и имѣющія ложныя луковицы и 3) со стеблями, покрытыми листьями и также ростущими на деревахъ. Между ростущими на землѣ отличаются: Cypripedium,

Calanthe, Phajus, Sobralia и проч., между ростущими на деревахъ, замѣчательны какъ самые красивоцвѣтущіе виды: Cattleya, Dendrobium, Brassia, Coelogyne, Laelia, Lycaste, Miltonia, Epidendrum, Maxillaria, Odontoglossnm, Oncidium, Trichopilia и Zygopetalum. Къ отдѣлу породъ со стеблями, покрытыми листьями, принадлежатъ преимущественно виды изъ вост. Индіи: Aërides, Angraecum, Saccolabium и Vanda.

Между тропическими орхидеями отличаются отъ другихъ полезностью: *Vanilla aromatica Sw.* и *V. planifolia Sw.* (изъ Бразиліи), даютъ извѣстную ваниль (Siliquae Vanillae), употребляемую какъ пряность и лекарство.

Изъ ложныхъ луковицъ нѣкоторыхъ орхидей приготовляется клей, напр. изъ рода *Catasetum*. *Phajus grandifolius Ldl.* (изъ Китая), даетъ красильное вещество, въ родѣ индиго.

Пестрыми листьями отличаются нѣкоторые виды изъ родовъ: Anoectochilus, Goodyera, Spiranthes, Neottia, Physurus и Cypripedium.

Оранжерея № 23.

Раздѣлена на три отдѣленія. Въ первомъ помѣщены молодыя не высокія камеліи для цвѣтенія зимою, кромѣ того это отдѣленіе назначено для размноженія оранжерейныхъ растеній и для посѣвовъ весною.

Среднее отдѣленіе опредѣлено для культуры самыхъ нѣжныхъ и рѣдкихъ растеній тропическихъ странъ, и также для размноженія тепличныхъ растеній. Изъ значительнаго числа интересныхъ растеній этого отдѣленія, назовемъ слѣдующія:

I. Лекарственныя.

Amomum Danielli Hook. (Zingiberaceae, изъ тропич. Африки): даетъ видъ перца «мелигветта».

Cinnamomum Culilawan Nees. (Laurineae, съ Молук. остр.), даетъ горькую кору «Cortex Culilavan verus» употребляемую противъ болѣзни желудка и отъ холеры.

Cinnamomum Burmanni Bl. (изъ Явы), также доставляетъ кору, называемую кіамисъ (Cortex Massoy) съ такимъ же употребленіемъ.

Costus speciosus Smith. (Zingiberaceae, изъ вост. Индіи), корень «Radix Costi arabici», употреблялся прежде какъ желудочное средство.

Cubeba officinalis Miq. (Piperaceae, изъ Амбоины), разводится на Явѣ и даетъ кубебу.

Dorstenia Contrayerva L. (Moreae, изъ южной Америки), корень (Radix Contrayervа) сильно дѣйствующее средство.

Melaleuca Cajeputi Roxb. (Myrtaceae, съ Молук. остр.), плоды и листья ароматическіе, принимаются какъ желудочное средство, изъ нихъ же добывается масло «Oleum Cajeputi», имѣющее употребленіе въ медицинѣ.

Melaleuca Leucadendron D. C. (съ Молук. остр.), плоды и листья употребляются какъ и у предъидущаго растенія.

Strychnos nux vomica L. (Loganiaceae, изъ вост. Индіи), сѣмена «Nuces vomicae» (чилибуха) даютъ сильный ядъ, но важное лекарственное средство; древесина горькая «Lignum colubrinum» идетъ противъ лихорадки и укушенія змѣй, а изъ коры «Cortex Angusturae» добывается стрихнинъ.

Swietenia Mahagony L. (Cedrelaceae, изъ южной Африки), горькая кора «Cortex Mahagony» идетъ въ лекарство, а изъ древесины выгоняется Гумми-Акашу, также въ лекарство. Красная древесина его употребляется въ большомъ количествѣ на мебель, это — собственно красное дерево.

Theobroma Cacao L. (Büttneriaceae, изъ тропич. Америки), разводится въ большомъ количествѣ; сѣмена «Semina Cacao» также лекарственны, изъ нихъ же приготовляется шеколадъ и добывается масло «Oleum Cacao».

II. Растенія, употребляемыя какъ лекарственныя только на родинѣ.

Andropogon citratus D. C. (Gramineae, изъ вост. Индіи), трава потогонна, какъ чай.

Antidesma Bunias Sprg. (Antidesmeae, изъ вост. Индіи), листья употребляются противъ разныхъ болѣзней, а ягодные плоды въ пищу.

Barleria Prionitis L. (Acanthaceae, изъ вост. Индіи), горькіе листья употребляются противъ катарра и лихорадки и жуются туземцами какъ бетель.

Capparis ferruginea L. (Capparideae, съ Антильскихъ острововъ), корни его мочегонные.

Coleus aromaticus Benth. (Labiatae, съ Молук. остр.), листья ароматны и идутъ противъ кашля и лихорадки.

Crescentia Cujete L. (Crescentiaceae, изъ запад. Индіи), калабасовое дерево; мякоть большихъ длинныхъ плодовъ идетъ въ пищу и лекарство; изъ твердыхъ же оболочекъ плодовъ дѣлаютъ кувшины, а древесина употребляется на разныя подѣлки.

Crescentia alata Humb. et Bonpl. (изъ Мексики), изъ плодовъ приготовляется сиропъ противъ горловыхъ болѣзней.

Fagraea auriculata Jacks. (Loganiaceae, изъ Суматры), сушеная кора корней прикладывается къ нарывамъ.

Geophila reniformis Cham. et Schl. (Rubiaceae, изъ запад. Индіи), корни принимаютъ вмѣсто рвотнаго.

Hippomane Mancinella L. (Euphorbiaceae, изъ запад. Индіи), млечный сокъ употребляется для отравленія стрѣлъ и какъ средство противъ сыпи и разслабленія.

Ixora Bandhuca Roxb. (Rubiaceae, изъ вост. Индіи), весьма красивый цвѣтущій кустарникъ, корни принимаются противъ лихорадки.

Ixora coccinea L., корни дѣйствуютъ какъ шпанская мушка.

Kleinhovia hospida L. (Büttneriaceae, съ Молук. остр.), листья, имѣющія запахъ фіалки, даютъ сокъ, употребляемый при глазныхъ болѣзняхъ.

Nyctanthes arbor tristis L. (Jasmineae, изъ вост. Индіи), цвѣты имѣютъ отличный запахъ, а сѣмена и настой изъ нихъ употребляются противъ разныхъ болѣзней.

Ophioxylon serpentinum L. (Apocyneae, изъ вост. Индіи), горькій корень употребляется противъ лихорадки, а прежде употреблялся какъ «Radix Chynlen».

Tanghinia venenifera Poir. (Apocyneae, изъ Мадагаскара), всѣ части растенія, преимущественно же сѣмена, сильно ядовиты.

III. Тропическія плодовыя растенія.

Artocarpus incisa L. (Artocarpeae, съ Молук. остр.), знаменитое хлѣбное дерево, плоды, величиною съ человѣческую голову, употребляются въ пищу въ жареномъ видѣ, волокна же—на ткани.

Artocarpus rigida Bl. (изъ Явы), тоже употребленіе.

Carica Papaya L. (Papayaceae, изъ южной Америки), дынное дерево, плоды въ сыромъ и вареномъ видѣ идутъ въ пищу, а млечный сокъ противъ сыпей.

Imbricaria maxima Poir. (Sapotaceae, съ Молукскихъ острововъ), плоды, въ видѣ апельсиновъ, очень вкусны, древесина же въ торговлѣ извѣстна подъ именемъ «Молукскаго желѣзнаго дерева».

Inga dulcis Mart. (Mimoseae, изъ Бразиліи), сладкія стручки съѣдобны.

Mimusops Bojeri D. C. и *M. Elengi L.* (Sapotaceae, оба изъ вост. Индіи), плоды также съѣдобны и извѣстны подъ именемъ малабарскихъ сливъ; изъ сѣмянъ приготовляется масло, а изъ пахучихъ цвѣтовъ выгоняется эссенція.

Platonia insignis Mart. (Clusiaceae, изъ Бразиліи), плоды, величиною съ померанцы, имѣютъ пріятный кислосладкій вкусъ.

Terminalia Catappa L. (Vochysiaceae, изъ вост. Индіи), сѣмена употребляются вмѣсто миндаля и имѣютъ такой же вкусъ, а кора — какъ вяжущее средство и для окраски тканей въ черный цвѣтъ.

Terminalia belerica Roxb. (изъ вост. Индіи), оболочки плодовъ употреблялись прежде въ лекарство (Myrobolani belericae), настойка же изъ нихъ вызываетъ аппетитъ.

IV. Полезныя растенія.

Acacia horrida Willd. (Mimoseæ, изъ южной Африки), даетъ смолу въ родѣ «гумми-сенегальской», твердая древесина его идетъ и на куренье.

Adansonia digitata L. (Bombaceæ, изъ тропич. Африки), дерево «Боабабъ», одно изъ самыхъ высокихъ и толстыхъ, извѣстныхъ до сихъ поръ деревъ; плоды идутъ въ пищу, а волокна на ткани.

Adenanthera Pavonina L. (Mimoseæ, изъ южн. Америки), каралловое дерево; красныя, глянцовитыя сѣмена идутъ вмѣсто кораловъ и употребляются въ пищу жареными вмѣстѣ съ рисомъ; коренья имѣютъ рвотное дѣйствіе.

Amyris balsamifera L. (Amyrideae, изъ западн. Индіи), розовое дерево, употребляемое для куреній и на приготовленіе пахучаго масла; всѣ части растенія идутъ на приготовленіе ароматическихъ ваннъ, а смола — на бальзамъ.

Argania Sideroxylon Roem. et Schult. (Sapotaceae, изъ Марокка), сѣмена «Semina Arganiae» даютъ масло, употребляемое вмѣсто прованскаго; древесина же въ торговлѣ извѣстна подъ именемъ «желѣзнаго дерева».

Chloroxylon Swietenia D. C. (Cedrelaceae, съ Гималая), смола употребляется какъ пихтовая, въ торговлѣ же — какъ дамма-

ровая. Древесина зеленоватожелтая, очень уважается; она принимаетъ отлично полировку.

Coccoloba uvifera L. (Polygoneae, изъ запад. Индіи), даетъ «Kino occidentale», древесина идетъ на окраску въ красный цвѣтъ, а плоды — въ пищу.

Dalbergia Sissoo Roxb. (Leguminosae, изъ вост. Индіи), твердое дерево отличное для мебели, корни и листья составляютъ средство для утоленія боли.

Diospyros Ebenum Retz. (Ebenaceae, изъ вост. Индіи), настоящее эбеновое или черное дерево, до того тяжелое, что тонетъ въ водѣ, въ аптекахъ держится подъ именемъ: «Lignum Ebeni».

Diospyros Mabolo Roxb. (изъ вост. Индіи), древесина идетъ на мебель, а плоды въ пищу.

Lecythis Ollaria L. (Lecythideae, изъ Бразиліи), древесина употребляется на постройки, волокна или лыко на обвязку сигаръ, а плоды, величиною въ человѣческую голову, имѣющіе крышки, употребляются вмѣсто посуды; сѣмена же — въ пищу и на масло.

Manihot utilissima Pohl. (Euphorbiaceae, изъ тропич. Америки), настоящій маніакъ, употребляемый какъ Manihot Aipi. (см. № 20).

Ravenalamadagascariensis Sonner. (Musaceae, съ Мадагаскара), изъ сѣмянъ приготовляется мука, а изъ оболочекъ плодовъ — масло, изъ надрѣзовъ же листовыхъ черешковъ течетъ сокъ, годный для питья.

Sterculia foetida L. (Sterculiaceae, изъ вост. Индіи), сѣмена даютъ масло, употребляемое въ жареномъ видѣ въ пищу, листья, кора и оболочка плодовъ—потогонны.

Wrightia tinctoria R. Br. (Apocynaceae, изъ вост. Индіи), изъ листьевъ добывается красильное вещество, похожее на индиго.

V. Кувшинниковыя растенія (Nepenthes).

Собраніе этихъ интересныхъ и рѣдкихъ растеній служитъ украшеніемъ нашихъ коллекцій, ибо оно содержитъ почти всѣ виды, из-

вѣстные въ европейскихъ садахъ. Nepenthes отличаются тѣмъ, что на листеобразныхъ черешкахъ производятъ кувшинчики, покрытые маленькими крышечками, у молодыхъ кувшинчиковъ эти крышки закрыты и только впослѣдствіи открываются, въ нихъ собирается вода, выдѣляемая листьями. Всѣ эти виды въ дикомъ состояніи встрѣчаются въ сырыхъ и тѣнистыхъ лѣсахъ восточной Индіи и на островахъ Индѣйскаго архипелага. Онѣ различаются между собою главнымъ образомъ формою, величиною и цвѣтомъ кувшинчиковъ.

VI. Пестролистныя растенія.

Изъ этихъ растеній находятся здѣсь болѣе рѣдкіе виды или такіе, которые требуютъ высокой и влажной температуры воздуха. Изъ семейства *Marantaceae* роды *Calathea* и *Maranta* заключаютъ только виды изъ тропич. Америки; между ними самые красивые: *Calathea* Baraquini h. Petr., C. eximea Kcke., C. fasciata Rgl. et Kcke., C. Lindeniana Wallis; C. ornata Kcke., C. picturata C. Koch., C. roseo-picta Rgl., C. Veitchiana Hook., C. vittata Kcke., *Maranta* Jagoriana C. Koch., изъ сем. *Zingiberaceae*: *Elettaria* Diepenhorsti Teysm. et Binn. (изъ Явы); изъ семейства *Commelyneae*: *Dichorisandra* mosaica Lind., D. undata Lind. (оба изъ тропической Америки). Изъ *Dioscoreae*: *Dioscorea* anoectochilifolia Lind., D. chrysophylla Lind., и D. metallica Lind. (всѣ изъ тропической Америки). Изъ семейства *Liliaceae*: *Cordyline* Guilfoylei hort. и C. regina Veitch. и нѣсколько новыхъ разновидностей отъ C. Jacquini Kth.

Изъ отдѣла двудольныхъ пестролистныхъ, кромѣ названныхъ уже въ оранжереѣ № 20, здѣсь находятся виды: *Bertolonia*, *Cyanophyllum* и *Sphaerogyne* (изъ троп. Америки) и *Sonerila* (изъ вост. Индіи) и многочисленныя разновидности: *Croton* или *Codiaeum*, (Euphorbiaceae) найденные въ послѣднее время Г. Вейтшемъ на островахъ Тихаго Океана.

Наконецъ здѣсь же содержатся маленькіе и рѣдкіе экземпляры пальмъ и рѣшетчатое растеніе съ Мадагаскара *Ouvirandra fenestralis Poir.*, принадлежащее къ семейству Alismaceae. Оно растетъ подъ водою и имѣетъ листья, состоящіе изъ жилокъ и образуютъ нѣчто въ родѣ рѣшета. Это растеніе, ни въ одномъ изъ Европейскихъ садовъ, не содержится въ такой превосходной культурѣ, какъ здѣсь.

Третье отдѣленіе этой оранжереи заключаетъ собраніе рододендроновъ и нѣкоторыхъ другихъ замѣчательныхъ растеній. Между первыми заслуживаютъ особеннаго вниманія настоящіе виды съ высокихъ горъ южной Азіи, напримѣръ:

Rhododendron calophyllum Nutt., Rh. ciliatum Hook., Rh. Edgeworthi Hook. fil., Rh. formosum Hook. fil., Rh. longifolium Nutt., Rh. Falconeri Hook. fil., Rh. Maddeni Hook. fil., Rh. retusum Benn. и кромѣ того многочисленныя разновидности, полученныя искусственнымъ оплодотвореніемъ между Rh. arboreum Don., Rh. campanulatum D. Don. и Rh. caucasicum Pall.

Rhododendron dauricum L. (съ Байкальскихъ горъ), даетъ красивые лиловые цвѣты въ Декабрѣ и Январѣ въ обильномъ количествѣ. Всѣ части этого растенія — бальзамическо-наркотическія; листья его употребляются вмѣсто чая, какъ народное средство противъ разныхъ болѣзней.

Кромѣ того можно указать на слѣдующія растенія, имѣющія особенный интересъ: *Cephalotus follicularis Labill.* (Cephaloteae), ростущее въ болотахъ Новой Голландіи съ маленькими кувшинчиками на концахъ листьевъ.

Sarracenia flava L., *S. purpurea L.*, *S. rubra L.*, *S. Drummondi Croon* и *S. psittacina Michx.* (Sarracenieae, всѣ болотныя растенія изъ южныхъ штатовъ Сѣверной Америки), листья ихъ представляютъ родъ кувшинчиковъ, образуемыхъ надутыми черешками, самая пластинка листа бываетъ малой величины и служитъ крышкою.

Dionaea muscipula L. (Droseraceae, изъ Каролиніи), также болотное растеніе съ разширеннымъ черешкомъ и съ круглою пластинкою

листа, окаймленною длинными рѣсницами; если дотронуться случайно до средней части листа, или если на нее сядетъ муха или другое маленькое насѣкомое, тогда обѣ половины листовой пластинки складываются и ловятъ насѣкомое, по этому растеніе называется мухоловкою.

Drosera capensis L. (Droseraceae, съ мыса Доброй Надежды), походитъ на наше «царевы очи».

Elodea canadensis Rich. (Anacharis Alsinastrum, Hydrocharideae), водяное травянистое растеніе изъ Канады, имѣющее такой быстрый ростъ, что можетъ въ непродолжительное время наполнить пруды и канавы.

Sassafras officinale Nees (Laurineae, изъ Сѣверной Америки), древесина и кора «Lignum et Cortex Sassafras» прежде находились въ аптекахъ, какъ очень важное медицинское средство, нынѣ же употребляются очень мало.

Оранжерея № 24.

Раздѣляется на 5 отдѣленій.

Въ первомъ отдѣленіи заключаются растенія Мексиканскія и другихъ умѣренныхъ странъ Америки, а также восточной Индіи.

Большинство этихъ растеній съ опадающими листьями, многія изъ нихъ въ южной и западной Европѣ высаживаются лѣтомъ въ грунтъ на открытый воздухъ, для украшенія садовъ, какъ напримѣръ: Abutilon, Bouvardia, Cuphea, Datura, Erythrina, Habrothamnus, Iochroma, Lantana, Salvia, Siphocampylos. Здѣсь же эти растенія хотя и высаживаются лѣтомъ въ грунтъ, на открытый воздухъ, но начинаютъ цвѣсть только къ осени, передъ уборкою ихъ обратно въ оранжерею. Значительное число мексиканскихъ растеній, имѣющихъ декоративную зелень, служатъ отличнымъ украшеніемъ газоновъ, если онѣ высаживаются лѣтомъ на мѣста, защищенныя отъ

сильныхъ вѣтровъ. Эти роды слѣдующіе: *Ferdinanda eminens Lag.* (изъ Мексики, Compositae), *Polymnia* разн. видовъ, *Schistocarpha bicolor Less.* (Compositae, изъ Мексики), *Solanum atropurpureum Schrank.* (изъ Бразиліи), *S. giganteum Jacq.* (съ мыса Доброй Надежды), *S. pyracanthum Jacq.* (изъ Африки), *S. marginatum L. fil.* (изъ тропич. Африки), *S. laciniatum Ait.* (изъ Новой Голландіи) *S. robustum Wendl.* (изъ Бразиліи), *Telanthera* (разныхъ видовъ изъ Бразиліи), *Uhdea bipinnatifida Kth.* (Compositae, изъ Бразиліи), *Wigandia caracasana* H. Bonpl. Knth.

Красивоцвѣтущія растенія для высадки лѣтомъ на открытый воздухъ:

Bouvardia leiantha Benth. (Rubiaceae, изъ Гватемалы), *Erythrina crista galli L.* (Leguminosae, изъ Бразиліи), *Heliotropium peruvianum L.* и *H. grandiflorum Schrank* (Borragineae, изъ Перу), *Lantana Camara L.* (Verbenaceae, изъ Мексики, съ многочисленными помѣсями), *Lophospermum erubescens Don* (Scrophularineae, изъ Мексики), *Nicotiana longiflora Cav.* (Solanaceae, изъ Чили). Для цвѣтенія въ горшкахъ: *Abutilon Darwini Hook.* (Malvaceae), *A. megapotamicum St. Hil.* и *A. striatum Dicks.* (всѣ изъ Бразиліи), *Angelonia salicarifolia H. B. Kth.* (Scrophularineae, изъ Каракаса), *Datura cornigera Hook.*, *D. suaveolens H. B. Kth.* (изъ Мексики, Solanaceae), *Habrothamnus aurantiacus Rgl.* (Solanaceae, изъ Гватемалы) и *H. elegans Schl.* (изъ Мексики), *Hebeclinium atrorubens Lem.* и *H. janthinum Lem.* (Compositae, изъ Мексики), *Libonia floribunda C. Koch.* (Acanthaceae, изъ Бразиліи), *Pentas carnea Benth.* (Rubiaceae, изъ тропич. Америки), *Roezlia granadensis Rgl.* (Melastomaceae, изъ Новой Гренады), *Scutellaria Mociniana Benth.*, *S. splendens Lk. et Otto*, *S. Ventenati Hook.*, *S. villosa Hook.* (всѣ изъ тропич. Америки) и *S. pulchella Heer* (изъ Японіи, Scrophula-

rineae), *Spigelia splendens H. Wendl.* (Loganiaceae, изъ Гватемалы) и какъ красиво вьющіеся, клубневидныя растенія, вида *Tropaeolum* (изъ Чили и Перу), *T. azureum Miers*, *T. edule Paxt.*, *T. pentaphyllum Lam.*, *T. polyphyllum Cav.*, *T. sessilifolium Endl.*, *T. specciosum Endl.* и *T. tricolorum Sweet.*

Полезныя, лекарственныя растенія:

Родъ *Cinchona* (Rubiaceae, съ гористыхъ мѣстъ Бразиліи, Перу и Мексики), въ настоящее время въ большихъ размѣрахъ разводится въ вост. Индіи, для добыванія всѣмъ извѣстной хинной коры. *Cinchona Calisaya Wedd.*, даетъ «Cortex China regia» самый лучшій сортъ хины. *C. Condaminea Humb. et Bonpl.*, также даетъ «Cortex China loxa vera» настоящую хину, употребляемую прежде въ Испаніи для одной только королевской фамиліи. *C. nitida R. et P.*, даетъ «Cortex Huanuco» также лучшую хинину. *C. succirubra Pav.*, даетъ красную хинную кору, одинаковую въ цѣнности съ корою C. Calisaya.

Acacia Farnesiana Willd. (Mimoseae, изъ южной Америки), корень идетъ на приготовленіе ваннъ, плоды въ торговлѣ извѣстны подъ именемъ «Bali Babolah», какъ вяжущее средство, а пахучіе цвѣты идутъ на чай и духи. *A. Julibrissin Willd.* (изъ средней Азіи), пахучіе цвѣты прибавляютъ въ чай; изъ *A. Lebbek Willd.* (изъ Азіи и Африки), добывается сенегальская камедь, темная же древесина идетъ на разныя подѣлки. *A. Cavenia Hook. et Arn.* (изъ Чили) и *A. horrida Willd.* (съ мыса Доброй Надежды), даютъ также камедь.

Boussingaultia baselloides Humb. et Bonpl. (Chenopodiaceae, изъ троп. Америки), клубни этого растенія были предложены въ одно время для употребленія вмѣсто картофеля, но оказались негодными.

Bryonia africana Thbg. (Cucurbitaceae, съ мыса Доброй Надежды), клубни употребляются, какъ рвотное и слабительное средства.

Caesalpinia Sappan L. (Leguminosae, изъ вост. Индіи), древесина «Lignum Sappan» или ложное сандальное дерево, самый лучшій матеріалъ для окраски въ красный цвѣтъ, также употребляется, какъ лекарственное средство. *Caesalpinia sepiaria Roxb.* (изъ вост. Индіи), даетъ красильный матеріалъ.

Cassia Senna Bisch. (Leguminosae, изъ Аравіи), разводится въ восточной Индіи для добыванія извѣстнаго медицинскаго средства «Folia Sennae arabicae». *C. Fistula L.* (изъ Африки), также разводится въ вост. Индіи для добыванія стручковъ, длиною въ 2 фута, сладкая мякоть которыхъ имѣетъ слабительное дѣйствіе. *C. occidentalis L.* (изъ тропич. мѣстъ стараго и новаго свѣта), корень и листья употребляются для укрѣпленія желудка, кора «Cortex Fedegozo» противъ лихорадки. Такое же употребленіе имѣютъ листья *C. Tora L.* (изъ вост. Индіи) и *C. laevigata Willd.* (изъ Бразиліи).

Cedronella triphylla Mönch. (съ канар. остр.), листья имѣютъ сильный ароматическій запахъ и употребляются какъ мелисса.

Datura sanguinea R. et P. (Solanaceae, изъ Перу), изъ плодовъ дѣлаютъ опьяняющій напитокъ, называемый «Тонга».

Duranta Ellisia L. (Verbenaceae, изъ западной Индіи), кисло-сладкія ягоды съѣдобны.

Elaeocarpus cyaneus Sims (Elaeocarpeae, изъ новой Голландіи), плоды также съѣдобны, а корень употребляется какъ тоническое средство.

Heimia salicifolia Lk. (Lythrarieae, изъ Мексики), сокъ принимается, какъ потогонное средство и противъ сифилиса.

Hibiscus Abelmoschus L. (Malvaceae, изъ тропическихъ мѣстъ стараго и новаго свѣта), сѣмена «Semina Abelmoschi» употребляются въ медицинѣ и на благовонныя издѣлія. *H. mutabilis L.* (изъ Китая), листья употребляются какъ Alcea.

Lantana Camara L. (Verbenaceae, изъ запад. Индіи) идетъ на ванны противъ ревматизма.

Lobelia syphilitica L. (Lobeliaceae, изъ сѣвер. Америки), корень употребляется отъ сифилиса.

Phytolacca decandra L. (Phytolaccaceae), листья, корень и ягоды

(Herba, Radix et Baccae Phytolaccae) составляютъ сильное рвотное и слабительное средства; сверхъ того ягоды идутъ для окраски въ фіолетовый цвѣтъ шерстяныхъ и шолковыхъ матерій. *Phytolacca esculenta Haw.* (изъ южной Америки), листья употребляются вмѣсто шпината.

Plectranthus fruticosus L'Her. (Labiatae, съ мыса Доброй Надежды), хорошо держать въ комнатахъ отъ моли. *Rivina tinctoria Hamilt.* (Phytolacceae, изъ Каракаса), красный сокъ употребляется на румяны.

Saracha Jaltomata Schldl. (Solanaceae, изъ Мексики), ягоды съѣдобны.

Schinus molle L. (Terebinthaceae, изъ Перу), изъ этого растенія добывается смола съ отличнымъ пріятнымъ запахомъ, называемая «американскою мастикой», изъ сладкихъ плодовъ приготовляется сиропъ и пріятный напитокъ, изъ листьевъ—желтая краска, а корень «Cortex mollis» употребляется на припарки. *Schinus terebinthifolius Raddi* (изъ Бразиліи), корень употребляется противъ ревматизма.

Tropaeolum tuberosum R. et P. (Tropaeoleae, изъ Перу), клубни рекомендуются вмѣсто редиса.

Второе отдѣленіе содержитъ многочисленное и богатое собраніе кактусовъ. Онѣ всѣ принадлежатъ къ сочнымъ растеніямъ, находящимся въ дикомъ состояніи въ умѣренно-теплыхъ краяхъ Америки. Прежде это семейство принадлежало къ самымъ любимымъ и распространеннымъ оранжерейнымъ и комнатнымъ растеніямъ; нынѣ же существуетъ мало богатыхъ и хорошихъ собраній этихъ любопытныхъ растеній. Въ настоящее время, къ самымъ обильнымъ собраніямъ этого семейства, по числу видовъ, около 700, принадлежитъ коллекція Ботанич. Сада. Наружный видъ кактусовъ очень разнообразенъ, въ особенности по росту они распадаются на различные роды. Большинство кактусовъ, за исключеніемъ рода Pereskia, не имѣютъ настоящихъ листьевъ, но вмѣсто ихъ производятъ чешуйчатые или волосообразные органы. Кромѣ того у большинства родовъ находятся иглы разныхъ формъ и размѣровъ. Почти всѣ виды содер-

жатъ, очень богатую кристаллами, мякоть, употребляемую для размягченія мозолей и излеченія ранъ.

Высокорастущіе виды служатъ на родинѣ для устройства живыхъ изгородей. Ягодоподобные плоды разныхъ родовъ содержатъ кисло-сладкій сокъ и употребляются въ пищу.

Родъ *Cereus*, заключающій въ нашемъ собраніи, болѣе чѣмъ 100 видовъ, имѣетъ высокій столбообразный ростъ, а нѣкоторые виды отличаются особенно хорошими и крупными цвѣтами; изъ нихъ наиболѣе извѣстенъ *C. grandiflorus Haw.*, такъ называемый «король ночи», потому что бѣлые съ желтоватымъ отливомъ цвѣты, имѣющіе до $^3/_4$ фута въ діаметрѣ, открываются только въ продолженіи одной ночи и имѣютъ отличный ванилевый запахъ. *Cereus giganteus Engelm.* (изъ Техаса) и *C. peruvianus Tabern.* (изъ Перу), образуютъ стволы вышиною до 30 фут. и имѣютъ вкусные плоды.

Родъ *Opuntia* отличается своими плоскими, сустапчатыми стволами.—Болѣе интересный *Op. coccinellifera L.*, разводится въ тропич. Америкѣ для воспитанія поселяющейся на этомъ растеніи кашенилеваго червеца, дающаго отличную краску, называемую «кашенилью». *Op. Ficus indica Mill.* (изъ запад. Индіи), даетъ очень вкусные плоды, поэтому разводится въ южной Европѣ. Садъ имѣетъ до 80 видовъ Opuntia.

Виды родовъ *Epiphyllum* и *Phyllocactus*, съ плоскими листовидными стволами и безъ иголъ, извѣстны какъ красивоцвѣтущія растенія: *Epiphyllum truncatum Pf. et E. Altensteini Pf.*, *Phyllocactus phyllanthoides Salm*, *Ph. crenatus Salm* и *Ph. Ackermanni Salm* и многочисленныя помѣси этихъ трехъ послѣднихъ видовъ съ Cereus speciosissimus D. C.

Mammillaria. Растенія съ низкими, полукруглыми или цилиндрическими стволами, вышиною до 1 ф., густо покрытыми соскообразными возвышеніями, производящими по концамъ пучки иголъ. Рода этого имѣется до 250 видовъ.

Родъ *Echinocactus*, въ формѣ схожій съ предъидущимъ но имѣющій ребристый стволъ. Его находится до 90 видовъ.

Весьма близко походитъ на Echinocactus родъ Echinopsis, но отличается длинными, трубчатыми, красивыми цвѣтами. Наружнымъ видомъ отличается отъ всѣхъ другихъ родовъ.

Pilocereus, длинными, волосообразными, тонкими иглами, покрывающими весь стволъ, какъ волоса на головѣ. Болѣе извѣстный видъ *Pilocereus senilis Lem.*, получилъ названіе «головы старика».

Всѣ виды кактусовъ годны для культуры въ комнатахъ, и по красотѣ цвѣтовъ особенно замѣчательны роды: Epiphyllum, Phyllanthus и Echinopsis.

Третье отдѣленіе содержитъ, между прочими, семейство «*Gesneraceae*» состоящее исключительно изъ южно-американскихъ растеній. Это семейство раздѣляется на два главные отдѣла. Первый—состоитъ изъ растеній, имѣющихъ клубни и теряющихъ на зиму зелень. Второй заключаетъ растенія полукустарныя. И тѣ и другія, почти безъ исключенія, принадлежатъ къ красиво и обильно цвѣтущимъ породамъ. Между первыми, какъ особенно красивые, извѣстны виды родовъ: *Gesnera*, *Gloxinia*, *Trevirana* (Achimenes), *Tydaea* и *Naegelia*; многочисленныя разновидности которыхъ, лѣтомъ, во время цвѣтенія, выставляются въ оранжереи №№ 15 и 20. Ко второму отдѣлу принадлежатъ роды: *Alloplectus*, *Moussonia*, *Columnea* и *Hypocyrta*.

Въ послѣднихъ же двухъ отдѣленіяхъ помѣщено собраніе Индѣйскихъ азалей, которыя также, во время цвѣтенія, употребляются на украшеніе другихъ оранжерей.

№№ 25 и 26.

Два земляныхъ подвала, въ которыхъ зимою помѣщаются деревья и кустарники съ опадающими листьями, не выдерживающіе на открытомъ воздухѣ Петербургской зимы. Лѣтомъ эти растенія выставляются въ садъ на куртины, находящіяся не далеко отъ главнаго входа въ оранжереи и обозначенныя на планѣ подъ № 73.

№ 27.

Парники для посѣва и культуры однолѣтнихъ растеній.

№ 72.

Означаетъ мѣсто, окруженное оранжереями и называемое сѣвернымъ дворомъ. Оно назначается для выставки лѣтомъ на воздухъ оранжерейныхъ растеній, которыя размѣщаются здѣсь преимущественно по географическому распространенію и кромѣ того, по возможности, по семействамъ и родамъ.

ОТДѢЛЪ II.

ГОРШЕЧНЫЕ КУСТАРНИКИ СЪ ОПАДАЮЩИМИ ЛИСТЬЯМИ (выставляются лѣтомъ на площадку № 73).

Эта коллекція содержитъ около 1000 видовъ, разставляемыхъ лѣтомъ на воздухъ по семействамъ и родамъ въ разныхъ группахъ. Большая часть этихъ растеній воспитываются въ западной Европѣ и южной Россіи въ грунту на открытомъ воздухѣ и употребляются тамъ для украшенія садовъ. Породы эти въ упомянутыхъ мѣстностяхъ встрѣчаются и въ дикомъ состояніи, но въ Петербургскомъ климатѣ онѣ не выносятъ зимы. Изъ нихъ слѣдуетъ назвать, какъ самые извѣстные: *Fagus sylvatica L.* (букъ), *Quercus sessiliflora Sm.* (нѣмецкій дубъ), *Robinia Pseudacacia L.* (бѣлая акація), *Salix babylonica L.* (плакучая ива), *Prunus domestica L.* (черная слива), *Morus alba L.* (шелковица), *Mespilus germanica L.* (кизильникъ), *Cydonia vulgaris Pers.* (квитъ), *Amygdalus communis L.* (миндальное дерево).

Особенно замѣчательны, между ними, пестролистныя разновидности выставляемыя также въ отдѣльную группу, изъ нихъ самые красивые: Acer (кленъ) Negundo L. foliis variegatis, Acer Pseudoplatanus L. var. Leopoldi, Aesculus rubicunda Lodd. fol. variegatis, Crataegus monogyna Jacq. fol. var., Cr. Oxyacantha L. fol. var. et fol. tricoloribus, Fagus sylvatica L. var. atropurpurea (красный букъ), Kerria japonica Thbrg. fol. variegatis, Quercus Robur L. fol. var., Ulmus campestris L. fol. var., Ulmus effusa L. fol. var.

Также въ отдѣльной группѣ выставляются виды, доставляющіе лекарства и вещества употребляемыя въ разныхъ техническихъ производствахъ, изъ нихъ самые важные:

Acer saccharinum L., *A. rubrum L.* и *A. Negundo L* (Acerineae, изъ сѣверн. Америки), изъ сока добывается хорошій сахаръ.

Aesculus Hippocastanum L. (Hippocastaneae, изъ средней Азіи и Персіи, конскій каштанъ), въ садахъ западной Европы употребляются для посадки аллеями, какъ самое любимое дерево для подобной цѣли; плоды тамъ идутъ на кормъ свиней и оленей. Въ Петербургскомъ климатѣ оно выноситъ зиму только въ самыхъ защищенныхъ мѣстахъ. Кора и плоды (Cortex et Fructus Hippocastani) употребляются въ лекарство.

Aesculus Pavia L. (изъ сѣверо-западной Америки), корень заключаетъ въ себѣ «Saponin», употребляемый для стирки шерстяныхъ матерій; листья, вѣтви и плоды содержатъ наркотическій ядъ, похожій на опіумъ.

Ailanthus glandulosa Desf. (Zanthoxyleae, изъ Китая и Японіи), листья употребляются на кормъ особаго рода шелковичныхъ червей.

Amygdalus communis L. (миндальное дерево, Amygdaleae, изъ Оріента), плоды употребляются въ лекарство (Amygdalae dulces et amarae); изъ нихъ сладкіе—извѣстны какъ самое любимое лакомство и идутъ на приготовленіе миндальнаго масла (Oleum Amygdalarum dulcium), а горкіе — ядовитые, принимаются противъ лихорадки и идутъ на приготовленіе миндальной воды (Aqua Amygdalarum amararum) и очень ядовитаго масла для примѣси къ духамъ и мылу.

Amygdalus persica L. (персиковое дерево, изъ юго-западной Азіи), плоды извѣстны отличнымъ вкусомъ, листья, цвѣты и плоды (Folia, Flores et Nuclei Persicarum), идутъ въ лекарство, а горькая кора принимается противъ лихорадки.

Castanea vesca Gärtn. (каштановое дерево, Cupuliferae, изъ южной Европы), даетъ настоящіе каштаны употребляемые въ пищу.

Cerasus avium Moench. (черешни, Drupaceae, изъ Европы), многочисленныя разновидности даютъ ягоды, извѣстныя у насъ подъ названіемъ «испанскихъ вишенъ». Изъ сѣмянъ приготовляется наливка, извѣстная подъ именемъ «Швейцарской вишневой наливки».

Cerasus Chicasa D. C. (изъ сѣверной Америки), даетъ съѣдобные плоды.

Cerasus Mahaleb Mill. (изъ южной Европы), горькіе плоды, извѣстные подъ именемъ «Fructus Mahaleb», употребляются въ лекарство, а изъ пахучихъ сѣмянъ приготовляются духи и пахучее масло; душистыя же вѣтви обдѣлываются въ курительные чубуки, извѣстные подъ названіемъ «черешневыхъ».

Cydonia vulgaris Pers. (квитъ, Pomaceae, изъ южной Европы), плоды и сѣмена употребляются въ лекарство; кромѣ того плоды идутъ на консервы и приготовленіе наливокъ.

Cydonia japonica Pers. (изъ Японіи), въ западной Европѣ вездѣ разводится какъ красивоцвѣтущій кустарникъ; плоды же идутъ на такое же употребленіе какъ и у предъидущаго вида.

Elaeagnus hortensis M. B. и *E. orientalis L.* (Elaeagneae, изъ Оріента), плоды кисловатаго пріятнаго вкуса употребляются въ пищу, а древесина—на токарныя работы.

Ephedra monostachya L. (Gnetaceae, изъ Сибири), слизистые его плоды употребляются какъ въ пищу, такъ и противъ катарра, а листья—на чай, какъ потогонное средство.

Fagus sylvatica L. (букъ, Cupuliferae, изъ Европы), орѣхи (Nuces Fagi) сладкаго пріятнаго вкуса, даютъ масло, которое употребляется въ кушанье и въ разныхъ техническихъ производствахъ, а древесина на различныя подѣлки и на топливо.

Gleditschia triacanthos L. (Leguminosae, изъ сѣверной Америки), сладкая мякоть стручковъ принимается отъ катарра, изъ нея приготовляется также сладкій напитокъ.

Gymnocladus canadensis Lam. (Leguminosae, изъ сѣверной Америки), кора служитъ вмѣсто мыла, а сѣмена идутъ въ пищу.

Juglans regia L. (грецкое орѣховое дерево, Juglandeae, изъ южной Европы), неспѣлые плоды и кожура ихъ (Nuces et Cortices Juglandis immaturae) содержатъ горькій сокъ, употребляемый для поправленія желудка, листья (Folia Juglandis) противъ золотухи, мякоть орѣховъ на лакомство и дессертъ, а также на выжимку сладкаго масла

(Oleum nucum Juglandum), употребляемаго въ хозяйствѣ и на лекарство; кора, листья и кожура плодовъ даютъ желтую краску, древесина же считается самымъ лучшимъ деревомъ на мебель и разныя подѣлки.

Juglans nigra L. (изъ сѣверной Америки), имѣетъ такое же употребленіе какъ и Juglans regia, кромѣ орѣховъ которые не употребляются въ пищу.

Koelreuteria paniculata Lam. (Sapindaceae, изъ Китая), даетъ камедь, похожую на аравійскую.

Mespilus germanica L. (кизильникъ, Pomaceae, изъ южной Европы), отъ лежанія полусгнившіе плоды принимаютъ винокислый вкусъ, идутъ на приготовленіе водки. Плоды и сѣмена (Fructus et Semen Mespili), употреблялись прежде въ лекарство.

Morus alba L. (шелковица, Moreae, изъ Китая), съ многочисленными разновидностями разводится въ южной Европѣ въ большихъ размѣрахъ для кормленія листьями шелковичныхъ червей; ягоды употребляются въ пищу. Подобное же употребленіе имѣютъ: *Morus Morettiana Hort.* (изъ средней Азіи) и *M. rubra L.* (изъ сѣверной Америки). *M. Tokwa Sieb.* (изъ Японіи), употребляется тамъ въ лекарство. *Morus nigra L.* (черная шелковица изъ Персіи), сладкіе плоды (Baccae et Fructus Mororum), идутъ на выварку сиропа (Syrupus Mororum) употребляемаго въ лекарство, а кора корней принимается какъ слабительное средство.

Myrica cerifera L. (Myriceae, изъ Виргиніи), даетъ растительный воскъ, употребляемый на свѣчи и лекарство.

Ornus europaea Pers. (поясень, Oleaceae, изъ южной Европы), изъ подъ коры течетъ сладкій сокъ, высыхающій на стволѣ и употребляемый вмѣсто сахара, въ аптекахъ имѣется подъ названіемъ «Manna calabrina».

Phellodendron amurense Rupr. (Xanthoxyleae, пробковое дерево съ Амурскаго края), кора даетъ пробку.

Prinos verticillatus L. (Ilicineae, изъ сѣверной Америки), горькая кора (Cortex Prini) употребляется какъ вяжущее средство.

Prunus Cocumilio Ten. (Drupaceae, изъ Италіи), кора принимается противъ лихорадки, а плоды идутъ въ пищу. По мнѣнію профессора Тенорэ, этотъ видъ есть коренной — типическій для сливъ, но кажется, что такимъ родоначальнымъ типомъ должно считать *Prunus insititia L.* (изъ южной Европы), изъ плодовъ послѣдняго приготовляется водка.

Prunus domestica L. (черная слива), въ западной Европѣ и въ южной Россіи разводятся въ большихъ размѣрахъ многочисленныя разности, плоды всѣхъ сортовъ очень вкусны и употребляются въ лекарство подъ названіемъ «Fructus Prunorum» и въ видѣ киселя или пастилы (Pulpa Prunorum), какъ легкое слабительное средство; сушеные плоды имѣются въ торговлѣ въ большихъ размѣрахъ. Изъ сѣмянъ (косточекъ), выгоняется масло; изъ ствола вытекаетъ камедь, употребляемая какъ аравійская. *Pr. prostrata Labill.* (съ горъ Ливана) и Pr. maritima Wangh. (изъ сѣверной Америки), плоды также употребляются въ пищу.

Pyrus communis L. (груша, Pomaceae, изъ Оріента), разводится вездѣ въ Европѣ, а у насъ только въ защищенныхъ мѣстахъ; дикорастущіе виды имѣютъ твердые плоды, но въ культурѣ получено множество сортовъ съ отличнымъ, пріятнымъ вкусомъ и нѣжною мякотью.

Pyrus coronaria L. (изъ сѣверной Америки), изъ плодовъ выгоняется сидръ и уксусъ.

Pyrus Bollwylleriana D. C. (P. Pollveria L., изъ Германіи), плоды извѣстны подъ названіемъ «мучнистой груши» (Mehlbirne), мелкіе, но вкусные; изъ нихъ приготовляется водка.

Pyrus salicifolia L. (съ Кавказа), моченые плоды идутъ въ пищу.

Quercus (дубъ, Cupuliferae), почти всѣ виды даютъ чернильные орѣхи, происходящіе отъ уязвленій листьевъ маленькимъ насѣкомымъ; орѣшки эти употребляются для приготовленія чернилъ и для краски; древесина всѣхъ видовъ даетъ хорошій строевой лѣсъ. Кромѣ того *Q. Aegilops L.* (изъ южной Европы), даетъ плоды употребляемые

въ пищу; *Q. Cerris L.* (изъ Франціи и Австріи), кора и плоды употребляются какъ вяжущее средство; *Quercus sessiliflora Lem.* (Q. Robur L., нѣмецкій дубъ), кора и плоды (Cortex et Glandes Quercus), употребляются въ лекарство, какъ отличное вяжущее средство, для полосканія горла и другихъ цѣлей, поджареные плоды употребляются вмѣсто кофе.

Rhus Cotinus L. (Terebinthaceae, изъ южной Европы), въ западной Европѣ и южной Россіи часто садится въ садахъ какъ красивый кустарникъ, вяжущіе и ароматическіе листья (Folia Cotini), прежде употреблялись въ лекарство; внутренняя кора, богатая содержаніемъ дубильнаго вещества (Cortex Cotini), служитъ вмѣстѣ хинной коры, древесина же даетъ отличныя оранжевую, зеленую и бурую краски, употребляемыя для окраски кожъ и сафьяна.

Rhus glabrum L. (изъ сѣверной Америки). Ягоды употребляются на приготовленіе уксуса, а внутренняя кора корней (Cortex radicis Rhois glabri), принимается отъ лихорадки и для отдѣленія мокроты.

Rhus Vernix Thbrg. (изъ Японіи), изъ млечнаго сока добывается японцами извѣстнѣйшій лакъ, а сѣмена даютъ масло употребляемое на свѣчи.

Rhus Toxicodendron L. и *R. venenatum Michaux* (изъ сѣверной Америки), очень ядовитыя растенія; отъ испареній его во время жаркой и сырой погоды, или когда млечный сокъ его попадетъ на тѣло, происходитъ опухоль, нарывы и разслабленіе рукъ и ногъ.

Robinia Pseud—Acacia L. (бѣлая акація, Mimoseae, изъ сѣверной Америки), въ западной Европѣ и въ южной Россіи имѣется вездѣ въ садахъ и употребляется для насажденій въ степяхъ; цвѣты (Flores Pseud-Acaciae), прежде находились въ аптекахъ для лекарства, а теперь идутъ только для настойки и наливки; изъ сѣмянъ выгоняется масло, а твердая и бѣлая древесина употребляется на токарныя работы и разныя столярныя подѣлки.

Xanthoxylon fraxineum Sw. (Xanthoxyleae, изъ сѣверной

Америки), корни (Cortex Xanthoxyli) съ рѣзкимъ запахомъ, принимаются, какъ потогонное и мочегонное средства и противъ ревматизма. *Xanthoxylon piperitum Sieb. et Zucc.* (изъ Японіи), всѣ части растенія, въ особенности корень и кора, имѣютъ рѣзкій, ароматическій вкусъ въ родѣ перца, а плоды (Baccae Fagarae) идутъ въ пряность.

ОТДѢЛЪ III.

ARBORETUM ИЛИ СОБРАНІЕ ВЫНОСЛИВЫХЪ ДЕРЕВЪ И КУСТАРНИКОВЪ.

Это собраніе находится въ паркѣ Сада, въ особыхъ вновь устроенныхъ мѣстахъ; кругомъ горки, на планѣ подъ №№ 73 и 74, около мѣстъ съ многолѣтними растеніями, подъ № 75, и въ куртинахъ около набережной р. Большой Невки подъ №№ 76 и 77. Число выносливыхъ деревъ и кустарниковъ, посаженныхъ на открытомъ воздухѣ въ грунтѣ подъ прикрытіемъ или безъ прикрытія переносящихъ нашу зиму, простирается до 1,000 видовъ и разностей.

Изъ нихъ укажемъ какъ на замѣчательные по величинѣ или рѣдкости:

Berberis Maximowiczi Rgl. и *B. Thunbergi D. C.* (Berberideae, изъ Японіи), новые красивые виды, введенные въ Европейскіе сады К. И. Максимовичемъ изъ Японіи.

Calyptrostigma (*Diervilla*) *Middendorffiana Trautv. et Mey.* (Loniceraeae), кустарникъ съ красивыми оранжевыми цвѣтами изъ вост. Сибири присланный Тилингомъ изъ Аяна въ Ботанич. садъ.

Caragana arborescens Lam. (Leguminosae изъ Сибири), этотъ кустарникъ, извѣстенъ подъ неправильнымъ именемъ «акаціи», онъ чрезвычайно распространенъ въ садахъ и употребляется для живыхъ изгородей. Около дома, показаннаго на планѣ подъ № 42, стоитъ огромный кустъ этого вида, который можно принять за родоначальный экземпляръ, отъ котораго большая часть распространена теперь въ садахъ этого растенія.

Caragana jubata Poir. (изъ Забайкала и вост. Сибири), также

около дома подъ № 42, самый старый и большой, изъ распространенныхъ теперь въ садахъ, экземпляръ этого вида. Онъ образуетъ широкій кустъ, отъ 2—3 арш. вышиною, свисшіе побѣги котораго покрыты остающимися стебельчатыми листьями, даютъ растенію совершенно особенный видъ.

Crataegus sanguinea Pall. (Pomaceae, изъ Сибири), замѣчателенъ тѣмъ, что это первый экземпляръ введенный Ботаническимъ садомъ въ сады Россіи и заграницу и какъ одинъ изъ самыхъ лучшихъ видовъ годныхъ для живыхъ изгородей. Большіе и старинные экземпляры этого вида находятся также въ рабаткѣ около пруда дома № 42 къ главному входу въ оранжереи за № 1, и на сѣверномъ оранжерейномъ дворѣ за № 72.

Daphne altaica Pall. (Daphnoideae, съ Алтайскихъ горъ), низкорослый кустарникъ отъ 1—$1^1/_2$ арш. вышиною, съ бѣлыми и очень пріятно пахучими цвѣтами, до сихъ поръ еще мало распространенъ въ садахъ, посаженъ около дома № 42.

Eleutherococcos senticosus Maxim. и *Panax sessiliflorum Rupr. et Maxim.* (оба кустарника изъ Амурскихъ и Уссурійскихъ странъ, изъ семейства Araliaceae, съ перстовидными листьями), стволъ и вѣтви перваго покрыты иглами, а второй образуетъ широкій развѣтвленный кустъ; оба растенія введены также К. И. Максимовичемъ въ Ботаническій Садъ и до сихъ поръ рѣдко встрѣчаются въ другихъ садахъ. Эти большіе кустарники посажены въ куртинахъ подъ №№ 76 и 77 подъ буквами г. к.

Larix dahurica Turcz. (Даурская лиственница, Coniferae, изъ Сибири), самый большой экземпляръ, изъ находящихся въ Европейскихъ садахъ этого вида, посаженъ на вновь устроенномъ мѣстѣ подъ №№ 73 и 74 вблизи овальнаго пруда буквою *a*. Въ ботаническихъ книгахъ это дерево описывается обыкновенно низкорослымъ съ лежащимъ стволомъ и вѣтвями, но нашъ экземпляръ достигаетъ 11 саж. вышины съ толстымъ, прямымъ стволомъ въ окружности 1 саж. въ діаметрѣ же 1 ар. 2 вер. у основанія и съ широкою кроною.

Larix decidua Mill. var. pendula. Цѣльная группа этой

разновидности нашей обыкновенной лиственицы съ опущенными вѣтвями, или съ лежащимъ стволомъ и вѣтвями, посаженъ на мѣстѣ находящемся между арборетумомъ подъ № 75 и питомникомъ подъ № 78. Въ садахъ эта разновидность, изъ сѣверной Америки, находится обыкновенно подъ названіемъ Larix pendula Salsb., но такихъ большихъ экземпляровъ, какъ нашъ, можно встрѣтить очень рѣдко.

Lonicera (жимолость, Loniceraeae), рѣдкіе виды введенные Императорскимъ Ботаническимъ Садомъ:

L. chrysantha Turcz. (изъ Дауріи и Амурскаго края), съ золотистыми цвѣтами.

L. Maximowiczi Rupr. (изъ Амур. края), съ темно-пурпуровыми цвѣтами. *L. Ruprechtiana Rgl.* (изъ Амур. края), съ блѣдножелтыми цвѣтами.

Pinus pumila Rgl. (Coniferae, изъ Сибири), въ видѣ сибирскаго кедра, но съ карликовымъ ростомъ, единственный и хорошій экземпляръ, изъ находящихся въ Европейскихъ садахъ, посаженъ на мѣстѣ подъ № 75.

Populus nigra L. (Salicineae, изъ Европы, нашъ обыкновенный тополь), замѣчателенъ величиною и старостью; имѣетъ почти 200 лѣтъ, шириною въ діаметрѣ у основанія 1 арш. 13 верш., и въ окружности 2 саж., вышиною же 13 саж., съ отличною широкою кроною, находится на сѣверномъ оранжерейномъ дворѣ подъ № 73. Другіе экземпляры этого вида, толщиною въ діаметрѣ 2 арш. 6 верш. у основанія и въ окружности 2 саж. 1 арш. 10 верш., а вышиною 15 саж., но съ разбитою бурею кроною, находятся на юго-восточной сторонѣ Сада, около набережной р. Карповки, на мѣстѣ подъ № 83.

Populus tristis Fisch. (темнозеленый тополь, вѣроятно введенный изъ сѣверной Америки), красивый экземпляръ съ темнозелеными листьями; во многихъ отношеніяхъ похожъ на P. suaveolens Ledb. и довольно рѣдко встрѣчается въ другихъ садахъ. Большіе деревья этого вида находятся на сѣверномъ оранжерейномъ дворѣ подъ № 73.

Pyrus ussurienis Maxim. (Pomaceae, изъ Уссурійскаго края), плоды, похожіе на мелкія груши, употребляются

въ пищу. Этотъ выносливый видъ въ Петербургѣ, можетъ быть даетъ новые коренные виды выносливыхъ грушъ. Онъ посаженъ въ куртинахъ подъ №№ 76 и 77 подъ буквою *б.* и имѣетъ около 2 саж. вышины.

Rhododendron. (Альпійская роза, Ericaceae), единственные виды этого красиваго рода, которые выносятъ зиму, въ Петербургскомъ климатѣ, на открытомъ воздухѣ слѣдующіе: *Rh. caucasicum Pall.*, (съ высокихъ Кавказскихъ горъ), съ большими метелками желтыхъ или блѣдно-розовыхъ крупныхъ цвѣтовъ; *Rh. chrysanthum Pall.* (съ гористыхъ мѣстъ Сибири, отъ Алтая къ востоку), съ крупными, желтыми, какъ сѣра, цвѣтами; *Rh. hirsutum L.* и *Rh. ferrugineum L.* (съ Швейцарскихъ альпъ), съ красивыми метелками цвѣтовъ персиковаго колера. Rhododendron посажены въ особыхъ группахъ, около дома подъ № 42, близъ юго-восточнаго угла оранжерей подъ № 83 и наконецъ въ группѣ альпійскихъ растеній на сѣверномъ оранжерейномъ дворѣ подъ № 72 буква *а.* Нѣсколько лѣтъ тому назадъ въ Ботаническомъ Саду находился только одинъ экземпляръ *Rh. caucasicum,* но въ настоящее время разведено въ Саду большое число молодыхъ экземпляровъ этого интереснаго вида изъ сѣмянъ, частью полученныхъ прямо съ Кавказа, частью же отъ живыхъ экземпляровъ разведенныхъ въ Ботаническомъ Саду. *Rh. chrysanthum Pall.*, въ Ботаническомъ Саду въ грунтѣ имѣется только одинъ кустъ этого вида. Во всѣхъ другихъ Европейскихъ садахъ въ настоящее еще время этотъ видъ распространенъ въ нѣсколькихъ только экземплярахъ отъ полученыхъ изъ нашего же сада. Листья побѣговъ (Herba et Stipites Rhododendri chrysanthi), употребляются въ лекарство, имѣя горько-вяжущій вкусъ, принимаются въ видѣ чая, какъ потогонное и мочегонное средства. Въ Сибири настой листьевъ пьютъ вмѣсто чая. *Rh. hirsutum L.* и *Rh. ferrugineum L.*, листья обоихъ видовъ употребляются въ лекарство, подъ именемъ «Folia Rhododendri hirsuti et ferruginei», какъ предъидущій.

Spiraea amurensis Maxim. (Rosaceae, съ Амурскаго края), большой кустъ, ежегодно обильно цвѣтущій, посаженъ въ куртинѣ № 80, противъ оранжереи № 15. Очень трудно размножается черенками и по этому очень рѣдокъ въ садахъ. Всѣ сибирскіе виды этого краснваго рода введены въ культуру Европейскихъ садовъ чрезъ нашъ садъ, напр. *Sp. confusa Rgl. et Körn., Sp. laevigata L., Sp. Pallasi Rgl. et Tiling.*

Vitis amurensis Rupr. (амурскій виноградъ), *V. Thunbergi Sieb. et Zucc.* (японскій виноградъ, Ampelideae), вьющіяся растенія, первое съ Амура и второе изъ Японіи, причисляются къ самымъ красивымъ изъ вьющихся растеній для посадки въ грунтъ на открытомъ воздухѣ, но только подъ защитою, съ наклоненіемъ побѣговъ и покрытіемъ ихъ листомъ. Онѣ введены К. И. Максимовичемъ и распространены Ботаническимъ Садомъ по всѣмъ Европейскимъ садамъ. Плоды употребляются въ пищу, но такъ какъ въ культурѣ находятся только мужскія растенія, то цвѣтутъ часто, но ягодъ не даютъ.

Древесныя растенія, употребляемыя для разныхъ цѣлей и считаемыя полезными:

A. Cupressineae.

Кипарисовыя и еловыя заключаютъ единственныя вѣчнозеленые деревья Петербургскаго климата.

Juniperus communis L. (можжевельникъ), ростетъ вездѣ въ Европѣ. Ягоды (Baccae Juniperi) часто употребляются народомъ противъ ревматизма и др. болѣзней, изъ нихъ добывается пахучее масло (Oleum Baccarum Juniperi aethereum) также для лекарства и сверхъ того изъ нихъ же приготовляется спиртный напитокъ, извѣстный подъ именемъ и можжевеловки «Genevre и еджина». Душистая древесина принимается какъ потогонное средство и идетъ на токарныя работы.

Thuja occidentalis L. (сѣверо-американское дерево жизни), листья и вѣтви (Ramuli seu Folia Thujae), употребляются въ лекарство какъ потогонное средство, изъ нихъ же приготовляется масло, принимаемое отъ глистовъ, а древесина идетъ на разныя издѣлія.

Б. Abietineae.

Pinus sylvestris L. (сосна, изъ Европы и Азіи), молодые побѣги, шишки и сѣмена (Turiones et Coni Pini) идутъ въ лекарство, изъ коры добываются терпентинъ (Terebinthina communis) и скипидаръ (Oleum Terebinthinae), употребляемый какъ въ лекарство, такъ и для техническихъ цѣлей. Изъ древесины вытекаетъ смола, изъ которой добывается деготь и варъ, довольно извѣстные продукты въ хозяйствѣ и техникѣ, изъ листвы приготовляется растительная шерстяная матерія, а стволы деревъ идутъ на постройки и топливо.

Pinus Pumilio Hänke (съ Европейскихъ горъ), во многомъ сходенъ съ предъидущимъ видомъ, но съ стелящимися стволами и вѣтвями. Древесина даетъ масло (Oleum templinum), и употребляется на разныя издѣлія.

Pinus Cembra L. (сибирскій кедръ, съ горъ Европы и Сибири), орѣхи-народное любимое лакомство, изъ нихъ же приготовляется орѣховое масло.

Pinus Strobus L., *Picea alba Lk.*, *Picea nigra Lk.*, *Picea rubra Lk.* (всѣ изъ сѣверной Америки), *Picea excelsa Lk.* (ель, изъ Европы и Азіи), *Abies balsamea Mill.* (изъ сѣверной Америки) и *Abies sibirica Ledb.* (пихта, изъ Сибири), даютъ смолу и терпентинъ, а древесина идетъ на постройки и топливо.

Larix decidua Mill. (лиственица съ своими разновидностями, изъ стараго свѣта), *L. dahurica Turcz.* (изъ Дауріи), *L. microcarpa Forbes* (изъ сѣверной Америки), даютъ отличный терпентинъ, извѣстный подъ именемъ «Венеціанскаго» (Terebinthina veneta); древесина употребляется на кораблестроеніе и разныя другія подѣлки.

В. Myriceae.

Myrica Gale L. (душистый вересъ), низкорослый кустарникъ, душистыя листья идутъ вмѣсто хмѣля.

Г. Betulaceae.

Betula alba L. (береза, изъ Европы и Азіи), листья и кора прежде употреблялись въ лекарство, изъ сока приготовляется вино, похожее на шампанское, древесина идетъ на постройки, разныя издѣлія и на топливо, изъ нея же выгоняется черный деготь. Кора (береста), употребляется для выдѣлки кожъ, покрышки домовъ, на плетеніе корзинъ, лаптей и разныя другія издѣлія. Разновидность съ перистолопастными листьями (B. alba L. var. dalecarlica) очень красива.

Betula dahurica Pall. (изъ Дауріи), *B. lenta L.* и *B. alba L. var. papyracea* (B. papyracea Ait.; изъ сѣверной Америки), имѣютъ одинаковое употребленіе съ предъидущимъ видомъ.

Alnus glutinosa Gaertn. (черная ольха) и *A. incana W.* (ольха, обѣ изъ Европы и Азіи), кора и листья (Cortex et Folia Alni) прежде употреблялись въ лекарство, кора идетъ на разныя издѣлія, а древесина на постройки и топливо. Оба вида имѣютъ красивыя разновидности съ перистолопастными листьями.

Д. Cupuliferae.

Corylus Avellana L. (орѣшникъ, изъ Европы и Азіи), кора и орѣхи (Cortex et Nuces Coryli Avellanae), идутъ въ лекарство, орѣхи

составляютъ любимое народное лакомство, а сучья употребляются на обручи.

Quercus pedunculata Ehrh. (изъ Европы), имѣетъ одинаковое употребленіе съ Q. sessiliflora Sm. (см. горшечные кустарники).

E. Ulmaceae.

Ulmus campestris L. (ильмъ) и *Ulmus effusa L.* (изъ Европы), внутренняя кора (Cortex Ulmi interior), употребляется какъ вяжущее средство, корни на окраску въ желтый цвѣтъ, а древесина на разныя подѣлки.

Ж. Salicineae.

Это семейство состоитъ изъ родовъ Salix (ива) и Populus (тополь), кора всѣхъ видовъ выдѣляетъ кислоту и кромѣ того горькій алкалоидъ «Salicin». Побѣги ихъ идутъ на разныя плетеныя работы. Какъ вяжущее средство и на разныя издѣлія употребляется особенно кора (Cortex Salicis) отъ *Salix pentandra L.*, *S. fragilis L.*, *S. alba L.*, *S. Caprea L.* (всѣ изъ Европы). Для плетеныхъ же работъ также даютъ отличный матеріалъ: *S. purpurea L.*, *S. alba L.* β *vitellina*, *S. amygdalina L.*, *S. rubra Huds.* и *S. viminalis L.*

Кромѣ того слѣдуетъ указать на виды служащія для украшенія садовъ: *S. alba L. var. splendens* съ серебристыми листьями, *S. Caprea L. var. pendula* и *S. purpurea L. var. pendula* какъ плакучія дерева съ висящими вѣтвями.

Populus alba L. (изъ Европы), кора и почки (Cortex et Gemmae Populi) поступаютъ въ лекарство.

P. balsamifera L., *P. candicans Ait.* и *P. tristis Fisch.*,

(изъ сѣверной Америки), *P. laurifolia Ledb.* и *P. suaveolens Fisch.* (изъ Сибири), имѣютъ душистыя почки, изъ которыхъ выгоняется смола извѣстная подъ именемъ «Tacamahaca». P. suaveolens Fisch., имѣетъ сверхъ того разновидность съ пирамидальнымъ ростомъ (*P. suaveolens var. pyramidalis*), принимаемую въ нашихъ садахъ вмѣсто Итальянскаго тополя.

З. Полезныя растенія разныхъ семействъ.

Acer platanoides L. (изъ Европы), *A. eriocarpum Michx.* (изъ сѣверной Америки), считаются самыми красивыми и выносливыми въ нашихъ садахъ; древесина идетъ на изготовленіе разныхъ орудій, телѣгъ и проч. Сокъ этихъ видовъ и *A. tataricum L.* (изъ южной Россіи), прибавляется къ сахару.

Actinidia Kalomicta Rupr. и *A. polygama Sieb.* и *Zucc.* (Ternströmiaceae), вьющіяся кустарники съ плодами, употребляемыми въ пищу, введены въ Императорскомъ Ботаническомъ Саду К. И. Максимовичемъ, первый изъ Манжуріи, а второй изъ Японіи.

Amelanchier Botryapium D. C. (Pomaceae, изъ сѣверной Америки), *A. vulgaris Moench.* (изъ западной Европы), кустарники со съѣдобными ягодами.

Amygdalus nana L. (Amygdaleae, изъ южной Россіи и Сибири), низкорослый, красивый цвѣтущій кустарникъ, съ карминными или бѣлыми цвѣтами, приносящій сибирскіе миндали.

Arctostaphylos officinalis Wimm., медвѣжьи ягоды, (Arbutus Uva ursi L., Ericaceae), карликовый кустарникъ нашихъ лѣсовъ. Листья вяжущія (Folia Uvae ursi) принимаются противъ разныхъ болѣзней, а также идутъ на выдѣлку кожи и сафьяна.

Azalea pontica L. (понтійская азалея, Ericaceae, съ Кавказа), пахучіе оранжевые цвѣты даютъ снотворный сокъ, изъ котораго пчелами извлекается ядовитый медъ.

Berberis vulgaris L. (барбарисъ, Berberideae, изъ Европы и западной Азіи), корни, кора и ягоды (Radix, Cortex et Baccae Berberidis), употребляются въ лекарство, ягоды же сверхъ того идутъ на приготовленіе консервовъ и сиропа.

Cerasus vulgaris Mill. (Prunus Cerasus L., вишни, Drupaceae, изъ Оріента), коренной видъ всѣхъ кисловатыхъ вишень; разновидность съ махровыми цвѣтами, представляетъ собою красивый цвѣтущій кустарникъ.

Cerasus Padus D. C. (Prunus Padus L., черешни, изъ Европы), кора (Cortex Pruni Padi) горькая на вкусъ, принимается противъ лихорадки и ревматизма.

Cerasus virginiana Michaux и *C. serotina Loisl.*, (изъ сѣверной Америки), кора (Cortex Pruni virginianae) имѣетъ одинаковое употребленіе съ предъидущей.

Cornus alba L. (Corneae, изъ Сибири), красные побѣги употребляются для плетеныхъ работъ.

Daphne Mezereum L. (Daphnoideae, изъ Европы), всѣ части имѣютъ рѣзкій запахъ. Кора (Cortex Mezerei) идетъ въ лекарство и употребляется также какъ шпанская мушка, а равно на окраску въ желтый цвѣтъ. Сѣмена (Semina Coccognidii) также поступаютъ въ лекарство. Цвѣтетъ красными пахучими цвѣтами.

Evonymus europaeus L. (бружмель), Celastrineae, изъ Европы), всѣ части имѣютъ рвотное дѣйствіе, а древесина идетъ на токарныя работы.

Fraxinus excelsior L. (Oleaceae, изъ Европы), кора, листья и сѣмена (Cortex, Folia et Semina), поступаютъ въ лекарство отъ лихорадки, листья имѣютъ сверхъ того слабительное дѣйствіе.

Genista tinctoria L. (дрокъ, Leguminosae, изъ Европы), кустарникъ съ желтыми цвѣтами, всѣ части употребляются для окраски въ желтый и зеленый цвѣта. Листья и сѣмена шли прежде въ лекарство.

Hippophaë rhamnoides L. (облѣпиха, Elaeagneae, изъ Европы и Сибири) ягоды съѣдобны.

Ledum palustre L. (багунъ, Ericaceae), низкорослый кустарникъ цашихъ болотъ съ бѣлыми, красивыми и пахучими цвѣтами. Всѣ части имѣютъ снотворное дѣйствіе и прежде употреблялись въ лекарство подъ названіемъ «Folia Ledi palustri», ихъ также прибавляли къ пиву для охмѣленія.

Lonicera Caprifolium L. и *L. Periclymenum L.* (Lonicereae, изъ средней Европы), красивый вьющійся кустарникъ съ душистыми цвѣтами; прежде всѣ части употреблялись въ лекарство, а теперь только цвѣты—на приготовленіе воды для полосканія горла.

Lonicera Xylosteum L. (изъ Европы) и *L. tatarica L.* (изъ южной Россіи), ягоды имѣютъ рвотное дѣйствіе.

Prunus spinosa (тернъ, Drupaceae, изъ Европы), цвѣты (Flores Acaciae germanicae) идутъ въ лекарство, а плоды на консервы и приготовленіе водки.

Prunus cerasifera Ehrh. (изъ Оріента), *P. Chamaecerasus Jacq.* (изъ южной Россіи), *P. prostrata Lab.* (изъ Оріента) и *P. semperflorens Ehrh.* (изъ Оріента), приносятъ плоды употребляемые въ пищу.

Pyrus baccata L. (сибирская ягодовидная яблоня, Pomaceae, изъ Сибири), имѣетъ много разностей; коренной видъ приноситъ плоды мелкіе, сходные съ крупною ягодою смородины, бураго цвѣта; другіе сорты имѣютъ плоды различныхъ формъ, одни изъ нихъ сходны съ вишнею, а другіе съ мелкимъ яблокомъ. Эта предпослѣдняя разновидность извѣстна здѣсь подъ именемъ «Китайскаго» и употребляется для консервовъ и въ сыромъ видѣ какъ народное любимое лакомство, на вкусъ не пріятный и вяжущій. Всѣ же другія разновидности идутъ на приготовленіе напитковъ и компотовъ. Древесина твердая, годная для токарныхъ работъ.

Pyrus prunifolia Willd. (изъ Сибири), во всѣхъ отношеніяхъ сходны съ предъидущимъ видомъ, но яблоки крупнѣе и менѣе вяжущи на вкусъ. Имѣетъ такъ много разновидностей довольно сходныхъ съ настоящею яблонею. Этотъ и предъидущій видъ вѣроятно коренные виды всѣхъ русскихъ сортовъ яблонь, которыя находятся въ

культурѣ подъ названіемъ. «Pyrus Malus L.». *Pyrus baccata* и *P. prunifolia* принадлежатъ также къ самымъ красивымъ цвѣтущимъ деревьямъ нашихъ садовъ.

Pyrus Malus L. (яблоня), довольно извѣстное плодовое дерево, находящееся вездѣ въ Европейскихъ мѣстахъ въ дикомъ состояніи и вѣроятно находилось въ культурѣ, происходя отъ обоихъ предъидущихъ сортовъ. Собраніе русскихъ яблонь находится въ огородѣ сада подъ № 79.

Pyrus Aucuparia Gaertn. (рябина, съ Востока и изъ лѣсовъ Европы). Плоды, похожіе на ягоды, употребляются народомъ для разныхъ цѣлей. Изъ нихъ приготовляются консервы, которые принимаются отъ кашля, горловыхъ болѣзней и проч. Кора идетъ на разныя издѣлія, а древесина для токарныхъ работъ. Кромѣ того красивая плакучая разновидность этого дерева, употребляемая для посадки на могилы, имѣютъ висячія вѣтви и называется: «*Pyrus Aucuparia pendula*. Похожая на обыкновенную рябину какъ ростомъ такъ и во всѣхъ другихъ отношеніяхъ есть *Pyrus americana D. C.* (изъ сѣверной Америки).

Pyrus Aria Ehrh. и *P. intermedia Ehrh.*, въ Европейскихъ лѣсахъ находится въ дикомъ состояніи съ разновидностями и имѣетъ ягодообразные плоды, употребляемые народомъ въ пищу и на приготовленіе спиртныхъ напитковъ.

Rhamnus catharticus L. (жестъ, Rhamneae, изъ сѣв. Европы), горькія ягоды имѣютъ слабительное дѣйствіе, изъ нихъ приготовляется сиропъ (Syrupus domesticus) любимое домашнее лекарство въ подобныхъ случаяхъ. Изъ незрѣлыхъ ягодъ выдѣлывается зеленая, а изъ зрѣлыхъ—красная краска. Кора идетъ для окраски въ желтый и бурый цвѣта, древесина же на токарныя работы.

Rhamnus saxatilis L. и *R. tinctorius W. et K.* (изъ южной Европы), ягоды извѣстны въ торговлѣ подъ именемъ «Graines d'Avignon», изъ которыхъ добывается красивая желтая краска, употребляемая для окраски разныхъ тканей.

Rhamnus Frangula L. (гнилое дерево изъ Европы), ягоды

имѣютъ слабительное свойство, кора (Cortex Rhamni Frangulae) употребляется въ лекарство также какъ слабительное, кромѣ того кора листья и ягоды идутъ на приготовленіе желтой краски.

Ribes nigrum L. (черная смородина, изъ Европы и Сибири), листья и ягоды (Stipites, Folia et Baccae Ribis nigri) употребляются въ лекарство, какъ потогонное и мочегонное; сверхъ того ягоды, какъ извѣстно, идутъ на варенье и проч., а листья также на приготовленіе водки.

Ribes rubrum L. (смородина красная) и *R. Grossularia L.* (крыжовникъ въ Европѣ и Сибири находятся въ дикомъ состояніи), довольно извѣстны, какъ любимые ягодные кустарники. Многочисленные сорта этихъ видовъ посажены въ огородѣ, показанномъ на планѣ подъ № 78. Ягоды употребляются въ пищу въ разныхъ видахъ, какъ для хозяйственныхъ цѣлей, для приготовленія консервовъ, постилы и проч., такъ и для полученія шипучихъ напитковъ, похожихъ на шампанское.

Ribes alpinum L. и *R. multiflorum Kit.* (изъ Европы), *R. aureum Pursh.*, *R. floridum L'Herit.*, *R. oxyacanthoides L.* и *R. triflorum Willd.*, (изъ сѣверной Америки), ягоды также употребляются въ пищу.

Rosa gallica L. (Rosaceae, изъ западной Европы), *R. damascena Mill.* (съ Востока), *R. centifolia L.* (съ Востока), приносятъ всѣмъ извѣстные розовые лепестки «Flores Rosarum rubrarum et pallidarum». Древніе греки часто употребляли ихъ противъ разныхъ болѣзней, теперь же приготовляется изъ нихъ душистая вода (Aqua Rosarum), употребляемая для полосканія горла и другихъ цѣлей, а также масло (Oleum Rosarum) для помады, наливокъ, конфектъ, хлѣба и проч.

Rosa canina L. (шиповникъ, изъ Европы), кора корней и цвѣты употреблялись прежде въ лекарство, плоды (Fructus et Semina Cynosbati) составляютъ и теперь народное средство; зрѣлые же плоды употребляются на компоты, консервы и проч. *R. villosa L.* (изъ Европы), извѣстна подъ именемъ R. pomifera Herm. и даетъ плоды годные для подобныхъ же цѣлей.

Rubus Idaeus L. (малина, Rosaceae, изъ Европы и Сибири), довольно извѣстный плодовый кустарникъ съ многочисленными разновидностями, посаженными въ огородѣ подъ № 78; изъ ягодъ приготовляется сиропъ, служащій для приправы разныхъ лекарствъ, а остальное употребленіе всѣмъ извѣстно.

Rubus fruticosus L. (ежевика), *R. caesius L.* и *R. saxatilis L.* (изъ Европы), *R. occidentalis L.* (сѣверо-американская ежевика), ягоды также употребляются въ пищу въ разныхъ видахъ и на приготовленіе напитковъ, варенья и уксуса.

Sambucus nigra L. (бузина, Lonicereae, изъ Европы), цвѣты и ягоды (Flores et Baccae Sambuci) идутъ въ лекарство и на приготовленіе изъ ягодъ сиропа, принимаемаго, какъ потогонное средство; кора корней (Cortex Sambuci) принимается, какъ слабительное и рвотное средства, а чай изъ сушоныхъ цвѣтовъ служатъ извѣстнымъ народнымъ средствомъ отъ простуды.

Sambucus canadensis L. (изъ сѣверной Америки), имѣетъ одинаковое употребленіе съ предъидущимъ.

Solanum Dulcamara L. (Solanaceae, изъ Европы), вьющійся кустарникъ, стебли котораго идутъ въ лекарство (Stipites Dulcamarae), а красные ягоды принимаются, какъ рвотное.

Tilia parvifolia Ehrh. и *T. grandifolia Ehrh.* (липа, Tiliaceae, изъ Европы), довольно извѣстное дерево, сажаемое въ садахъ по алеямъ; пахучіе цвѣты (Flores Tiliae) идутъ въ лекарство, ихъ пьютъ вмѣсто чая, какъ домашнее средство отъ простуды; внутренняя кора даетъ мочалу для плетенія рогожъ и кулей. Древесина употребляется на разныя подѣлки и работы, а также на выжиганіе угля для приготовленія зубнаго порошка (Carbo Tiliae) и на присыпку нарывовъ.

Vaccinium Myrtillus L. (черника, Ericaceae), карликовый кустарникъ нашихъ лѣсовъ. Ягоды употребляются для разныхъ хозяйственныхъ цѣлей и въ лекарство (Baccae Myrtillarum) противъ поноса, а также на подкраску красныхъ винъ и на выгонку спирта.

Vaccinium uliginosum L. (голубица), низкорослый кустарникъ нашихъ болотъ, употребляется также, какъ предъидущій во всѣхъ отношеніяхъ.

Vaccinium Vitis Idaea L. (брусника), низко рослый кустарникъ нашихъ хвойныхъ лѣсовъ. Листья и красныя ягоды (Folia et Baccae Vitis Idaeae) идутъ въ лекарство, ягоды же употребляются въ пищу въ видѣ компотовъ, варенья и на напитки.

Vaccinium Oxycoccos L. (Oxycoccos palustris Pers.), карликовый кустарникъ съ тонкими нитеобразными лежащими вѣтвями произростаетъ въ нашихъ болотахъ и приноситъ кислыя ягоды, употребляемыя на кисель, напитки и на разныя хозяйственныя цѣли.

Vaccinium macrocarpum Pers. (американская крупноплодная клюква, изъ сѣверной Америки), очень схожа съ предъидущимъ видомъ, но ягоды у нея крупнѣе, шаровидныя или овальныя. Употребленіе имѣетъ такое же какъ и наша клюква и рекомендуется для разведенія.

Древесный питомникъ № 78.

Здѣсь посажены только молодые экземпляры деревъ и кустарниковъ для надобностей сада и для обмѣна съ другими заведеніями.

Огородъ № 79.

Въ огородѣ воспитываются слѣдующія растенія: 1) плодовые деревья и кустарники, упомянутые частью при обзорѣ отдѣла арборетума (это собраніе состоитъ изъ 140 сортовъ); 2) земляника и клубника, въ числѣ около 200 сортовъ; 3) собраніе корнеплодныхъ овощей и картофеля до 130 сортовъ; 4) коллекція капустныхъ растеній,

около 80 сортовъ; 5) собраніе разныхъ овощей и кухонныхъ травъ, около 200 сортовъ; 6) стручковыхъ овощей 130 сортовъ; 7) огуречныхъ, около 50 сортовъ; 8) хлѣбныхъ растеній 130 сортовъ и 9) экономическихъ растеній 130 сортовъ. Парники, принадлежащіе къ огороду и обозначенные на планѣ подъ № 71, служатъ для первоначальной культуры многихъ изъ вышеозначенныхъ растеній.

Однолѣтнія растенія.

Собраніе означенныхъ растеній состоитъ изъ 2000 видовъ, изъ которыхъ высѣваются ежегодно красиво цвѣтущіе и лекарственные, а остальные черезъ годъ, такъ что каждый годъ высѣвается половина. Лекарственныя однолѣтнія растенія будутъ упомянуты съ такими же многолѣтними. Красивоцвѣтущія растенія высаживаются на двухъ отдѣльныхъ клумбахъ подъ №№ 89 и 90 близъ мѣста гдѣ выставляются деревья и кустарники въ горшкахъ. Императорскій Ботаническій Садъ принималъ живое участіе во введеніи въ культуру красивыхъ однолѣтнихъ растеній, служащихъ еще въ настоящее время замѣчательнымъ украшеніемъ въ садахъ. Большая часть этихъ растеній были введены уже въ то время, когда колонія Россъ (въ Калифорніи) составляла русское владѣніе, и собраны тамъ во время экспедиціи Адмирала Врангеля съ 1830 до 1835 года.

Виды введенные такимъ образомъ въ садовую культуру, какъ новости, были описаны тогда же гг. Фишеромъ и Мейеромъ. Эти виды,—*Amsinckia spectabilis, Callichroa platyglossa, Eucharidium concinnum* и *E. grandiflorum., Eutoca Wrangeliana, Lasthenia californica, Nemophila atomaria* и *Baeria chrysostoma*.

Изъ красивыхъ азіатскихъ однолѣтнихъ растеній, описанныхъ гг. Фишеромъ и Мейеромъ, и введенныхъ Ботаническимъ Садомъ въ культуру, мы назовемъ: *Erysimum Peroffskianum*.

Къ растеніямъ той же категоріи, введенныя въ культуру Садомъ въ послѣднее время принадлежатъ: *Asperula azurea Jaub. et Spach. var. setosa* (съ Кавказа), прислано г. Радде; *Monolopia major D. C.*, прислано г. Рецелемъ (изъ Калифорніи), *Mimulus Tilingi Rgl.*, прислано г. Тилингомъ (изъ Калифорніи) и проч.

ОТДѢЛЪ IV.

СОБРАНІЕ МНОГОЛѢТНИХЪ РАСТЕНІЙ ВЪ ОТКРЫТОМЪ ГРУНТѢ.

Содержитъ около 6,000 видовъ и представляетъ самую богатую коллекцію изъ существующихъ нынѣ въ садахъ. Хотя около половины находящихся здѣсь растеній выдерживаютъ зиму на воздухѣ, но тѣмъ не менѣе, для большей вѣрности, по нѣскольку экземпляровъ почти каждаго растенія сохраняется въ горшкахъ. Въ грунту онѣ высажены или по географическому распространенію, или по семействамъ, или же, наконецъ, по ихъ свойствамъ. Растенія эти находятся на слѣдующихъ мѣстахъ:

a) по *ботанической системѣ*, на мѣстѣ показанномъ на планѣ подъ № 88, вдоль южнаго фаса оранжерей. Здѣсь растенія размѣщены по семействамъ и родамъ, по системѣ Эндлихера.

b) На мѣстѣ подъ № 87, у юго-восточнаго угла оранжерей, находится собраніе многолѣтнихъ и однолѣтнихъ *лекарственныхъ растеній*.

c) Собраніе *кавказскихъ растеній*, помѣщается на сѣверномъ оранжерейномъ дворѣ (подъ № 72), у юго-западнаго угла, обозначеннаго на планѣ буквою *e*, и также около дома подъ № 42, буква *d*.

d) Собраніе *альпійскихъ растеній съ самыхъ высокихъ мѣстъ*, помѣщается также на сѣверномъ оранжерейномъ дворѣ, близъ предъидущаго собранія, на мѣстѣ обозначенномъ буквою *b*.

e) Собраніе *Сибирскихъ растеній и юговосточной Россіи*, помѣщено противъ главнаго входа въ оранжереи, подъ № 81.

f) Собраніе *растеній возвышенныхъ мѣстъ Петербургской флоры*, помѣщено противъ оранжереи № 15, на мѣстѣ между №№ 82, 83 и 84.

g) Собраніе *водяныхъ и болотныхъ растеній Петербургской флоры*, находится на томъ же мѣстѣ, гдѣ помѣщены растенія Петербургской флоры съ возвышенныхъ мѣстъ, но только въ прудахъ и покраямъ ихъ.

h) Собраніе выносливыхъ *папоротниковъ* находится въ тѣнистыхъ мѣстахъ той же партіи.

i) Собраніе *Японскихъ растеній и съ высокихъ горъ южной Азіи*, помѣщено у бесѣдки въ партіи подъ № 84.

k) Собраніе *растеній съ горныхъ мѣстъ западной Европы*, помѣщено вокругъ пруда, между №№ 85 и 86.

l) Собраніе растеній съ *разныхъ мѣстъ западной Европы*, находится на западномъ берегу того же пруда.

m) *Собраніе сѣверо-американскихъ растеній*,—тамъ же.

Кромѣ того, въ этихъ партіяхъ разсажены въ особыхъ клумбахъ: *п., земныя орхидеи, о., лиліи, піоны, ирисы* и *р., пестролистныя многолѣтнія растенія*. Клумбы же съ красивоцвѣтущими растеніями, какъ напр.: Iris, Phlox, Lilium, Paeonia и проч., разбросаны по разнымъ мѣстамъ парка.

a) Ботаническая система.

Въ этой системѣ имѣется около 1,500 видовъ многолѣтнихъ растеній изъ Европы, Азіи и сѣверной Америки. Но такъ какъ всѣ виды, здѣсь посаженные, имѣютъ одинаковую почву, одинаковое положеніе и слишкомъ низменную мѣстность, почва которой зимою дѣлается сырою, то вслѣдствіе всего этого погибаетъ много нѣжныхъ и рѣдкихъ растеній. По этому сдѣлано нѣсколько особыхъ партій въ разныхъ мѣстахъ Сада, однѣ въ видѣ каменистыхъ возвышеній на солнце или на полдень, другія расположеныя на солнечныхъ низкихъ,

или въ тѣнистыхъ мѣстахъ. Въ этихъ партіяхъ почва особо приготовлена, смотря по свойству и требованію каждаго растенія.

Изъ всего вышеизложеннаго явствуетъ, что въ ботанической системѣ находятся растенія самыя выносливыя, могущія расти на каждой почвѣ и на каждой мѣстности.

b) Собраніе лекарственныхъ, многолѣтнихъ и однолѣтнихъ растеній.

(Виды подъ знакомъ ⊙ однолѣтніе, а безъ знака многолѣтніе).

Семейство Ranunculaceae.

Pulsatilla pratensis Mill. и *P. vulgaris Mill.* (изъ Европы), листья ѣдкіе и ядовитые поступаютъ въ лекарство (Folia Pulsatillae) отъ темной воды въ глазахъ, разслабленія и пр.

Anemone nemorosa L. и *A. ranunculoides L.* (изъ Европы и Азіи, веснуха) встрѣчается въ садахъ и лѣсахъ. Листья и цвѣты (Herba et Flores Ranunculi albi) ѣдкіе и ядовитые употребляются противъ зубной боли, ревматизма и проч.

Clematis erecta All. (изъ Европы и Сибири), листья (Herba Clematidis erectae) ѣдкіе и ядовитые принимаются противъ сифилиса, какъ шпанская мушка и пр.

Paeonia officinalis L. (изъ южной Европы), корни (Radix Paeoniae) пріятнаго запаха, но горькосладкаго вяжущаго вкуса, употребляются отъ судорогъ, а цвѣты идутъ на чай, какъ потогонное средство.

Helleborus niger L. (съ Европейскихъ альпъ и *H. viridis L.* (съ горъ средней Европы), корни обоихъ видовъ (Radix Hellebori nigri) ѣдкіе и ядовитые, слабительные и нарываютъ, какъ шпанская мушка.

⊙*Nigella sativa L.*, ⊙ *N. damascena L.*, ⊙ *N. arvensis L.* (однолѣтнія растенія изъ средней и южной Европы), сѣмена (Semen Nigellae) «черный Коріандеръ» остраго и пріятнаго вкуса, употребляются какъ народное лекарственное средство и какъ пряность.

⊙ *Delphinium Staphis agria L.* (изъ южной Европы), сѣмена (Semen Staphidis agriae) остро-ядовитыя, рвотныя и слабительныя.

⊙ *Delphinium Consolida L.* (изъ Европы), сѣмена (Semen Consolidae) принимаются отъ судорогъ.

Aconitum Napellus L. (изъ Европы и Сибири), листья (Herba Aconiti) ѣдко-ядовитые принимаются отъ разслабленія, нарывовъ и проч.

Papaveraceae.

⊙ *Papaver somniferum L.* (макъ, съ Востока), коробочка и сѣмена (Capsulae Papaveris) имѣютъ снотворное дѣйствіе. Изъ нихъ получается опіумъ и масло, принимаемые какъ успокоительныя и желудочныя средства въ разныхъ болѣзняхъ. Китайцы курятъ опіумъ до опьяненія.

⊙ *Papaver Rhoeas L.* (изъ Европы), лепестки (Flores Rhoeadis), имѣя слабое снотворное дѣйствіе, принимаются отъ простуды.

Chelidonium majus L. (желтомолочникъ, изъ Европы), листья и корни (Herba et Radix Chelidonii) употребляются какъ раздражительное средство.

Fumariaceae.

⊙ *Fumaria officinalis L.* (полевая рута), ⊙ *F. Vaillanti Lois.*, ⊙ *F. parviflora L.* (изъ Европы), листья (Herba Fumariae) принимаются какъ желудочное средство.

Cruciferae.

Nasturtium officinale R. Br. (изъ Европы), листья (Herba Nasturtii aquatici) употребляютъ противъ цынги (скорбутъ), а въ свѣжемъ видѣ какъ салатъ въ пищу.

⊙ *Sisymbrium officinale Scop.* (изъ Европы), листья (Herba Erysimi) принимаютъ отъ простуды и опухолей.

⊙ *Sinapis nigra L.* (черная горчица, изъ Европы), сѣмена (Semina Sinapis nigrae) острогорячительныя, изъ нихъ приготовляется горчица, употребляемая какъ наружное раздражительное средство, а также какъ пряность.

⊙ *Sinapis alba L.* (бѣлая горчица, изъ Европы), имѣетъ сходное употребленіе съ предъидущимъ видомъ, но сѣмена менѣе острыхъ свойствъ.

⊙ *Lepidium sativum L.* (крессъ-салатъ, изъ южной Европы), свѣжая зелень (Herba Nasturtii hortensis) принимается отъ скорбута и употребляется въ пищу какъ салатъ.

⊙ *Lepidium ruderale L.* (изъ Европы), листья (Herba Lepidii ruderalis) принимаются отъ перемежающейся лихорадки.

⊙ *Cochlearia officinalis L.* (изъ сѣверной Европы), свѣжая зелень (Herba Cochleariae) принимается отъ скорбута и боли въ животѣ, а также употребляется въ пищу. Изъ листьевъ выгоняется спиртъ (Spiritus Cochleariae).

Cochlearia Armoracia L. (хрѣнъ, изъ Европы), корневище въ сыромъ видѣ (Radix Armoraciae) употребляется отъ скорбута, разслабленія и какъ наружное средство для раздраженія кожи, а въ хозяйствѣ, какъ пряность.

Violarieae.

Viola odorata L. (изъ Европы), душистые цвѣты (Flores Violarum) противъ судорогъ и проч.

Viola tricolor L. (анютины глазки, изъ Европы), листья (Herba Jaceae v. Violae tricoloris) служатъ мочегоннымъ и потогоннымъ средствами.

Caryphyolleae.

Saponaria officinalis L. (мыльная трава, изъ Европы), корни и листья (Radix et Folia Saponariae) употребляются какъ потогонное и мочегонное средства при разныхъ болѣзняхъ.

Lineae.

⊙ *Linum usitatissimum L.* (ленъ, изъ Европы), сѣмена (Semen Lini) составляютъ успокоительное и размягчающее средства для внутренняго и наружнаго употребленія, изъ нихъ же добывается льняное масло (Oleum Lini). Изъ волоконъ стеблей дѣлается пряжа. Это очень полезное растеніе воздѣлывается въ большихъ размѣрахъ въ сельскомъ хозяйствѣ сѣверо и средне европейскихъ краяхъ.

Malvaceae.

Althaea officinalis L. (алтей, изъ Европы), корни, листья и цвѣты (Radix, Herba et Flores Althaeae) извѣстнѣйшее смягчающее средство, употребляемое въ народѣ и въ аптекахъ; изъ корней приготовляется алтейный сиропъ (Syrupus Althaeae).

Althaea rosea Cav. (черная мальва, съ востока), съ разновидностями темнопурпуровыхъ цвѣтовъ, цвѣты употребляются какъ предъидущій видъ; кромѣ того изъ нихъ добывается синяя краска.

⊙ *Malva rotundifolia L.* (проскурка) и ⊙ *M. borealis*

Wallm. (калачики изъ Европы), листья (Herba Malvae minoris) разрѣшающее средство, употребляемое при воспаленіяхъ. ⊙ *Malva sylvestris L.* (дикая мальва, изъ Европы), цвѣты (Flores Malvae sylvestris) имѣютъ одинаковое употребленіе съ предъидущимъ.

Hypericineae.

Hypericum perforatum L. (заячья кровца, изъ Европы), цвѣтущія верхушки (Summitates Hyperici) имѣютъ бальзамически—смолистый запахъ и употребляются отъ глистовъ и при леченьи ранъ.

Tropaeoleae.

⊙ *Tropaeolum majus L.* (капуцинъ, изъ Перу), листья принимаютъ отъ скорбута, а изъ сѣмянъ добывается уксусъ и употребляются на салатъ.

Oxalideae.

Oxalis Acetosella L. (кислецъ), ⊙ *O. stricta L.* и ⊙ *O. corniculata L.* (всѣ изъ Европы), листья (Herba Acetosellae) содержатъ кислую соль (соляная кислота, Sal Acetosellae), употребляемую какъ реактивъ.

Rutaceae.

Ruta graveolens L. (дикая рута, изъ южной Европы), листья (Herba Rutae) составляютъ средство противъ судорогъ и разныхъ

болѣзней, также употребляются какъ пряность. Изъ нихъ же приготовляется эфирное масло (Oleum Rutae).

Dictamnus albus L. (D. Fraxinella Pers., женецъ, изъ Европы), краснвоцвѣтущее растеніе съ бѣлыми или розовыми цвѣтами. Корень (Radix Dictamni) горькаго вкуса и ароматнаго запаха, принимается для возстановленія пищеваренія.

Leguminosae.

Ononis hircina Jacq. (козлинникъ вонючій, изъ Европы), корень (Radix Ononidis) употребляется отъ водяной и другихъ болѣзней.

⊙ *Trigonella Foenum graecum L.* (изъ южной Европы), разводится тамъ въ большихъ размѣрахъ. Сѣмена (Semen Foeni graeci) служатъ размягчающимъ средствомъ и употребляются ветеринарами.

⊙ *Melilotus officinalis Willd.*, ⊙ *M. arvensis Wallr.* и ⊙ *M. dentata Willd.* (пуркунъ, всѣ изъ Европы), цвѣтущія верхушки (Herba et Flores Meliloti) имѣютъ крѣпкій запахъ и служатъ раздражительнымъ и размягчающимъ средствами.

Astragalus verus Oliv. (A. Tragacantha L., изъ малой Азіи), даетъ камедь трахатъ (Tragacantha electa и T. communis).

Glycyrrhiza glabra L. и *G. echinata L.* (изъ южной Европы), солодковый корень (Radix Liquiritiae) имѣетъ очень сладкій вкусъ и употребляется при простудѣ, отъ кашля, а изъ сока корней приготовляется лакрица (Succus Liquiritiae) общеупотребительное домашнее средство.

Rosaceae.

Geum urbanum L. (кукликъ, изъ Европы), корень (Radix Caryophyllatae s. Gei urbani) вяжущее средство.

Potentilla Tormentilla Schrank. (сердечный корень, изъ Ев-

ропы), корень (Radix Tormentillae) употребляется какъ и предъидущій видъ.

Fragaria vesca L. (лѣсная земляника) и *Fragaria elatior Ehrh.* (клубника, изъ Европы), ягоды (Baccae Fragariae) прежде употреблялись какъ желудочное средство, а теперь только въ пищу, въ свѣжемъ видѣ, или на варенье.

Rubus Idaeus L. (малина, изъ Европы), изъ ягодъ (Baccae Idaei) приготовляется сиропъ и уксусъ (Syrupus et Acetum Rubi Idaei), употребляемые во многихъ болѣзняхъ, также дѣлаются напитки. Изъ сухихъ же ягодъ приготовляется теплое питье, какъ потогонное средство.

Agrimonia Eupatorium L. (кудри, изъ Европы), листья (Herba Agrimoniae), горькіе и вяжущіе, идутъ на чай и горлополоскательную воду.

⊙ CUCURBITACEAE.

Bryonia alba L. и *B. dioica L.* (переступень, изъ Европы), корень (Radix Bryoniae) принимается отъ водяной болѣзни и какъ слабительное.

⊙ *Cucumis Colocynthis L.* (изъ Сиріи), плоды (Colocynthides) имѣютъ слабительное дѣйствіе.

⊙ *Cucumis sativus L.* (огурецъ, изъ восточной Индіи), сѣмена и мякоть плодовъ (Semen et Pulpa Cucumeris) идутъ на охлаждающія припарки при лихорадкѣ.

⊙ *Cucumis Melo L.* (дыня, изъ Азіи), сѣмена (Semen Melonum) употребляются какъ у предъидущаго вида.

⊙ *Momordica Elaterium L.* (ослиный огурецъ, изъ южной Европы), изъ плодовъ (Fructus Cucumeris asinini) добывается сокъ (Extractum Elaterii), употребляемый какъ сильное слабительное средство.

CRASSULACEAE.

⊙ *Sedum acre L.* (грыжевая трава, изъ Европы), зелень (Herba Sedi acris), на вкусъ жгучая, идетъ противу нарывовъ и скорбута.

UMBELLIFERAE.

Eryngium campestre L. (Адамова голова, изъ Европы), корень (Radix Eryngii) имѣетъ мочегонное и мокрото-размягчающее дѣйствіе.

⊙ *Apium graveolens L.* (сельдерей, изъ южной Европы), корень (Radix Apii dulcis) имѣетъ мочегонное дѣйствіе и употребляется въ пищу.

Petroselinum sativum Hoffm. (петрушка), сѣмена и корень (Semen et Radix Petroselini) имѣютъ мочегонное дѣйствіе, а зелень (Herba Petroselini) успокоительное,—кромѣ того, всѣ части растенія идутъ въ пряность.

⊙ *Carum Carvi L.* (тминъ, изъ Европы), сѣмена (Semen Carvi) имѣютъ пряный вкусъ и способствуютъ пищеваренію. Изъ нихъ же добывается масло (Oleum Carvi), употребляемое на приготовленіе тминной водки.

Pimpinella Saxifraga L. (бедренецъ, изъ Европы), корень (Radix Pimpinellae albae) имѣетъ свойство способствовать пищеваренію и раздраженію.

⊙ *Pimpinella Anisum L.* (анисъ, изъ Египта), сѣмена (Semen Anisi vulgaris) съ особымъ пряным вкусомъ, способствуютъ пищеваренію. Изъ нихъ добывается масло (Oleum Anisi), употребляемое на конфекты и анисовую водку. Кромѣ того служатъ пряною кухонною приправою.

⊙ *Oenanthe Phellandrium Lam.* (водяной укропъ, изъ Ев-

ропы), сѣмена (Semen Foeniculi aquatici) ароматично-горькаго вкуса принимаются отъ чахотки (помѣщены между водяными растеніями).

⊙ *Foeniculum vulgare Gärtn.* (Волошскій укропъ, изъ Европы), сѣмена (Semen Foeniculi), съ пряным вкусомъ, имѣютъ раздражительное свойство и способствуютъ выдѣленію молока. Изъ нихъ также добывается масло (Oleum Foeniculi) и дѣлается настойка (Aqua Foeniculi), а въ хозяйствѣ служитъ пряностью.

Levisticum officinale Koch (изъ Европы), корень (Radix Levistici) употребляется часто ветеринарами и служитъ народнымъ средствомъ.

Archangelica officinalis Hoffm. (дягиль), корень (Radix Angelicae) способствуетъ хорошему пищеваренію.

Euryangium Sumbul Kaufm. (изъ Туркестана), корень извѣстенъ подъ названіемъ «Сумбулъ» и принимается на Востокѣ противъ многихъ болѣзней.

Imperatoria Ostruthium L. (царскій корень, изъ Европы), корень (Radix Imperatoriae), съ сильно пряным вкусомъ, употребляется какъ предъидущій.

⊙ *Anethum graveolens L.* (укропъ, изъ южной Европы и Египта), сѣмена (Semen Anethi) имѣютъ сильно пряный вкусъ и способствуютъ выдѣленію молока, также употребляется въ хозяйствѣ.

Daucus Carota L. (марковь, изъ Европы), корень (Radix Dauci sativi) принимается противъ разныхъ болѣзней, а также идетъ въ пищу и даетъ сладкій сокъ.

⊙ *Conium maculatum L.* (борецъ, изъ Европы), зелень (Herba Conii) сильно снотворна и ядовита, часто же употребляется въ медицинѣ при сильныхъ болѣзняхъ, въ разныхъ формахъ.

⊙ *Coriandrum sativum L.* (кишнецъ, изъ южной Европы и Востока), сѣмена (Semen Coriandri) пряные, изъ нихъ приготовляются масло и вода (Oleum et Aqua Coriandri) для возстановленія правильнаго пищеваренія.

Изъ этого семейства прежде еще были въ употребленіи *Sium Sisarum L.*, *Meum athamanticum Jacq.*, *Athamantha cretensis L.*, *Pastinaca sativa L.*, *Anthriscus Cerefolium Hoffm.*, *A. sylvestris Hoffm.* и *Myrrhis odorata Scop.*

Rubiaceae.

Asperula odorata L. (марена, изъ Европы), зелень (Herba Hepaticae stellatae) принимается какъ слабительное и мочегонное средства, также приготовляется напитокъ, извѣстный подъ названіемъ «Maitrank».

Rubia tinctorum L. (кранъ, изъ южной Европы и Востока), корневище (Radix Rubiae tinctorum) прежде часто употреблялось въ медицинѣ, теперь же разводится въ большихъ размѣрахъ для краски.

Valerianeae.

Valeriana officinalis L. (земляной ладанъ, изъ Европы), изъ корня (Radix Valerianae) добывается масло и дѣлается настойка (Oleum et Tinctura Valerianae), принимаемыя какъ успокоительныя средства. Прежде изъ этого семейства еще употреблялись: *Valeriana Phu L.* и изъ семейства *Dipsaceae*: *Scabiosa arvensis L.*, и *S. succisa L.*

Compositae.

⊙ *Arctium Lappa L.* (Lappa major Schk., L. tomentosa Schkuhr. и L. minor Schkuhr, рѣпейникъ, изъ Европы), корень (Radix Bardonae) имѣетъ мочегонное и потогонное свойства.

⊙ *Centaurea Benedicta L.* (Бенедиктъ, изъ южной Европы и Востока), листья (Herba Cardui Benedicti) принимаются противъ боли живота. Прежде еще употреблялись: ⊙ *Centaurea Calcitrapa L.*,

⊙ *C. Cyanus L.*, ⊙ *Silybum Marianum Gärtn.* и *Carthamus tinctorius L.* Цвѣты послѣдняго вида употребляются еще и нынѣ для окраски въ красный цвѣтъ.

Artemisia Absynthium L. (глистовникъ, изъ Европы), листья и цвѣточныя стебли (Herba et Summitates Absynthii) и масло изъ нихъ же приготовленное (Oleum Absynthii) принимаются противъ глистовъ, лихорадки и проч. *A. Abrotanum* и теперь употребляется въ женскихъ нервныхъ болѣзняхъ; это весьма сильное и вѣрно дѣйствующее средство, весьма уважаемое акушерами, и имѣютъ дѣйствіе способствующее пищеваренію, также поступаетъ на приготовленіе водки (Extrait d'Absinthe).

Artemisia vulgaris L. (чернобыль, изъ Европы), корень (Radix Artemisiae) служитъ средствомъ противъ судорогъ. Прежде употреблялись еще: *A. pontica L.*, *A. Abrotanum L.* (Божье дерево) и *A. Dracunculus L.* (Естрагонъ, всѣ изъ южной Россіи) нынѣ употребляются какъ пряность.

Tanacetum vulgare L. (рябышникъ, изъ Европы), листья и цвѣты (Herba et Flores Tanaceti) принимаются противъ боли живота и лихорадки.

Tussilago Farfara L. (лапухъ, бѣлокопытникъ, изъ Европы), листья и цвѣточныя головки (Herba et Flores Farfarae) принимаются противъ грудныхъ болѣзней. Прежде употреблялись еще: *Petasites officinalis Mönch.* (царь зелье) и *Eupatorium cannabinum L.* (сѣдачь).

Inula Helenium L. (девязиль, изъ Европы), корень (Radix Inulae Helenii) употребляется какъ раздражительное средство.

Arnica montana L. (арникъ, съ горныхъ мѣстъ Европы), цвѣты, листья и корни (Flores, Herba et Radix Arnicae) доставляютъ важное средство при грудныхъ, первныхъ и желудочныхъ болѣзняхъ.

⊙ *Matricaria Chamomilla L.* (обыкновенная ромашка, изъ Европы), цвѣточныя головки (Flores Chamomillae vulgaris) употребляются на чай, ванны и проч. и какъ важное потогонное средство при болѣзняхъ желудка.

Pyrethrum Parthenium Sm. (изъ Европы), листья и цвѣточныя головки (Herba cum Floribus Matricariae), употребляются какъ ромашка, но на вкусъ менѣе пріятны.

Anthemis nobilis L. (римская ромашка; изъ южной Европы), цвѣточныя головки (Flores Chamomillae romanae) употребляются также какъ и предъидущіе.

⊙ *Anacyclus officinarum Hayne.* (роменъ, изъ южной Европы), корень (Radix Pyrethri) имѣетъ сильное раздражительное средство при боли живота, зубовъ и проч.

Achillea Millefolium L. (тысячелистникъ, изъ Европы), листья и цвѣточныя верхушки (Herba et Summitates Millefolii) принимаются при болѣзняхъ желудка, а прежде еще употреблялись: *Achillea nobilis L.* (бѣлоголовникъ) и *Ptarmica vulgaris Clus.* (дикая зоря).

⊙ *Calendula officinalis L.* (ноготки, изъ южной Европы), листья и цвѣты (Herba et Flores Calendulae) имѣютъ укрѣпляющее дѣйствіе и принимаются противъ рака.

⊙ *Lactuca virosa L.* (ядовитый салатъ, изъ Европы), зелень (Herba Lactucae virosae) имѣетъ снотворное и успокоительное дѣйствіе, въ большихъ пріемахъ ядовита.

Lactuca sativa L. (салатъ, съ Востока), зелень (Herba Lactucae), имѣетъ успокоительное дѣйствіе и употребляется въ пищу.

Taraxacum officinale Wickst. (дикая цикорія, изъ Европы), корень и зелень (Radix et Herba Taraxaci) употребляются противъ разныхъ желудочныхъ болѣзней, а листья идутъ на салатъ.

Cichorium Intybus L. (цикорія, изъ Европы), корень (Radix Cichorii sylvestris) принимается при болѣзни живота и прибавляется къ кофе, а листья разводятся для салата.

Въ прежнее время употреблялись: *Solidago virgaurea L.*, *Scorzonera hispanica L.*, *Tragopogon pratensis L.*, *Sonchus oleraceus L.* и *Hypochaeris maculata L.*

Asclepiadeae.

Vincetoxicum officinale Mönch. (ласточникъ, изъ Европы), корень (Radix Vincetoxici) имѣетъ рвотное и потогонное дѣйствіе, прежде употреблялись: *Vinca minor L.* и *Vinca major L.* ⊙

Gentianeae.

Gentiana lutea L. и *G. punctata L.* (сокольница, съ Европейскихъ альпъ), корень (Radix Gentianae) имѣетъ сильно горькій вкусъ и употребляется какъ желудочное средство и на приготовленіе горькой водки.

Erythraea Centaurium L. (золототысячникъ, изъ Европы), цвѣточныя верхушки (Summitates Centaurii minoris) съ горькимъ вкусомъ, принимаются какъ желудочное средство.

Menyanthes trifoliata L. (жабникъ, изъ Европы, помѣщонъ между болотными растеніями), листья (Herba Trifolii fibrini) очень горьки принимаются отъ лихорадки и боли живота.

Spigeliaceae.

Spigelia marylandica L. (изъ сѣверной Америки), корень и зелень (Radix et Herba Spigeliae marylandicae) имѣютъ непріятный горькій вкусъ и употребляются противъ глистовъ.

Borragineae.

Symphytum officinale L. (сальный корень, изъ Европы), корень (Radix Symphyti) имѣетъ смягчающее дѣйствіе способствующее отдѣленію мокроты.

Изъ этого семейства также употреблялись: *Anchusa officinalis L.* (воловій языкъ), *Cynoglossum officinale L.* (собачій языкъ), *Borrago officinalis L.* (бурачникъ), *Lithospermum officinale L.* (воробьиное сѣмя), *Pulmonaria officinalis L.* (медунка, всѣ изъ Европы).

Solanaceae.

Solanum nigrum L. (пасленъ, изъ Европы), зелень (Herba Solani nigri) имѣетъ снотворное и размягчающее дѣйствія и прикладываются къ нарывамъ.

Capsicum annuum L. (стручковый перецъ, изъ западной Индіи), стручки (Piper hispanicum) съ сильно жгучимъ вкусомъ принимаются какъ раздражающее средство въ разныхъ болѣзняхъ и какъ пряность.

Atropa Belladonna L. (волчіи ягоды, изъ Европы), корни и листья (Radix et Herba Belladonnae) имѣютъ сильно снотворное дѣйствіе и принимаются въ нервныхъ болѣзняхъ, водянкѣ и другихъ.

⊙ *Hyoscyamus niger L.* (бѣлена, изъ Европы), зелень и сѣмена (Herba et Semen Hyoscyami) представляютъ важное успокоительное и противусудорожное средства. Изъ листьевъ дѣлается мазь, а изъ сѣмянъ добывается масло (Oleum Seminis Hyoscyami), очень часто употребляемое для наружныхъ втираній отъ ревматизма и проч.

⊙ *Datura Stramonium L.* (дурманъ, изъ Европы и Азіи), зелень и сѣмена (Herba et Semen Stramonii) употребляются какъ предъидущій.

⊙ *Nicotiana Tabacum L.* и N. macrophylla Sprengl. (табакъ изъ тропич. Америки), листья (Herba Nicotianae) имѣютъ снотворное дѣйствіе. Въ малыхъ пріемахъ отдѣляютъ мокроту, а въ большихъ—ядовиты. Кромѣ того идутъ на приготовленіе курительнаго и нюхательнаго табаку. Также употребляются, но не такъ сильно дѣйствуютъ: *Nicotiana rustica L.*, *N. paniculata L.* (изъ тропич.

Америки). Въ прежнее время употреблялся еще: *Physalis Alkekengi L.* (жидовская вишня).

Scrophularineae.

Verbascum Thapsus L., *V. thapsiforme Schrad.* и *V. phlomoides L.* (царскій скипертъ или царская свѣча, всѣ изъ Европы), цвѣты (Flores Verbasci) имѣютъ мокрото-отдѣляющее дѣйствіе и употребляется въ чаѣ при простудахъ и для приготовленія припарокъ.

Digitalis purpurea L. (наперстная трава, изъ Европы), зелень (Herba Digitalis purpureae) имѣя снотворное дѣйствіе, принимается при болѣзни почекъ и очень важное средство во многихъ болѣзняхъ.

Linaria vulgaris D. C. (дикій ленъ, изъ Европы), цвѣтущіе стебли (Herba Linariae) употребляются какъ успокоительное средство и для припарокъ, а въ сильныхъ пріемахъ какъ потогонное и рвотное.

Gratiola officinalis L. (лихорадочная трава, изъ Европы), зелень (Herba Gratiolae) сильное слабительное дѣйствіе и употребляется снаружи при нарывахъ и ранахъ.

Veronica officinalis L. (лежанка, изъ Европы), зелень (Herba Veronicae) идетъ на чай отъ простуды и другихъ болѣзней.

Veronica Beccabunga L. (цинготная трава, изъ Европы), зелень (Herba Beccabungae) принимается отъ боли въ животѣ, а прежде употреблялись: *Veronica Anagallis L.*, *Euphrasia officinalis L.*, *Melampyrum arvense L.*, *Pedicularis palustris L.*, *Rhinanthus cristagalli L.*, *Scrophularia nodosa L.* и *Scrophularia aquatica L.*

Labiatae.

Salvia officinalis L. (шалфей, изъ южной Европы), листья (Herba Salviae) принимаются при болѣзни органовъ пищеваренія и

мокротной оболочки, а также идетъ какъ пряность. Прежде были въ употребленіи: *Salvia Sclarea L.*, *Salvia pratensis L.*, и *S. Horminum L.*

Mentha piperita Smith. (перечная мята, изъ Европы), листья (Herba Menthae piperitae) принимаются въ видѣ чая отъ боли въ животѣ, холеры и проч. Кромѣ того изъ нихъ добывается масло, употребляемое на конфекты, пряники и проч. Имѣютъ такое же употребленіе, но съ менѣе сильнымъ дѣйствіемъ: *Mentha sylvestris L.*, *M. rotundifolia L.*, *M. aquatica L.* и *M. Pulegium L.* (всѣ изъ Европы).

Teucrium Chamaedrys L. (дубровка, изъ Европы), цвѣточные стебли (Herba Chamaedryos) имѣютъ раздражающее дѣйствіе.

Hyssopus officinalis L. (звѣробой, изъ Европы), листья и цвѣточные стебли (Herba Hyssopi) употребляются при боли желудка, въ насморкѣ, ревматизмѣ и проч.

Marrubium vulgare L. (шандра, изъ Европы), листья (Herba Marrubii albi) имѣютъ раздражительное дѣйствіе и принимаются при грудныхъ болѣзняхъ.

Origanum vulgare L. (душица, изъ Европы), цвѣточные стебли (Herba Origani vulgaris) идутъ въ употребленіе противъ насморка и простуды.

Origanum Majorana L. (маіоранъ, изъ южной Европы и Востока), зелень и цвѣты (Herba et Flores Majoranae) употребляются какъ наружное размягчающее средство и кромѣ того въ пряность. Прежде имѣли употребленіе: *Origanum creticum L.*, *O. smyrnaeum L.*, и *O. macrostachyum Lk.* (всѣ изъ южной Европы).

Thymus Serpyllum L. (чаборъ, изъ Европы), цвѣточные стебли (Herba Serpylli) идутъ для наружнаго употребленія при разныхъ болѣзняхъ, какъ раздражающее средство.

Thymus vulgaris L. (тимонъ, богородская трава, изъ южной Европы), цвѣточные стебли (Herba Thymi) употребляется какъ предъидущій видъ и поступаетъ въ пряность. Прежде еще употреблялись: *Calamintha Nepeta Clairv.* и *C. officinalis Mönch.*

Melissa officinalis L. (мелисса, изъ Европы), изъ листьевъ (Herba Melissae) приготовляется спиртъ (Spiritus Melissae) для употребленія какъ успокоительное средство при боли живота. Изъ этого семейства также прежде употреблялись: *Melissa cordifolia Pers.*, *Ajuga reptans L.*, *Lycopus europaeus L.*, *Satureja hortensis L.*, *S. montana L.*, *Nepeta Cataria L.*, *Glechoma hederacea L.*, *Lamium album L.*, *Galeopsis grandiflora Roth.*, *Leonurus Cardiaca L.*, *Ballota nigra L.*, *Betonica officinalis L.*, *Stachys recta L.*, *Ocymum Basilicum L.* и изъ близкихъ семейству Verbenaceae: *Verbena officinalis L.*, а изъ семейства Acanthaceae: *Acanthus mollis L.* (всѣ изъ Европы).

Primulaceae.

Anagallis arvensis L. (курьячи глазки, изъ Европы), зелень (Herba Anagallidis) имѣетъ слабо-раздражительное дѣйствіе, а въ сильныхъ пріемахъ ядовита и прикладывается къ нарывамъ. Прежде были въ употребленіи: *Primula officinalis Jacq.*, *Lysimachia vulgaris L.*, *Cyclamen europaeum L.* и изъ близкихъ семейству Globularineae: *Globularia vulgaris L.*, а изъ Plantagineae: *Plantago Psyllium L.*, *Pl. cynops L.*, *Pl. major L.*, *Pl. media L.*, *Pl. lanceolata L.* и *Pl. maritima L.*

Chenopodieae.

Chenopodium ambrosioides L. (изъ Мексики), зелень (Herba Botryos mexicanae) принимается противъ припадковъ, въ особенности какъ чай. Въ прежнее время были въ употребленіи: *Chenopodium Botrys L.*, *Ch. anthelminthicum L.* (изъ Америки), *Chenopodium Bonus Henricus L.*, *Ch. olidum Curt.*, *Salsola Kali L.*, *S. Soda L.*, (изъ послѣднихъ двухъ добывается поташъ) и *Atriplex litoralis L.*

Beta vulgaris D. C. (сахарная свекла, изъ южной Европы), изъ корня (Radix Betae) добывается сахаръ.

Polygoneae.

Rumex obtusifolius L. и *R. crispus L.* (щавель, изъ Европы), корень (Radix Lapathi acuti) имѣетъ вяжущее средство и принимается при болѣзняхъ кожи; прежде же употреблялись: *Rumex pratensis Mert. et Koch.*, *R. Nemolapathum Ehrh.*, *R. conglomeratus Schreb.*, *R. Hydrolapathum Huds.*, *Rumex Patientia L.* (листья идутъ въ пищу какъ шпинатъ), *R. alpinus L.*, *R. acetosa L.* (овощь), *R. scutatus L.* (листья употребляются въ пищу какъ шпинатъ) и *R. Acetosella L.*

Rheum australe Don. (ревень, съ Гималая), корень (Radix Rhabarbari) извѣстнѣйшее средство, способствующее пищеваренію. Также слѣдующіе виды даютъ ревень: *Rheum palmatum L.*, *Rh. compactum L.*, *Rh. undulatum L.*, *Rh. hybridum Murr.*, *Rh. Rhaponticum L.* (всѣ изъ Китая и средней Азіи). Прежде изъ этого семейства употреблялся: *Polygonum Bistorta L.*

Aristolochieae.

Aristolochia Clematitis L. (филовникъ, изъ Европы), корень (Radix Aristolochiae vulgaris) имѣя сильно-вяжущее средство, принимается при боли въ животѣ.

Asarum europaeum L. (подлѣсникъ, изъ Европы), корневище (Radix Asari) съ пряным запахомъ принимается какъ рвотное и мочегонное средство.

Euphorbiaceae.

⊙ *Ricinus communis L.* (клещевина, изъ Восточной Индіи и сѣверной Африки), сѣмена (Semen Ricini) даютъ касторовое масло (Oleum Ricini) общеупотребительное слабительное средство, принимаемое также и противъ поноса. Прежде были въ употребленіи: *Euphorbia Lathyris* (изъ южной Европы).

Urticaceae.

⊙ *Cannabis sativa L.* (конопля, изъ восточ. Индіи), сѣмена (Semen Cannabis) и приготовленное изъ нихъ масло (Oleum Cannabis) употребляются какъ успокоительное средство при разныхъ болѣзняхъ; а изъ волоконъ стебля дѣлаются ткани.

Humulus Lupulus L. (хмѣль, изъ Европы), плодовые шишки (Strobili Lupuli) очень горькіе принимаются какъ раздражающее средство при болѣзняхъ желудка. Кромѣ того идутъ на пивовареніе. Прежде употреблялись: *Parietaria erecta Mert. et Koch.*, *Urtica urens L.*, *Urtica dioica L.*, *Datisca cannabina L.*

Orchideae.

Orchis Morio L., *O. mascula L.*, *O. militaris L.*, *O. coriophora L.*, *O. ustulata L.*, *O. pyramidalis L.*, *O. latifolia L.*, *O. maculata L.* (ятрышникъ) и *Platanthera bifolia Rich.* (всѣ изъ Европы), клубни (Radix Salep) даютъ муку «саленъ», очень хорошую пищу слабымъ дѣтямъ.

Irideae.

Iris florentina L., *I. pallida L.* (косатикъ, изъ южной Европы), корневища (Radix Ireos) въ сыромъ видѣ принимаются какъ слабительное и очищающее мокротную оболочку, а въ сухомъ видѣ способствуютъ пищеваренію. Прежде употреблялись: *Iris germanica L.* и *Iris Pseudacorus L.* (изъ Европы).

Crocus sativus L. (шафранъ, съ Востока), сухія тычинки (Crocus) даютъ шафранъ, принимаемый при боли въ животѣ и кромѣ того прибавляемый, для желтаго цвѣта, къ бѣлому хлѣбу и въ краску. Прежде употреблялись изъ семейства Amaryllideae: *Narcissus Pseudo-Narcissus L.* и *N. poëticus L.* (изъ Европы).

Liliaceae.

Allium sativum L. (чеснокъ, съ Востока и южной Европы), луковица (Radix Allii) имѣетъ раздражительное свойство, способствующее пищеваренію и употребляется какъ наружное средство при ранахъ. Прежде были въ употребленіи: *Allium Cepa L.* (лукъ), *A. Victorialis L.*, *A. ursinum L.* (черемша), *Lilium candidum L.* (бѣлая лилія), *Lilium Martagon L.* (жёлтая сарана).

Colchicaceae.

Colchicum autumnale L. (безвременникъ, изъ Европы), луковица, сѣмена и цвѣты (Radix, Semen et Flores Colchici) имѣютъ раздражающее свойство и употребляются при боли живота. Пріемъ въ болѣе сильныхъ дозахъ ядовитъ.

Veratrum album L. (чемерица, изъ Европы и Сибири), корне-

вище (Radix Hellebori albi), имѣя сильное раздражающее свойство, принимается при болѣзни живота. Въ большихъ пріемахъ ядовито. Также употребляется для наружныхъ средствъ при накожныхъ болѣзняхъ и нарывахъ.

Veratrum nigrum L. (изъ Европы и Сибири), съ менѣе сильнымъ дѣйствіемъ.

Изъ семействъ: *Juncaceae* употреблялись прежде: *Juncus effusus L.*, *J. conglomeratus L.*, *J. glaucus Ehrh.*, *Triglochin maritimum L.* и *Tr. palustre L.*, изъ *Smilaceae*: *Asparagus officinalis L.* (спаржа), *Convallaria majalis L.* (ландышъ), *Polygonatum officinale All.* (Соломонова печать), *P. multiflorum All.* (кубена) и *Paris quadrifolia L.* (воронья или волчья ягоды, всѣ изъ Европы).

Aroideae.

Arum maculatum L. (аронъ, изъ Европы), клубни (Radix Ari) острое желудочное средство.

Acorus Calamus L. (иръ, изъ Европы между болотными растеніями), корневище (Radix Calami aromatici) сильно горькаго вкуса способствуетъ пищеваренію и идетъ на приготовленіе водки.

Gramineae.

Triticum repens L. (пырей, изъ Европы), корневище (Radix Graminis) и сокъ (Extractum Graminis) принимаются при грудныхъ и желудочныхъ болѣзняхъ.

Triticum vulgare L. (пшеница), *Tr. Spelta L.* (полба), *Tr. amyleum Ser.*, *Tr. turgidum L.*, *Tr. durum Desf.*, *Tr. polonicum L.*, *Tr. monococcum L.* (всѣ съ Востока), изъ сѣмянъ (Farina Tritici) добывается мука для припарокъ, но болѣе для пищи, для чего воздѣлывается въ большихъ размѣрахъ, какъ хлѣбныя растенія.

Secale cereale L. (рожь), даетъ также всѣмъ извѣстную ржаную муку.

Hordeum vulgare L. (ячмень), *H. hexastichum L.*, *H. distichum L.*, сѣмена (Semen Hordei) даютъ муку (Amylum Hordei), составляющую легкую пищу въ лихорадочномъ состояніи и солодъ (Maltum Hordei) для пивоваренія. Также разводится въ обширномъ размѣрѣ, какъ хлѣбное растеніе.

Avena sativa L., *A. orientalis Schreb.*, *A. nuda L.* (овесъ, изъ южной Европы), очищенныя сѣмена (Avena excorticata), овсяная крупа (Grutum Avenae) и овсяная мука (Farina Avenae) употребляются подобно ячменю, и на кормъ лошадямъ; разводится какъ хлѣбное растеніе.

Zea Mays L. (кукуруза, съ тропич. Америки), идетъ преимущественно въ пищу.

Прежде употреблялись: *Phalaris canariensis L.* (канареечное сѣмя) и *Glyceria fluitans R. Br.* (манна).

Equisetaceae.

Equisetum hyemale L. (хвощь, изъ Европы) и *E. arvense L.* (изъ Европы), стебли (Herba Equiseti minoris) имѣютъ вяжущее и мочегонное средства.

Lycopodiaceae.

Lycopodium clavatum L., *Lyc. annotinum L.* и *Lyc. Selago L.* (всѣ изъ Европы), плауны (помѣщены въ Петербургской флорѣ). Споры (Pulvis Lycopodii) употребляются при дѣтскихъ болѣзняхъ.

Filices.

Polypodium vulgare L. (сладкій корень, изъ Европы), корневище (Radix Polypodii), употребляется противъ грудныхъ болѣзней.

Aspidium Filix mas Sw. (мужской папоротникъ, изъ Европы), корневище (Radix Filicis) содержитъ средство противъ солитера и глистовъ.

Прежде также были въ употребленіи: *Ophioglossum vulgatum L.*, *Asplenium Ruta muraria L.*, *Aspl. Trichomanes L.*, *Scolopendrium officinarum Sw.*, *Pteris aquilina L.* и *Osmunda regalis L.* (всѣ изъ Европы) и *Adiantum pedatum L.* (изъ сѣверной Америки).

c) Собраніе Кавказскихъ растеній.

Растенія этихъ видовъ, полученныхъ въ послѣднихъ годахъ отъ сѣмянъ, присланныхъ г. Радде съ Кавказа, находятся на сѣверномъ оранжерейномъ дворѣ, а около дома за № 42 помѣщено собраніе опредѣленныхъ уже и бывшихъ давно въ культурѣ видовъ. Между ними особенно интересны:

1) Растенія годныя для бордюровъ и каменистыхъ партій:

Arabis albida Stev., *Saxifraga rotundifolia L.* и ея разновидность *hirsuta*, *Sedum hybridum L.* и S. spurium M. B.

2) Красиво-цвѣтущія растенія:

Начинаютъ цвѣсть съ 15-го апрѣля.

Galanthus (подснѣжникъ) nivalis L. var. Redoutei, Iris reticulata M. B. (оба вида введены Императорскимъ Ботаническимъ Садомъ), какъ самые ранніе весенніе цвѣты. Послѣдній видъ съ темнофіолетовыми цвѣтами.

Съ конца апрѣля и весь май въ цвѣту:

Iris pumila L., съ разновидностями, Muscari racemosum Mill. и M. pallens Fisch., Doronicum caucasicum M. B., Epimedium pinnatum Fisch., Primula auriculata C. A. M. красивый видъ, введенный г. Рупрехтомъ съ фіолетовыми и желтыми цвѣтами. Puschkinia scilloides Adams, красивое луковичное растеніе съ свѣтлосиними цвѣтами.

Съ конца мая до конца лѣта въ цвѣту:

Fritillaria Meleagris L. съ разновидностями и Fr. tulipifolia M. B., Ornithogalum arcuatum Stev., O., narbonense L. и O. umbellatum L., Betonica grandiflora Stephan., Digitalis ferruginea L., Galega orientalis Lem., Nepeta grandiflora M. B., Papaver orientale L., Valeriana alliarifolia Vahl.

Почти всѣ эти красивоцвѣтущіе виды введены Императорскимъ Ботаническимъ Садомъ.

Обратимъ еще особенное вниманіе на слѣдующіе три вида Кавказскихъ растеній:

Crocus speciosus M. B. (Irideae), красивые синіе цвѣты открываются въ октябрѣ и ноябрѣ, когда всѣ другіе цвѣты въ нашемъ климатѣ уже отцвѣтаютъ.

Lilium Szovitsianum Fisch. et Lallem. (Liliaceae), отличные, темно-желтые и пахучіе цвѣты открываются лѣтомъ въ обильномъ количествѣ. Этотъ совершенно выносливый видъ, признаваемый самымъ красивымъ между лиліями, въ послѣднее время, ежегодно тысячами луковицъ отправляется съ Кавказа въ заграничные сады.

Pyrethrum carneum M. B. (Compositae), цвѣточныя головки даютъ персидскій порошокъ, употребляемый для истребленія вредныхъ насѣкомыхъ. Въ послѣдніе 10 лѣтъ, вслѣдствіе культуры этого вида, произошли многочисленныя разновидности съ розовыми, красными и пурпуровыми цвѣтами, а также съ махровыми головками цвѣтовъ, въ родѣ китайскихъ астръ. Эти послѣднія разновидности принадлежатъ къ самымъ красивымъ многолѣтнимъ растеніямъ, служащимъ для украшенія садовъ.

д) Собраніе альпійскихъ растеній съ самыхъ высокихъ мѣстъ.

(Всѣ виды, не обозначенные знакомъ, требуютъ въ культурѣ особаго приготовленія мѣстности, а означенные ⊛ въ каждомъ саду можно употреблять для бордюровъ и цвѣточниковъ, но только въ грунтѣ, смѣшанномъ съ торфяною или лиственною землею).

Это собраніе состоитъ изъ низкорослыхъ растеній съ красивыми цвѣтами, произростающихъ на самыхъ высокихъ мѣстахъ Европейскихъ горъ, гдѣ растительность деревъ и высокорослыхъ кустарниковъ прекращается, но гдѣ только могутъ рости низкорослыя дернистыя растенія и карликовые кустарники съ лежащими вѣтвями. На нѣкоторыя изъ нихъ слѣдуетъ указать, какъ на самыя красивоцвѣтущія:

Androsace carnea L., A., glacialis Hoppe, Anemone narcissiflora L., Astrantia deltoidea L., ⊛ Campanula pulla L., ⊛ C. pusilla Hänke, ⊛ C. turbinata Schott., Chrysanthemum alpinum L., Dryas octopetala L., ⊛ Gentiana acaulis L., G. bavarica L., G. verna L., (цвѣты этихъ трехъ послѣднихъ видовъ имѣютъ самый красивый, темносиній колеръ, какой только извѣстенъ въ растительномъ царствѣ). Globularia nudicaulis L., ⊛ Gypsophila repens L., ⊛ Hepatica angulosa Lam., Horminum pyrenaicum L., Lychnis alpina L., Primula carniolica Iacq., P. Muretiana Charp., P. latifolia L., P. villosa Iacq., Ranunculus alpestris L., R. amplexicaulis L., R. glacialis L., Saxifraga androsacea L., S. exarata Vill., S. oppositifolia L. S., Seguieri Sprgl., Scabiosa silenifolia W. et K., Silene acaulis L., Soldanella alpina L., Trifolium alpinum L., ⊛ Veronica fruticulosa L., ⊛ V. saxatilis L., ⊛ Wulfenia carinthiaca Iacq.

Кромѣ того, также находится здѣсь немного древесныхъ растеній съ высокихъ горъ, образующихъ самые низкорослые кустарники, какъ напр. Rhododendron hirsutum L., (о которомъ уже было сказано

при обзорѣ арборетума) и Rh. Chamaecistus L., а также нѣсколько съ лежащими стволами и вѣтвями, такъ что образуютъ собою дерновидныя растенія: Azalea procumbens L., Juniperus nana Willd., Salix herbacea L., S. reticulata L., S., retusa L., S. serpyllifolia Iacq. и сверхъ того нѣсколько многолѣтнихъ красивыхъ и интересныхъ растеній, какъ напр.: *Senecio incanus L.*, чрезвычайно красивое низкорослое, дернистое растеніе съ серебристыми листьями.

Myosotis sylvatica L. var. alpestris., альпійская незабудка съ высокихъ горъ, вышиною 1—2 вершка, съ красивымъ свѣтло-голубымъ колеромъ цвѣтовъ, дала въ культурѣ разновидности, но не всѣ такъ красивы какъ коренной видъ.

Gentiana punctata L. и *G. purpurea L.*, корни употребляются какъ G. lutea L.

Leontopodium alpinum L., до того интересно это растеніе, по своему высокому мѣстопроизрастанію, что путешествующіе по горамъ прикалываютъ его вѣточки къ шляпамъ, въ знакъ достиженія ими самой вершины горы.

е) Собраніе Сибирскихъ растеній и юго-восточной Россіи.

Мы раздѣляемъ многолѣтнія растенія этихъ странъ по времени цвѣтенія и избираемъ нѣкоторыя изъ наиболѣе любимыхъ и красивѣйшихъ, служащихъ для украшенія садовъ, и введенныхъ Императорскимъ Ботаническимъ Садомъ въ культуру.

Съ половины апрѣля въ цвѣту:

Scilla cernua Redouté (сибирскій подснѣжникъ, изъ степей юго-восточной Россіи), одно изъ самыхъ красивыхъ, низкорослыхъ, луковичныхъ растеній съ кистями темно-голубыхъ цвѣтовъ, встрѣчаемыхъ въ садахъ подъ названіями: Sc. sibirica, Sc. amoena, Sc. azurea и пр.

Nardosmia frigida Hook. (Compositae).

Primula officinalis L. β inflata, сибирская разновидность нашего баранчика.

Съ конца апрѣля въ цвѣту:

Corydalis bracteata Pers. (Fumariaceae, изъ Сибири), съ кистями блѣдно-желтыхъ цвѣтовъ.

Erythronium Dens Canis L. (Liliaceae, изъ Сибири и Европейскихъ альпъ), красивое, луковичное и низкорослое растеніе, съ широкими желто-зелеными, съ темными пятнами, листьями и пурпуровыми цвѣтами и съ лепестками загнутыми назадъ.

Leontice altaica L. (Berberideae, съ альпійскихъ горъ), низкорослое растеніе съ кистями желтыхъ цвѣтовъ.

Primula elatior Jacq. (Primulaceae, изъ средней и южной Россіи), коренной видъ всѣхъ садовыхъ скороспѣлокъ въ разныхъ колерахъ.

Primula acaulis Jacq., также, только разновидность предъидущаго вида.

Зацвѣтаютъ съ половины мая и начала іюня.

Corydalis nobilis Pers. (Fumariaceae, изъ Сибири), красивое растеніе, со стеблями въ 1 арш. вышиною и съ кистями темно-желтыхъ цвѣтовъ.

Fritillaria pallidiflora Schrenk., *Fritillaria ruthenica Wickst.*, (Liliaceae), первый видъ изъ Джунгаріи, а второй съ русскихъ степей и съ темно-бурыми цвѣтами.

Iris ruthenica Ait. (русскій косатикъ, Irideae, изъ Россіи), цвѣты фіолетовые, пахучіе.

Saxifraga cordifolia Haw. и *S. crassifolia L.* (Saxifragaceae, изъ Сибири), листья большіе, широкіе и толстые, цвѣты красные въ кистяхъ.

Tulipa sylvestris L. съ разновидностями *β minor*, *γ tricolor* и *δ biflora* (Liliaceae, тюльпанъ), произростаетъ въ русскихъ степяхъ въ обильномъ количествѣ, съ желтыми или съ бѣлыми, желто-зелеными испещренными цвѣтами.

Въ половинѣ іюня въ цвѣту:

Allium caeruleum Pall. (Liliaceae, изъ Сибири), съ шаровидными головками голубыхъ цвѣтовъ.

Aquilegia (голубокъ, Ranunculaceae), изъ множества сибирскихъ видовъ и формъ этого рода, избираемъ какъ самые красивые: *Aquilegia atropurpurea W.*, *A. glandulosa Fisch. et Mey.* (съ голубыми цвѣтами) и его разновидность *var. jucunda* (A. jucunda Fisch. et Mey.) съ голубыми бѣло изукрашенными цвѣтами, *A. sibirica Lam.* и *A. vulgaris L. var. oxysepala Trautv.*

Cortusa Matthioli L. (Primulaceae, изъ Сибири), съ розовыми цвѣтами.

Cypripedium macranthum Sw. (красные башмачки, Orchideae, изъ Сибири), самое красивѣйшее растеніе Сибирской флоры. Большіе пурпуровые цвѣты похожи на туфли.

Fritillaria kamtschatcensis Gawl. (камчатская сарана; Liliaceae), съ почти черными цвѣтами. Въ Камчаткѣ луковицы употребляютъ въ пищу.

Papaver alpinum L. β. nudicaule (желтый макъ, Papaveraceae, изъ Сибири), желтые и оранжевые цвѣты отъ іюня до осени въ цвѣту.

Primula cortusoides L. (Primulaceae, изъ Сибири) съ зонтиками розовыхъ цвѣтовъ.

Trollius altaicus C. A. M. и *Tr. asiaticus L.* (Ranunculaceae, изъ Сибири) съ большими оранжевыми цвѣтами.

Veronica incana L. (Scrophularinae, изъ средней и южной Россіи) съ серебристыми листьями и синими цвѣтами.

Кромѣ того *Hedysarum obscurum L.* и *H. sibiricum L.*, *Iris Güldenstädtiana Lepech.*, и *I. sibirica L.* съ разновидностями, *Orobus luteus L.*, *Polemonium caeruleum L.* и разные виды рода *Lilium*, о которыхъ говорится ниже, подъ буквою о.

Съ половины іюля до осени въ цвѣту:

Aconitum Kusnetzowi Rchb., Aconitum Napellus L., A. variegatum L., A. volubile Pall., Aster sibiricus L., Cimicifuga foetida L., Delphinium elatum L. съ многочисленными разновидностями, между ними также такія съ махровыми цвѣтами, D. laxiflorum D. C., D. triste Fisch., Dictamnus Fraxinella Pers. съ пахучими бѣлыми и розовыми

цвѣтами, Galatella dahurica D. C., Gentiana septemfida Pall., Gypsophila paniculata L., Hemerocallis flava L., H. fulva L., H. graminea Andrz., H. Middendorffiana Trautv. et Mey., Iris setosa Pall., Ligularia macrophylla D. C. и L. sibirica Cass., Lychnis chalcedonica L., Paeonia albiflora Pall. съ многочисленными разновидностями и махровыми цвѣтами разныхъ колеровъ, Paeonia tenuifolia Pall. съ разновидностью, съ махровыми пурпуровыми цвѣтами, самое красивѣйшее сибирское растеніе. Phlomis tuberosa L., Sedum Aizoon L., S. Ewersi Ledb., S. kamtschaticum Fisch., Spiraea digitata Willd., Statice caspica Willd., S. latifolia Sm., S. Limonium L., S. tatarica L., Thermopsis fabacea D. C., Veratrum album L. и V. nigrum L., Veronica sibirica L.

Изъ введенныхъ въ культуру въ послѣднихъ годахъ Императорскимъ Ботаническимъ Садомъ можно указать на слѣдующіе:

Aristolochia contorta Bnge. (съ Уссурійскихъ странъ), Dracocephalum fragile Turcz. (съ Забайкальскихъ странъ), Gypsophila petraea Fenzl. (съ Алтайскихъ горъ), Imperata sacchariflora Maxim. (съ Амурскаго края), Lobelia sessiliflora Lamb. (съ Амурскаго края), Lysimachia barystachys Bnge. (изъ Манжуріи), Saxifraga Stelleriana Merk. (изъ восточной Сибири), Sedum Selskyanum Rgl. (съ Уссурійскихъ странъ).

На краю всей партіи посажены виды и разности рода Sempervivum, которые въ настоящее время часто употребляются для декораціи цвѣтниковъ. Императорскій Ботаническій Садъ имѣетъ цѣлую коллекцію этихъ растеній.

f) Собраніе растеній Петербургской флоры съ возвышенныхъ мѣстъ.

Это собраніе довольно значительно и полно. Мы избираемъ изъ него только тѣ растенія, которыя весною первые открываютъ свои цвѣты, или отличаются красивыми цвѣтами, либо интересомъ или рѣдкостью.

Первые весенніе цвѣты:

Anemone nemorosa L. съ простыми и махровыми цвѣтами, A. ranunculoides L. съ золотистыми цвѣтами, Asarum europaeum L., все

растеніе душистое, Chrysosplenium alternifolium L., Corydalis solida Sm., Ficaria ranunculoides Mönch., Gagea lutea Schult., G. minima Schult., Hepatica triloba D. C. съ разновидностями съ бѣлыми, голубыми или розовыми простыми и махровыми цвѣтами, Orobus vernus L., Petasites officinalis Mönch., Pulmonaria officinalis L., Trientalis europaea L., Tussilago Farfara L.

Красивоцвѣтущія растенія:

Campanula latifolia L., C. rotundifolia L., Convallaria majalis L. (ландышъ), Cypripedium Calceolus L. (зозулькины башмачки), Dianthus arenarius L., D. deltoideus L., D. superbus L., Epilobium angustifolium L., E. hirsutum L., Gentiana cruciata L., G. Pneumonanthe L., Geranium pratense L. и съ махровыми цвѣтами, Lathyrus sylvestris L., Lychnis Flos cuculi L., L. Viscaria L., Lysimachia Nummularia L. (красивъ для бордюровъ), Lythrum Salicaria L., Majanthemum bifolium Schmidt. (съ душистыми бѣлыми цвѣтами), Melampyrum nemorosum L. (Иванъ да Марья). Myosotis palustris With. (незабудка), Orchis incarnata L., O. latifolia L., O. maculata L., O. militaris L., Platanthera bifolia R. Br. (съ душистыми бѣлыми цвѣтами), Polemonium caeruleum L., Polygonatum vulgare Desf. (соломонова печать), Primula farinosa L., (съ красивыми розовыми цвѣтами, Pyrola minor L., P. chlorantha Sw., P. rotundifolia L., P. secunda L., Rubus arcticus L. (мамура), Sedum purpurascens Koch., Thalictrum angustifolium Jacq., Trollius europaeus L., Valeriana officinalis L., Veronica longifolia L., Vicia sylvatica L., Viola mirabilis L., съ пахучими цвѣтами.

Рѣдкіе виды.

Circaea alpina L., Conioselinum Fischeri W. et K., Hieracium suecicum Fr., Honkeneja peploides Fenzl., Pisum maritimum L., Viola epipsila Ledb., V. uliginosa Schrad.

g) Собраніе водяныхъ и болотныхъ растеній Петербургской флоры.

Петербургская флора особенно богата болотными и водяными растеніями.

Красивоцвѣтущія болотные виды многолѣтнихъ растеній:

Calla palustris L., Lathyrus palustris L., Lysimachia thyrsiflora L., Menyanthes trifoliata L., Parnassia palustris L., Pinguicula vulgaris L., Ranunculus Lingua L., Scutellaria galericulata L.

Красивые и рѣдкіе виды болотныхъ древесныхъ низкорослыхъ растеній:

Andromeda polifolia L., Betula hybrida Rgl., B. nana L., Cassandra calyculata D. Don., Ledum palustre L., Linnaea borealis Salisb., Myrica Gale L., Oxycoccos palustris Pers., Salix Lapponum L.

Рѣдкіе виды многолѣтнихъ болотныхъ растеній:

Cornus suecica L., Eriophorum alpinum L., Carex aquatilis Wahlbrg., C. pauciflora Ligtf., C. rhynchophysa C. A. M. и проч.

Водяныя растенія:

Изъ нихъ выбираемъ рѣдкія въ культурѣ: Butomus umbellatus L., Ceratophyllum demersum L., Myriophyllum verticillatum L., Nuphar pumilum Sw., Sagittaria sagittifolia L., Utricularia vulgaris L., Stratiotes aloides L.

h) Собраніе выносливыхъ папоротниковъ.

Собраніе выносливыхъ папоротниковъ въ открытомъ грунтѣ состоитъ изъ 35 видовъ и кромѣ того около 20 разновидностей.

По естественному мѣстонахожденію папоротниковъ въ дикомъ состояніи, мы раздѣляемъ выносливые папоротники Петербургскаго климата на слѣдующіе 1) произрастающіе на черноземѣ (лиственная земля) лѣсовъ и болотъ и 2) ростущіе въ трещинахъ скалъ, или на старыхъ каменныхъ стѣнахъ. Въ культурѣ также слѣдуетъ подражать этимъ природнымъ положеніямъ по возможности, по этому и въ Императорскомъ Ботаническомъ Саду папоротники посажены въ тѣнистыхъ мѣстахъ каменистыхъ партій и въ грядахъ съ черноземною землею, состоящею изъ лиственной и торфяной или изъ лиственной и вересковой съ малою частью глинистой.

Въ Петербургскомъ климатѣ выносливые папоротники произрастаютъ.

1) На черноземѣ лѣсовъ и болотъ.

Adiantum pedatum L. (изъ сѣверной Америки).

Asplenium Filix foemina Bernh. (изъ нашихъ лѣсовъ), съ своими красивыми разновидностями съ удивительно затѣйливыми разрѣзами листьевъ. Такіе красивые разновидности представляютъ: Aspl. Filix foemina var. cristata, var. crispa, var. Fritzelliae и var. monstrosa, *Aspl. angustifolium Mx.* (изъ сѣверной Америки), *Aspidium aculeatum Sw.* (изъ Европы), *A. cristatum Sw.* (изъ Европы), *A. Filix mas Sw.* (изъ нашихъ лѣсовъ), съ Aspl. Filix foemina подобными разновидностями, *A. marginale Sw.* (изъ Европы), *A. noveboracense Sw.* (изъ сѣверной Америки), *A. spinulosum Sw.* (изъ нашихъ лѣсовъ), съ своими разновидностями; *A. Thelypteris Sw.* (съ нашихъ болотъ).

Botrychium Lunaria L. (изъ Европы), *B. virginicum Sw.* (изъ Россіи, Сибири и сѣверной Америки). *Cystopteris bulbifera Bernh.* (изъ сѣверной Америки). *Dicksonia punctilobula Kunze.* (изъ сѣв. Америки). *Lomaria Spicant Desv.* (изъ Европы).

Onoclea sensibilis Sw. (изъ сѣверной Америки). *Ophioglossum vulgatum Willd.* (изъ Европы). *Osmunda regalis L.* (съ Европейскихъ болотъ).

Polypodium Dryopteris L. (изъ Европейскихъ лѣсовъ и болотъ), *P. Phegopteris Lk.* (изъ Европейскихъ лѣсовъ и болотъ), *P. Robertianum Hoffm.* (изъ Европейскихъ лѣсовъ).

Pteris aquilina L. замѣчательное растеніе, произростающее вездѣ въ лѣсахъ всѣхъ странъ свѣта, въ тропическихъ, умѣренныхъ и холодныхъ климатахъ. Это растеніе существуетъ съ древнихъ временъ, начиная отъ каменноугольнаго періода.

Scolopendrium officinarum Sm. (изъ Европы), съ многочисленными разновидностями.

Struthiopteris germanica W., красивый папоротникъ нашихъ лѣсовъ.

2) Въ трещинахъ скалъ и каменныхъ стѣнъ:

Allosorus crispus Bernh. (съ Европейскихъ альпъ).

Asplenium Ruta muraria L. (изъ Европы), *A. septentrionale Sw.* (изъ Европы), *A. Trichomanes L.* (изъ Европы), *A. viride Huds.* (съ Европейскихъ альпъ). *Cystopteris fragilis Brhd.* (изъ Европы), *C. montana Lk.* (съ Европейскихъ альпъ), *C. regia Pers.* (изъ Европы), *C. sudetica A. Br.* и *Milde* (изъ Европы), *C. tenuis Schott* (изъ сѣверной Америки). *Polypodium vulgare L.* съ разновидностями.

Woodsia ilvensis R. Br. (изъ Европы).

Изъ семействъ *Lycopodiaceae* и *Equisetaceae* также имѣются разные виды въ культурѣ на открытомъ грунтѣ; нѣкоторые изъ нихъ упомянуты въ отдѣлѣ лекарственныхъ растеній.

i) Собраніе растеній изъ Японіи и съ высокихъ горъ южной Азіи.

Вслѣдствіе того, что названныя страны производятъ малое число выносливыхъ у насъ видовъ, это собраніе немногочисленно, но содержитъ не многіе виды, которые довольно важны для садоводства. Въ такомъ смыслѣ наиболѣе заслуживаютъ вниманія:

Aquilegia Bürgeriana S. et Z. (Ranunculaceae, изъ Японіи), *A. fragrans Mound.* (съ Гималая).

Arisaema ringens Schott. (Aroideae, изъ Японіи).

Dielytra spectabilis D. C. (Fumariaceae, изъ Китая), причисляется къ самымъ красивымъ многолѣтнимъ растеніямъ для украшенія садовъ. Цвѣтетъ отъ іюня до осени, розовыми висячими, сердцевидными цвѣтами.

Epimedium (Berberideae), всѣ красивы, изъ 6 японскихъ видовъ особенно рекомендуются: E. macranthum Morr. et Dne. и E. rubrum Morr. et Dne.

Funkia (Liliaceae), всѣ виды изъ Японіи и всѣ съ красивыми листьями и цвѣтами, годныя для бордюровъ и проч.

Hoteja japonica Morr. et Dne. (Saxifragaceae), самое любимое многолѣтнее растеніе. Листья и цвѣты идутъ на букеты, а растеніе для бордюровъ.

Iris laevigata Fisch. (изъ Японіи и Манжуріи), цвѣты темно-синіе.

Lilium, описаны ниже, въ особомъ отдѣлѣ —подъ буквою о.

Polygonum cuspidatum Sieb. et Zucc. (изъ Японіи), кусты вышиною отъ 3 до 4 арш.

P. sachalinense Schmidt. (изъ сѣверной Японіи и остр. Сахалина), кусты вышиною отъ 5 до 6 арш. Оба растенія отлично хороши для декорацій, листья ихъ идутъ на кормъ скоту.

Potentilla argyrophylla Wall., *P. atrosanguinea D. Don.* и *P. nepalensis Hook.* (Rosaceae, съ высокихъ альпъ южной Азіи), съ многочисленными помѣсями между ними, съ желтымъ, краснымъ, кровавымъ и пестрымъ колерами, съ простыми и махровыми цвѣтами.

Primula cortusoides L., мы описываемъ это красивое растеніе уже въ отдѣлѣ Сибирскихъ породъ отъ кореннаго вида, получена въ послѣднее время изъ Японіи, красивыя разновидности: *Pr. cortusoides alba*, Pr. cort. amoena и Pr. cort. purpurea, съ бѣлыми и пурпуровыми цвѣтами.

Primula japonica Asa Gray. (изъ Японіи, самый красивый видъ изъ рода Primula). Цвѣты пурпуровые, въ очень многочисленныхъ метелкахъ.

Rodgersia podophylla Asa Gray. (Saxifragaceae). Отличное новое растеніе для культуры, введенное г. Максимовичемъ изъ Японіи. Во всѣхъ отношеніяхъ схоже съ Hoteia japonica, но всѣ части втрое больше выше и крупнѣе.

Sedum albo-roseum Baker. и *S. spectabile Boreau.* (изъ Японіи). Оба вида изъ группы Sedum Telephium, но красивѣе другихъ; первый имѣетъ разновидность съ пестрыми листьями.

к) Собраніе растеній съ горныхъ мѣстъ западной Европы.

Эта коллекція содержитъ слѣдующихъ замѣчательныхъ представителей:

Красивыя дернистыя растенія для бордюровъ и для каменистыхъ и возвышенныхъ группъ:

Cerastium tomentosum L. съ серебристыми листьями, имѣетъ важное значеніе въ украшеніи садовъ; Homogyne alpina Cass., Paederota Ageria L., Potentilla alpestris Hall., P. aurea L., Saxifraga Aizoon L., S. Andrewsi Haw., S. aspera L., S. caespitosa L., съ многочисленными разновидностями, Saxifraga Cotyledon L., S. cuneifolia L., Saxifraga Hosti Tausch., S. hypnoides L., S. muscoides Wulf., Sedum Forsterianum Sm., Sedum reflexum L., Silene alpestris Iacq.

Красивоцвѣтущія растенія:

Armeria alpina L., Arnica montana L. (см. лекарственныя растенія), Campanula carpathica Iacq., Phyteuma Scheuchzeri All., Ranunculus aconitifolius L., (и разность съ махровыми цвѣтами), Senecio artemisifolius Pers., Viola cornuta L. (употребляется теперь въ большихъ размѣрахъ для украшенія садовъ).

Растенія, извѣстныя, какъ самыя полезныя для корма скоту на альпахъ:

Meum athamanticum Jacq. и Meum Mutellina Gaertn.

l) Собраніе растеній западной Европы.

Большая часть многолѣтнихъ растеній этихъ странъ посажены въ ботанической системѣ съ лекарственными растеніями, гдѣ онѣ и описаны; здѣсь остается упомянуть о немногихъ:

Adonis vernalis L. (Ranunculaceae), золотистые цвѣты распускаются съ конца апрѣля.

Aquilegia vulgaris L. (Ranunculaceae), съ многочисленными разновидностями разныхъ красокъ съ махровыми цвѣтами.

Asperula odorata L. (Rubiaceae), изъ душистой зелени приготовляется «Майскій напитокъ».

Crocus biflorus Mill., C. lageniflorus Salsb., C. luteus Lam., C. reticulatus M. B., C. suaveolens Bert., C. Susianus Ker., C. vernus All., C. versicolor Gawl. (Irideae, всѣ съ горъ

средней и южной Европы), они представляютъ коренные виды всѣхъ многочисленныхъ сортовъ Crocus, служащихъ для украшенія и разводятся для этого въ садахъ. Начинаютъ цвѣсть съ половины апрѣля.

Galanthus nivalis L. (подснѣжникъ, Amaryllideae), бѣлые цвѣты открываются съ начала и половины апрѣля.

Narcissus poeticus L. (нарцисъ, Amaryllideae), съ разновидностями, часто разводится въ садахъ.

Paeonia officinalis L. (піонъ, Ranunculaceae), разновидность съ махровыми цвѣтами составляетъ любимое растеніе для украшенія садовъ.

Pulmonaria mollis Wulf. (Borragineae), красивый видъ съ голубыми цвѣтами, держится 1½ мѣсяца въ полномъ цвѣту.

Scilla bifolia L., Sc. patula Redouté и *Sc. pratensis W. et K.* (Liliaceae), красивыя луковичныя растенія съ синими цвѣтами. Первый видъ цвѣтетъ съ подснѣжникомъ, а другіе—позднѣе.

m) Собраніе Сѣверо-Американскихъ растеній.

Большая часть многочисленныхъ выносливыхъ, многолѣтнихъ растеній изъ Сѣверной-Америки посажены также въ ботанической системѣ.

Особенно распространены въ садахъ, какъ красивыя растенія, виды слѣдующихъ: *Aster, Erigeron, Eupatorium, Helenium, Lupinus, Pentstemon, Phlox, Solidago, Tradescantia.* Менѣе же распространенные въ нашихъ садахъ, но тѣмъ не менѣе красивые: *Actaea racemosa L., Anticlea glauca Knth., Aquilegia canadensis L.* и *Aq. Skinneri Hook.* (оба вида Aq. съ красными цвѣтами, отъ перваго получена изъ Калифорніи разновидность съ желтыми цвѣтами), *Castilleja miniata Dougl., Delphinium formosum hort., Dielytra formosa D. C., Dodecatheon integrifolium Michx., D. Jeffreyanum h. Berol., D. Meadia L., Gillenia trifoliata Mönch., Iris virginica L., Liatris spicata Willd., Lu-*

pinus notkaensis Don., *Monarda didyma L.*, *Physostegia virginica Benth.*, *Podophyllum peltatum L.*, *Romanzoffia sitchensis Chamisso* (введенный Императорскимъ Ботаническимъ Садомъ въ послѣднихъ годахъ), *Saxifraga peltata Torr.* (введенный Рецелемъ изъ Калифорніи съ щитовидными листьями).

Phlox acuminata Pursh., *Ph. carolina L.*, *Ph. maculata L.*, *Ph. paniculata L.*, *Ph. suaveolens Ait.* (Polemoniaceae), представляютъ коренные виды, отъ которыхъ происходитъ множество многолѣтнихъ красивыхъ Phlox, играющихъ важную роль въ украшеніи садовъ.

Asclepias Cornuti Dne. (Ascl. syriaca L., Asclepiadeae), изъ стеблей добывается волокнистое вещество, изъ котораго приготовляется вата.

Vaccinium macrocarpum Ait. (Ericaceae, американская клюква), разводится въ большихъ размѣрахъ въ сѣверной Америкѣ. Ягоды употребляются какъ наша клюква. Должно полагать, что этотъ видъ есть только разновидность нашей клюквы съ немного большими ягодами, называемыми въ сѣверной Америкѣ «Cranberry».

п) Земныя орхидеи.

Посажены въ особой клумбѣ вмѣстѣ съ сибирскими растеніями. Все собраніе выносливыхъ орхидей состоитъ изъ 30 видовъ. О нѣкоторыхъ уже было говорено, но слѣдуетъ еще упомянуть о Сѣверо-Американскихъ видахъ рода Cypripedium, т. е. *C. candidum Mühlbrg.*, *C. parviflorum Salsb.*, *C. pubescens Willd.* и *C. spectabile Sw.*, какъ самыхъ красивыхъ.

о) Собраніе лилій, піоновъ, присовъ и флоксовъ.

Лиліи (Lilium) были всегда любимыми садовыми растеніями, но въ послѣднее время даже стали модными. Лилію должно, по справедливости, причислить не только къ самымъ красивымъ растеніямъ, но и къ пріятно пахучимъ, служащимъ истиннымъ украшеніемъ садовъ.

Виды, переносящіе Петербургскій климатъ, посажены въ особой группѣ вмѣстѣ съ сибирскими растеніями.

Лиліи, введенные въ культуру Императорскимъ Ботаническимъ Садомъ, суть:

Lilium dahuricum Ker. (L. spectabile Lk.), *L. pulchellum Fisch.*, *L. tenuifolium Fisch.*, всѣ съ красными цвѣтами изъ Сибири. *L. callosum Zucc.* съ красными цвѣтами, изъ Уссурійскихъ странъ; *L. monadelphum M. B.* и *L. Szovitsianum Fisch. et Lall.* (съ Кавказа), оба вида съ желтыми цвѣтами, *Lilium avenaceum Fisch.*, *L. Maximowiczi Rgl.*, обѣ съ красными цвѣтами, изъ Японіи. Это собраніе, содержащее около 40 видовъ переносящихъ Петербургскій климатъ, имѣетъ много разновидностей и причисляется къ самымъ полнымъ изъ существующихъ подобныхъ собраній.

Lilium candidum L. (изъ южной Европы), съ бѣлыми душистыми цвѣтами была извѣстна уже древнимъ грекамъ и съ этого время считается любимымъ садовымъ растеніемъ. Въ нашемъ климатѣ она не такъ годна для культуры въ открытомъ грунтѣ, а потому воспитывается только въ горшкахъ для украшенія лѣтомъ.

Другіе красивые виды довольно распространенные въ садахъ суть:

Lilium auratum L. (изъ Японіи), съ очень крупными свѣтло-желтыми цвѣтами, имѣющими черныя крапинки; она считается теперь самымъ красивымъ видомъ лилій. *L. bulbiferum L.* (изъ южной Европы) съ огненно-красными цвѣтами, *L. chalcedonicum L.* съ шарлаховыми цвѣтами, *L. croceum Chaix* съ оранжевыми цвѣтами и *L. testaceum Lindl.* съ желтыми цвѣтами (всѣ изъ южной Европы), *L. giganteum Wall.* (съ Гималая), *L. Martagon L.* (изъ Европы) съ разновидностями, изъ которыхъ одна съ бѣлыми цвѣтами (L. Martagon fl. albo) и одна съ темно-пурпуровыми (L. Martagon var. Catanei. L. Catanei Parl.). *L. Thunbergianum R. et Schult.* (L. fulgens, sanguineum, umbellatum hort.) съ многочисленными разновидностями (изъ

Японіи) и съ темно-огненными цвѣтами; *L. tigrinum Gawl.* (изъ Китая), съ красными цвѣтами, имѣющими черныя крапины, за цвѣтающими въ августѣ позднѣе всѣхъ.

Изъ сѣверной Америки введены Рецелемъ въ послѣднихъ годахъ: *L. canadense L.*, *L. superbum L.*, *Humboldti Roezl.*, *L. Washingtonianum Kellog.*, *L. parvum Kellog.*, всѣ съ оранжевыми цвѣтами, имѣющими красныя крапины.

Какъ красивые и выносливые въ Петербургскомъ климатѣ, но для культуры въ открытомъ грунтѣ не годные, назовемъ: Lilium cordifolium Wall., L. giganteum Wall., L. longiflorum Thbrg., L. speciosum Thbrg. (всѣ изъ южной Азіи).

Цѣлое собраніе нашихъ лилій состоитъ почти изъ 50 видовъ съ многочисленными разновидностями.

Собраніе *піоновъ* (Paeonia) состоитъ изъ разновидностей и помѣсей между P. officinalis L. и P. albiflora L., съ махровыми цвѣтами. Это собраніе разсажено въ разныхъ мѣстахъ въ паркѣ Сада въ отдѣльныхъ группахъ и состоитъ изъ 50 разновидностей.

Собраніе *ирисовъ* (Iris) состоитъ изъ разновидностей происшедшихъ отъ искуственнаго оплодотворенія между Iris florentina L., I. germanica L., I. pallida Lam., I. sambucina L. и I. variegata L. Оно также разсажено по разнымъ клумбамъ Сада.

О садовыхъ гибридахъ многолѣтнихъ *Phlox* уже упомянуто подъ лит. *т*. Собраніе этихъ красивыхъ растеній, цвѣтущихъ до глубокой осени, до морозовъ, состоитъ изъ 40 разновидностей, разсаженныхъ также какъ и предъидущія.

р) Пестролистныя многолѣтнія, выносливыя растенія.

Эти растенія представляютъ теперь также группу модныхъ и любимыхъ растеній въ садоводствѣ. Собраніе ихъ помѣщено между растеніями Петербургской флоры.

Изъ нихъ должно упомянуть нѣкоторыя, преимущественно употребляемые для украшенія садовъ и цвѣтниковъ:

Низкорослыя для бордюровъ:

Aegopodium Podagraria L. fol. var., Bellis perennis L. var. aucubifolia, Dactylis glomerata L. fol. var., Oxalis corniculata L. fol. atropurpureis, Poa trivialis L. fol. var., Phlox maculata L. fol. var., Pulmonaria saccharata Mill., Vinca minor L. fol. var.

Годныя для цвѣтниковъ.

Aquilegia vulgaris L. fol. aureo-variegatis, Barbarea vulgaris *R.* Br. fol. var., Epilobium hirsutum L. fol. var., Funkia albo-marginata Hook., F. undulata Sieb. fol. var., Geranium macrorhizon L. fol. var., Hemerocallis fulva L. fol. var., Phalaris arundinacea L. var. picta, Spiraea Ulmaria L. fol. var., Tussilago Farfara L. fol. var., Symphytum officinale L. fol. var.

ОТДѢЛЪ V.

РАЗНЫЯ КОЛЛЕКЦІИ САДА.

Ботаническій Музей

помѣщается на сѣверной сторонѣ оранжереи № 12 и состоитъ:

а) изъ богатаго собранія сѣмянъ и плодовъ;

б) изъ собранія древесныхъ обрубковъ разныхъ породъ всѣхъ частей свѣта;

в) изъ собранія окаменѣлыхъ растеній;

г) изъ собранія искуственныхъ плодовъ; и

д) изъ разныхъ предметовъ прикладной ботаники.

Гербарій

помѣщается на сѣверной сторонѣ оранжерей №№ 5 и 6 и содержитъ:

1) Общій гербарій всѣхъ частей свѣта (самая полная коллекція изъ существующихъ);

2) собраніе русской флоры;

3) собраніе всѣхъ садовыхъ растеній, которыя цвѣли въ Саду и

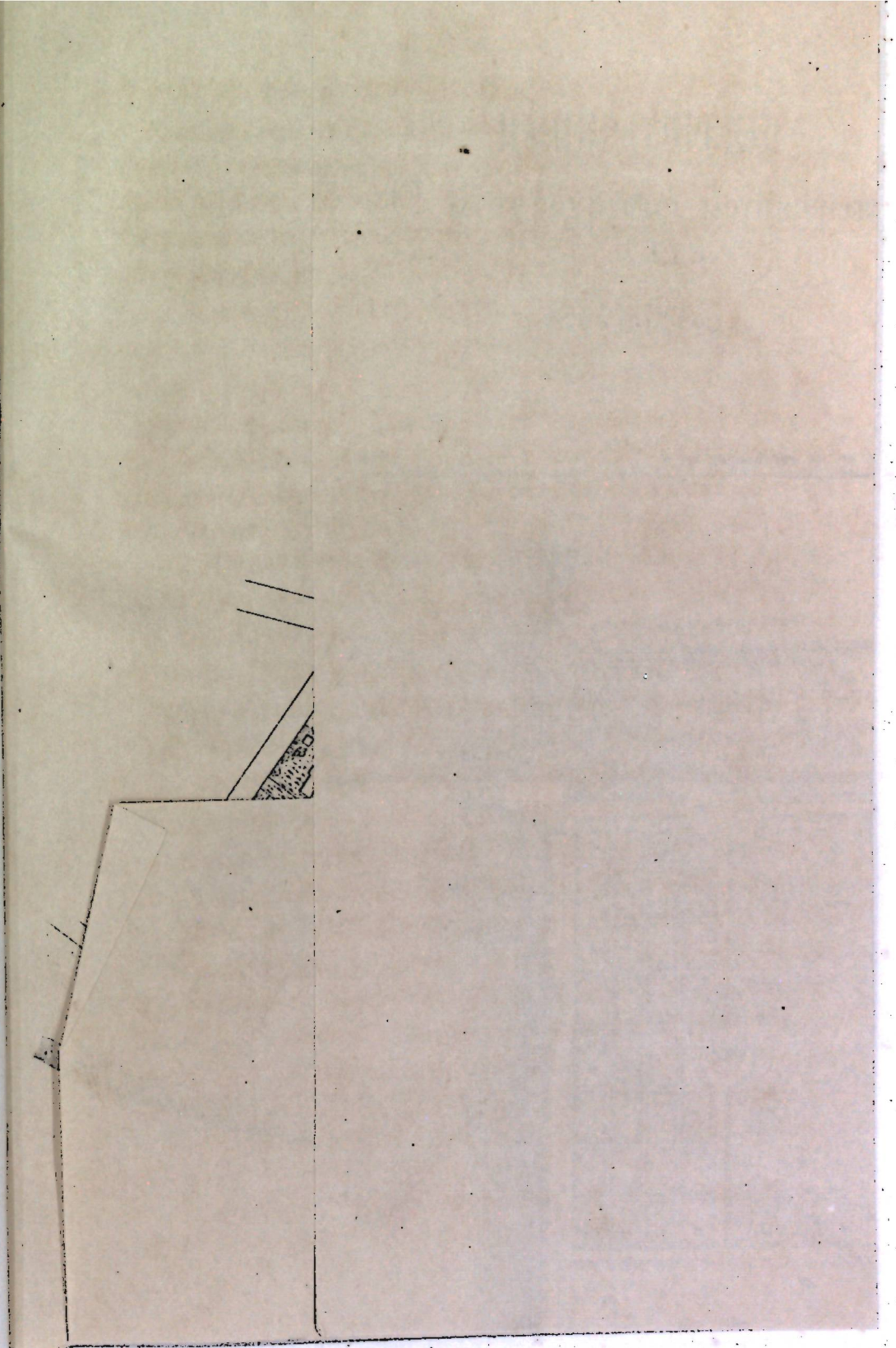
4) разныя отдѣльныя коллекціи, еще не включенныя въ общій гербарій, между которыми особенно замѣчательны: Японская, Бразильская и Петербургская флоры.

Библіотека.

Въ томъ же помѣщеніи, гдѣ и Гербарій, за оранжереею № 4, заключаетъ около 16000 томовъ сочиненій ботаническаго содержанія, употребляемыхъ для опредѣленія растеній и другихъ ученыхъ трудовъ.

Примѣчаніе.

Императорскій Ботаническій Садъ открытъ для публики ежедневно отъ 8 часовъ утра, лѣтомъ до 10 часовъ вечера, а зимою до сумерокъ, а оранжереи доступны, также ежедневно, съ 10 часовъ утра, лѣтомъ до 8 часовъ вечера, а зимою до сумерокъ. Посѣтителей Сада просятъ собакъ съ собою не водить, деревъ не ломать, цвѣтовъ не рвать, по травѣ не ходить, а также не входить въ загороженныя отъ публики мѣста. Посѣтителей же оранжерей просятъ, сверхъ того, не входить въ оранжереи безъ провожатаго дежурнаго садовника, записывать при входѣ свою фамилію въ книгу, съ обозначеніемъ числа лицъ, входящихъ вмѣстѣ въ оранжереи, а также снимать тяжелую верхнюю одежду, не ломать выставленныхъ растеній и не трогать цвѣтовъ. Въ Гербарій, Музей и Библіотеку посѣтители допускаются для осмотра и занятій съ 11 часовъ утра до 3 часовъ по полудни, кромѣ праздничныхъ, воскресныхъ дней и субботъ въ Библіотеку.



ИМПЕРАТОРСКІЙ
Ст. Петербургскій Ботаническій
садъ
въ 1872 году.



КРАТКІЙ ОЧЕРКЪ

ИСТОРІИ

ИМПЕРАТОРСКАГО С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

По стеченію разныхъ обстоятельствъ мнѣ было предоставлено только два мѣсяца на составленіе настоящаго Очерка Исторіи Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада. При этомъ я не имѣлъ въ своемъ распоряженіи другаго вѣрнаго источника для почерпанія нужныхъ для сего матеріаловъ, кромѣ самаго архива Сада, а этотъ архивъ я долженъ былъ разсмотрѣть съ начала до конца. Понятно, что на самую разработку извлеченныхъ мною данныхъ мнѣ осталось очень не много времени. Это обстоятельство, равно какъ и неполнота заключающихся въ архивѣ Сада свѣдѣній о состояніи и дѣйствіяхъ Сада въ разные періоды его существованія, да послужатъ извиненіемъ многочисленнымъ недостаткамъ настоящаго моего труда.

Въ разныя времена Императорскому С.-Петербургскому Ботаническому Саду были указаны различныя цѣли, то чисто садовыя, то преимущественно учебныя, то предпочтительно академическія, ученыя и т. д. Мало того — даже въ одно и то же время мнѣнія о направленіи, которое слѣдовало дать этому заведенію, было самое разнообразное. Да и нынѣ едва ли вся публика согласна касательно опредѣленія круга дѣйствій сего Сада. Можетъ быть еще болѣе шатки сужденія о томъ, въ какой степени удалось Ботаническому Саду удовлетворять своей задачѣ и въ какой мѣрѣ полученные имъ результаты соотвѣтствовали предоставленнымъ ему средствамъ. Разсмотрѣніе по настоящему случаю всѣхъ этихъ вопросовъ завлекло бы насъ слишкомъ

далеко. При этомъ считаю и похвалы и порицанія въ дѣлахъ Сада неумѣстными для себя, какъ участника въ нихъ. Предпочитаю представить голые, но по возможности вѣрные, факты о состояніи и дѣйствіяхъ Сада въ продолженіи полустолѣтія его существованія, предоставляя каждому вывести, на основаніи ихъ, заключенія соотвѣтственно своему взгляду на предметъ.

Р. Траутфеттеръ.

КРАТКІЙ ОЧЕРКЪ

ИСТОРІИ

ИМПЕРАТОРСКАГО

С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

1. Общій взглядъ на состояніе и дѣйствія Ботаническаго Сада съ 1823 г. по 1872 г.

Императорскій С.-Петербургскій Ботаническій Садъ въ разное время находился въ вѣдѣніи разныхъ Министерствъ. Онъ состоялъ по очереди въ вѣдомствахъ Министерствъ Внутреннихъ Дѣлъ, Императорскаго Двора и Государственныхъ Имуществъ. Понятно, что различіе въ спеціальныхъ цѣляхъ этихъ Министерствъ должно было болѣе или менѣе отражаться также въ направленіяхъ, указанныхъ дѣятельности Ботаническаго Сада то однимъ, то другимъ изъ упомянутыхъ Министерствъ. На этомъ основаніи можно различать въ исторіи Сада три періода, очерчиваемые переходами Сада изъ одного вѣдомства въ другое.

ПЕРВЫЙ ПЕРІОДЪ.

Отъ учрежденія Императорскаго Ботаническаго Сада до перехода его изъ Министерства Внутреннихъ Дѣлъ въ Министерство Императорскаго Двора.

(Съ 1823 г. по 1829 г.)

Указомъ Государя Императора Петра Великаго, послѣдовавшимъ—какъ увѣряютъ—въ 11 день Февраля 1714 г., Высочайше было повелѣно, устроить на одномъ изъ острововъ устья Невы садъ для разведенія лекарственныхъ растеній. Этотъ садъ, извѣстный подъ названіемъ Аптекарскаго, послужилъ впослѣдствіи главнымъ поводомъ и основаніемъ для учрежденія нынѣшняго Императорскаго Ботаническаго Сада.

Вдаваться здѣсь въ столѣтнюю исторію Аптекарскаго Сада не предстоитъ надобности. Достаточно будетъ указать вкратцѣ на положеніе сего сада въ то время, когда послѣдовало его преобразованіе въ Ботаническій Садъ.

Аптекарскій Садъ постоянно находился въ болѣе или менѣе тѣсной связи съ врачебными учебными заведеніями столицы, служа имъ пособіемъ при преподованіи въ нихъ ботаники. Хотя вслѣдствіе сего ученые, составившіе себѣ имя въ ученомъ мірѣ, какъ то Буксбаумъ, Зигесбекъ, Фалькъ, Рудольфъ, Стефанъ и др., не только читали въ немъ лекціи, но и управляли имъ,—тѣмъ не менѣе онъ ни въ какой періодъ своего существованія не успѣлъ пріобрѣсти какое либо значеніе для самой науки. Въ 1823 г. онъ занималъ значительное пространство земли на Аптекарскомъ Островѣ,—заключалъ въ себѣ медицинское и ботаническое отдѣленія и древесный питомникъ, и имѣлъ въ своемъ распоряженіи также нѣсколько оранжерей, но все это существовало въ самомъ скудномъ видѣ. Живыхъ растеній въ немъ содержалось не болѣе 1500 видовъ, а другихъ научныхъ пособій при немъ никакихъ не было.

Такое жалкое положеніе Аптекарскаго Сада, неизбѣжное послѣдствіе недостаточности денежныхъ его средствъ, которыя по Штату не превышали 12,000 руб. асс. въ годъ, обратило на себя особенное вниманіе Управлявшаго Министерствомъ Внутреннихъ Дѣлъ, Графа Виктора Павловича Кочубея, въ вѣдѣніи котораго тогда состояли и Императорская Медико-Хирургическая Академія и подвѣдомственный ей Аптекарскій Садъ. Убѣдившись въ крайне неудовлетворительномъ состояніи сего Сада, а также въ томъ, что и дополнительная сумма, отпускавшаяся тогда Саду изъ собственныхъ средствъ Медицинскаго Департамента ввѣреннаго ему Министерства, и простиравшаяся до 13,000 руб. асс. въ годъ, совершенно недостаточна для сообразнаго съ цѣлью устройства и содержанія Сада, Графъ В. П. Кочубей рѣшился ходатайствовать объ увеличеніи ежегодно ассигновавшейся на Садъ изъ Государственнаго Казначейства суммы и вмѣстѣ съ тѣмъ о совершенномъ преобразованіи самаго заведенія.

По докладѣ Государю Императору Александру Павловичу всѣхъ обстоятельствъ сего дѣла, Его Величество, утвердивъ составленный Ф. Б. Фишеромъ планъ преобразованія Аптекарскаго Сада, въ 22 день Марта 1823 года Высочайше повелѣть соизволилъ: сады ботаническій и медицинскій, а также древесный питомникъ, на Аптекарскомъ Островѣ тогда существовавшіе, соединить въ одинъ садъ, который устроить надлежащимъ образомъ, согласно Высочайше утвержденному плану, и наименовать Императорскимъ Ботаническимъ Садомъ, а главное управленіе онымъ поручить Профессору Фишеру. Вмѣстѣ съ тѣмъ были ассигнованы къ отпуску изъ Государственнаго Казначейства единовременно на пріобрѣтеніе для этого Сада живыхъ и сухихъ растеній, сѣмянъ и пр. 100 тысячъ руб. асс.; устройство же оранжерей, домовъ для служащихъ въ Саду лицъ и другихъ потребныхъ строеній Высочайше было повелѣно произвести на счетъ суммъ Медицинскаго Департамента, назначивъ изъ оныхъ въ 1823 г. 250,000 руб. асс., а на будущее время ежегодно извѣстную сумму, по мѣрѣ возможности. Вскорѣ послѣ сего, именно 15 іюня 1823 г.,

послѣдовало Высочайшее утвержденіе Штата, по которому было исчислено на содержаніе сего заведенія 68,270 руб. асс.

Безъ всякой потери времени было сдѣлано распоряженіе о сдачѣ Аптекарскаго Сада Ф. Б. Фишеру, для чего былъ командированъ со стороны Императорской Медико-Хирургической Академіи Адъюнктъ Профессоръ Илья Прокофьевичъ Протопоповъ. Квитанція въ пріемѣ Сада была выдана Ф. Б. Фишеромъ 5 іюня 1823 г., но какъ изъ дѣлъ видно, Садъ уже въ маѣ того же года состоялъ въ его вѣдѣніи.

Оба садовника, находившіеся въ Аптекарскомъ Садѣ, вмѣстѣ съ прислугою и рабочими, перешли въ Ботаническій Садъ, а 27 іюля 1823 г. прибылъ изъ Лондона Ф. Б. Фальдерманъ, опредѣленный на вакансію Старшаго Садовника. Должности Секретаря по ученой перепискѣ (онъ же и Библіотекарь и Хранитель Кабинета), Письмоводителя и Живописца были замѣщены только 1-го января 1824 г.; мѣста же Старшаго и Младшаго Помощниковъ Директора только въ концѣ 1829 г., въ ожиданіи новаго Штата.

Обширное мѣсто, отведенное подъ Ботаническій Садъ, находилось въ 1823 г. большею частью еще въ первобытномъ своемъ состояніи и требовало основательной обработки. Но также тѣ части его, которыя уже прежде служили Аптекарскому Саду для культуры растеній, требовали значительныхъ измѣненій, для приспособленія ихъ къ новымъ назначеніямъ. Къ производству этихъ работъ, сопряженныхъ съ большими расходами, было приступлено 10 мая 1823 года и таковыя продолжались по настоящее время, по мѣрѣ средствъ Сада, съ частыми и долговременными перерывами. Приведеніе въ порядокъ всего мѣста, нынѣ занимаемаго Ботаническимъ Садомъ, замедлялось главнымъ образомъ двумя причинами. Первая изъ нихъ заключалась въ томъ, что содержаніе оранжерей и оранжерейныхъ растеній поглощало почти всѣ средства Сада, а вторая въ томъ, что Садъ цѣлый рядъ лѣтъ трудился всѣми силами надъ устройствомъ цепиньеры на принадлежавшемъ ему мѣстѣ, отдѣленномъ отъ остальной части Сада дорогою, нынѣшнею Песочною улицею, и что вся эта работа потомъ пропала, по случаю возвращенія означеннаго

мѣста Медицинскому Департаменту Министерства Внутреннихъ Дѣлъ, при переходѣ Сада въ 1830 г. въ Министерство Императорскаго Двора. Впрочемъ впослѣдствіи были прибавлены къ Саду еще новые участки земли, въ томъ числѣ уже въ 1824 г. дача, купленная отъ Архитектора Черныя.

Съ Аптекарскимъ Садомъ были приняты въ 1823 г. двѣ небольшія оранжереи, изъ которыхъ одна находилась въ медицинскомъ отдѣленіи сего Сада, другая-же въ ботаническомъ. Первая изъ нихъ была поддерживаема перестройками и починками почти до настоящаго времени. Вторая тянулась вдоль дороги, которую нынѣ представляетъ собою Песочная улица, на томъ-же мѣстѣ, на которомъ тотчасъ по пріемѣ Сада были построены новыя оранжереи, несравненно въ большихъ размѣрахъ. Эти новыя оранжереи были расположены въ три непрерывныя параллельныя линіи, на концахъ связанныя другими двумя поперечными линіями, точно также, какъ и нынѣшнія оранжереи, которыя возведены на мѣстахъ прежнихъ, по мѣрѣ обветшанія ихъ. Кромѣ того въ 1827 и въ 1828 годахъ возведены еще двѣ маленькія деревянныя теплицы на южномъ изъ дворовъ, лежащихъ внутри линій новыхъ оранжерей.

Жилыя и хозяйственныя строенія Аптекарскаго Сада, поступившія въ вѣдѣніе Ботаническаго Сада, равно и зданія, находившіяся на дачѣ, пріобрѣтенной отъ Архитектора Черныя, были уже не новыя, а частью даже очень ветхія. Онѣ по возможности починялись, а тѣ, которыя не стоили исправленія, разбирались, причемъ годные отъ нихъ матеріялы были употребляемы на возведеніе нѣкоторыхъ хозяйственныхъ строеній, въ коихъ открывалась надобность. Пять изъ нынѣшнихъ жилыхъ домовъ, и то главные, принадлежатъ къ числу тѣхъ, которые были приняты въ 1823 г. Вновь были построены до 1830 г. только часть заборовъ кругомъ Сада, два сарая для дровъ, одинъ навѣсъ и нѣсколько парниковъ, а также были обдѣланы брусьями набережная р. Большой Невки и два пруда.

Императорскій Ботаническій Садъ, пока онъ оставался въ вѣдѣніи того-же Министерства и даже того-же Департамента, къ которому

былъ причисленъ Аптекарскій Садъ, долженъ былъ удовлетворять тѣмъ же потребностямъ сего вѣдомства, для которыхъ былъ назначенъ сей послѣдній Садъ, только съ тою разницею, что ему для сего предоставлялись гораздо большія средства. Не смотря на то, что онъ уже не зависѣлъ отъ Императорской Медико-Хирургической Академіи, тѣмъ не менѣе онъ продолжалъ служить ей учебнымъ пособіемъ. Нетолько профессора и студенты сего заведенія имѣли право посѣщать Садъ и пользоваться его растеніями, но и было положено, чтобы Директоръ Сада читалъ этимъ студентамъ лекціи по ботаникѣ. Лекціи эти однако-же не были открыты Ф. Б. Фишеромъ по разнымъ причинамъ, хотя ему за нихъ было назначено жалованье на счётъ общихъ суммъ Министерства Внутреннихъ Дѣлъ, по Медицинскому Департаменту. Ботаническій Садъ снабжалъ, подобно бывшему Аптекарскому Саду, Аптекарскій Магазинъ нужными ему свѣжими лекарственными травами. Но сверхъ сего онъ принялся также за самостоятельную научную дѣятельность, которая, на первыхъ порахъ довольно слабая, однако-же съ каждымъ годомъ болѣе и болѣе усиливалась. Наконецъ Садъ служилъ и средствомъ для практическаго образованія садовниковъ, такъ какъ въ немъ полагались по Штату садовые ученики.

Цѣлямъ, предначертаннымъ Саду, соотвѣтствовали его коллекціи. Онъ былъ снабжаемъ не только живыми растеніями, имѣвшими интересъ для науки или служившими ему украшеніемъ, — не только гербаріемъ и библіотекою, нужными для вѣрнаго опредѣленія растеній и для извлеченія изъ нихъ результатовъ для науки, но также медицинскимъ отдѣленіемъ, въ которомъ разводились лекарственныя травы, — отдѣленіемъ для практическихъ занятій студентовъ и огородомъ и плодовымъ садомъ для обученія садовыхъ учениковъ. На открытомъ воздухѣ устраивали паркъ, цвѣтники, пруды и канавы для украшенія Сада, а съ научными цѣлями арборетумъ, древесный питомникъ и особые партерры для травъ, подлежавшихъ изслѣдованію. Главная часть коллекціи живыхъ растеній заключалась однакоже въ оранжереяхъ, по неблагопріятности климатическихъ условій С.-Петербурга,

которыя едва-ли можно встрѣтить менѣе невыгодными въ какой-либо другой мѣстности сѣвера, въ которой пытались завести Ботаническіе Сады.

Такъ какъ Ботаническому Саду никакихъ научныхъ коллекцій, за исключеніемъ очень небольшаго числа живыхъ растеній, изъ Аптекарскаго Сада не досталось, то онъ, не имѣя предметовъ для мѣны, долженъ былъ при составленіи потребныхъ ему коллекцій въ первые годы все пріобрѣтать покупкою. Но по мѣрѣ возрастанія посѣвомъ и другими способами наличныхъ въ Ботаническомъ Саду болѣе рѣдкихъ живыхъ растеній и по мѣрѣ увеличиванія въ немъ сбора сѣмянъ отъ нихъ, онъ вступилъ въ обмѣниваніе лишнихъ ему растеній и сѣмянъ съ другими заведеніями и лицами, преимущественно съ Ботаническими Садами, какъ отечественными, такъ и заграничными. Эта мѣна къ концу перваго періода уже имѣла значительные размѣры и не мало содѣйствовала обогащенію всѣхъ коллекцій, за исключеніемъ Библіотеки, для которой книги были покупаемы за деньги, по причинѣ того, что Садъ никакихъ собственныхъ изданій въ своемъ распоряженіи не имѣлъ и таковыхъ по Штату 1823 года и не полагалось. До 1835 года даже не были издаваемы печатные каталоги сѣмянъ, назначенныхъ для мѣны.

Необходимымъ слѣдствіемъ постройки оранжерей въ огромномъ размѣрѣ было, что Садъ долженъ былъ направлять всѣ силы и средства на пополненіе ихъ растеніями и что къ концу перваго періода его существованія его коллекція живыхъ растеній была уже весьма замѣчательна въ сравненіи не только съ другими коллекціями Ботаническаго Сада, но также съ коллекціями живыхъ растеній въ другихъ современныхъ садовыхъ заведеніяхъ Европы. Библіотека Сада къ тому времени также уже заслуживала вниманія какъ ботаническая библіотека, не столько по числу сочиненій, сколько по цѣнности таковыхъ. Гербарію къ концу 1829 года уже было положено хорошее основаніе, такъ-какъ въ немъ уже заключались весьма интересныя коллекціи, относящіяся къ флорѣ Россіи.

Литературная дѣятельность Ботаническаго Сада въ продолженіе

всего перваго періода была крайне ограничена. Это весьма понятно, если имѣть въ виду, что до 1829 года другаго Ботаника, кромѣ Директора, при Садѣ не было, а Директоръ обремененъ былъ многочисленными и многосторонними занятіями по устройству и обзаведенію ввѣреннаго ему заведенія.

ВТОРОЙ ПЕРІОДЪ.

Отъ перехода Сада въ вѣдомство Императорскаго Двора до поступленія его въ вѣдѣніе Министерства Государственныхъ Имуществъ.

(Съ 1830 г. по 1862 г.)

По семилѣтнему опыту содержанія Ботаническаго Сада на счетъ 68,270 рубл. асс., опредѣленныхъ Штатомъ 1823 года, нельзя было сомнѣваться въ томъ, что эта сумма далеко не соотвѣтствовала размѣрамъ и задачамъ сего заведенія. Для устраненія происшедшихъ отъ этого препятствій, останавливавшихъ должное развитіе Сада, Государь Императоръ Высочайше утвердить соизволилъ 30 марта 1830 года новый Штатъ Ботаническаго Сада. Вмѣстѣ съ тѣмъ было Высочайше повелѣно Садъ сей со всѣми къ нему принадлежностями передать изъ Министерства Внутреннихъ Дѣлъ въ вѣдомство Министерства Императорскаго Двора. Въ исполненіе сего Г. Министръ Внутреннихъ Дѣлъ, Арсеній Андреевичъ Закревскій, того-же числа распорядился о передачѣ Сада въ вѣдомство Г. Министра Императорскаго Двора, Князя Петра Михайловича Волконскаго.

Въ новомъ Штатѣ личный составъ не былъ измѣненъ, но общая сумма на содержаніе Сада была въ немъ возвышена до 123,000 руб. асс. въ годъ, то есть она была удвоена противу прежняго. Въ ожиданіи сей мѣры уже въ концѣ 1829 года были замѣщены должности Старшаго и Младшаго Помощниковъ Директора и этимъ открыта возможность усилить научную дѣятельность Сада. Увеличеніе денежныхъ средствъ Сада дозволяло пополнять недостатки его и, по другимъ

частямъ, — приняться серьезно за разныя его задачи, которыхъ онъ прежде едва могъ касаться — и поднять его во всѣхъ частяхъ выше и выше надъ общимъ уровнемъ современныхъ ему заведеній того же рода. Предполагавшіяся лекціи Директора Сада для студентовъ Императорской Медико-Хирургической Академіи были отмѣнены въ 1833 г., равно какъ и разведеніе лекарственныхъ травъ для Аптечнаго Магазина мало по малу уменьшалось и наконецъ совершенно прекратилось. Право же пользованія Ботаническимъ Садомъ для ботаническихъ демонстрацій оставалось за означенною Академіею и было даже распространено и на другія учебныя заведенія, въ томъ числѣ на Императорскій С.-Петербургскій Университетъ. Вообще Ботаническому Саду, съ освобожденіемъ его отъ обязательнаго удовлетворенія спеціальнымъ надобностямъ Медицинскаго Вѣдомства, было указано болѣе обширное поле дѣятельности и дано ему болѣе общеполезное направленіе. Между прочимъ Садъ, какъ принадлежность Министерства Императорскаго Двора, долженъ былъ впредь обращать особенное вниманіе на содержаніе и размноженіе декораціонныхъ и цвѣточныхъ растеній.

Оживленная дѣятельность Ботаническаго Сада во всѣхъ отношеніяхъ и отрадное развитіе всѣхъ частей его, вызванныя Штатомъ 1830 года, принудили въ скоромъ времени къ дальнѣйшему умноженію способовъ на его содержаніе. Уже 1 января 1843 года Государь Императоръ соизволилъ Всемилостивѣйше утвердить другой Штатъ сего заведенія. Въ этомъ Штатѣ не только было назначено на Садъ 54,045 руб. сер. въ годъ, но въ видахъ увеличенія занятій по Саду были въ немъ учреждены еще новыя должности Физіолога и особаго Консерватора и прибавлено нѣсколько садовниковъ.

Ботаническій Садъ, ободренный этою Монаршею милостью, прилагалъ все возможное стараніе къ успѣшнѣйшему выполненію возложенныхъ на него важныхъ и многосторонніхъ обязанностей. Между тѣмъ въ 1846 году обнаружились безпорядки по счетоводству Сада, которые имѣли послѣдствіемъ составленіе по Высочайшему повелѣнію Коммиссіи для повѣрки и приведенія въ порядокъ счетовъ и денежныхъ книгъ Сада. Но вліяніе этого событія на Садъ

простерлось и дальше. Продолжавшееся до 1850 года слѣдствіе по означенному дѣлу не могло не ослаблять на все это время энергіи, которою Садъ до тѣхъ поръ предавался возложеннымъ на него занятіямъ; вмѣстѣ съ тѣмъ результаты этого слѣдствія служили поводомъ къ существеннымъ перемѣнамъ въ управленіи Садомъ, въ его дѣйствіяхъ и личномъ составѣ.

Длинный рядъ новыхъ мѣръ, которыя были предприняты по Ботаническому Саду, былъ открытъ назначеніемъ К. А. Мейера на мѣсто Директора Ф. Б. Фишера. За симъ, по смерти въ 1852 г. Князя П. В. Волконскаго, главное завѣдываніе Садомъ было ввѣрено Г. Министру Удѣловъ и Управляющему Кабинетомъ Его Императорскаго Величества, Графу Льву Алексѣевичу Перовскому; при чемъ однако же Садъ оставался по прежнему въ вѣдомствѣ Министерства Императорскаго Двора. По кончинѣ же Графа Л. А. Перовскаго въ 1855 году, Указомъ 1 января 1857 года, Высочайше было повелѣно возложить завѣдываніе Садомъ на Г. Члена Государственнаго Совѣта и Оберъ-Гофмейстера Барона Петра Казимировича Мейендорфа, подъ главнымъ начальствомъ Г. Министра Императорскаго Двора. Но еще до этого, въ 1855 г., по случаю смерти К. А. Мейера, непосредственное управленіе административною, хозяйственною и счетною частями Сада было вовсе снято съ Директора Сада и поручено особому, независѣвшему отъ Директора Чиновнику, въ званіи Товарища Директора, которому впослѣдствіи, съ переименованіемъ его Управляющимъ Садомъ, были подчинены и всѣ остальныя части сего заведенія. Должности Товарища Директора и за тѣмъ Управляющаго Садомъ занималъ Баронъ Карлъ Карловичъ Кистеръ, а обязанности Директора были возложены на Эдуарда Людовиговича Регеля.

Но преобразованіе не ограничивалось этими распоряженіями. Графъ Л. А. Перовскій, равно какъ Баронъ П. К. Мейендорфъ, держались того мнѣнія, что чисто научныя занятія вовсе не дѣло Императорскаго Ботаническаго Сада, тѣмъ болѣе, что средства сего заведенія ими были признаваемы совершенно недостаточными на удовлетвореніе подобному назначенію. По ихъ убѣжденіямъ Садъ долженъ былъ

сосредоточивать всю свою дѣятельность въ практическомъ садоводствѣ и направлять всѣ силы и средства на достиженіе возможно полныхъ результатовъ по этой части, стараясь способы къ сему умножать также торговыми предпріятіями. Понятно по сему, что по иниціативѣ Начальства Сада въ скоромъ времени были упразднены въ Ботаническомъ Саду должности Помощниковъ Директора и Физіолога, а также живописца, — что было предложено закрыть также мѣста Консерваторовъ, съ тѣмъ, чтобы впредь имѣть при Садѣ, кромѣ чиновниковъ по управленію, исключительно только однихъ садовниковъ, и что расходы по содержанію и пополненію научныхъ пособій Сада были сокращаемы до крайности. Суммы, сберегаемыя упраздненіемъ вышеозначенныхъ мѣстъ, были употребляемы на расширеніе въ Саду по возможности культуры растеній, служившихъ для украшенія и въ то время наиболѣе требовавшихся публикою, — на составленіе возможно полныхъ коллекцій растеній сего рода, на устройство въ Саду особаго декораціоннаго отдѣленія, на возведеніе для сего новыхъ оранжерей, на наемъ особыхъ садовниковъ и т. д.

Если же Садъ также во время дѣйствія вышеисчисленныхъ распоряженій не переставалъ поддерживать сношенія съ научными садовыми заведеніями и съ учеными въ Россіи и за границею, — пополнять свои научныя пособія хотя мѣною и заниматься научными наблюденіями и изысканіями, то это дѣлалось собственно вопреки желанію Начальства и во всякомъ случаѣ безъ его поощренія къ этому.

При переходѣ Сада въ Министерство Императорскаго Двора поземельная собственность его была точно разграничена отъ остальной затѣмъ земли, принадлежавшей на Аптекарскомъ Островѣ Министерству Внутреннихъ Дѣлъ. Въ тоже время было присоединено къ Саду нѣсколько смежныхъ дачъ по р. Карповкѣ, выстроенныхъ частными лицами. Работы же по обдѣлыванію всего пространства земли Сада, начатыя еще въ первомъ періодѣ, хотя были продолжаемы по временамъ и въ небольшихъ размѣрахъ также и во второмъ періодѣ, однакоже далеко не были приведены къ концу.

Въ продолженіи втораго періода всѣ оранжереи были мало по малу

перестраиваемы. При этомъ пальмовая оранжерея была возведена отчасти изъ желѣза, съ устройствомъ въ трехъ-этажномъ ея простѣнкѣ помѣщеній для Музея, общаго резервуара для воды и паровыхъ машинъ для подъема воды въ этотъ резервуаръ. По случаю же перестройки трехъ среднихъ оранжерей сѣверной линіи въ верхнемъ этажѣ его простѣнка было устроено помѣщеніе для Гербарія и Библіотеки. Но кромѣ того было возведено нѣсколько новыхъ деревянныхъ оранжерей для декораціоннаго отдѣленія на другомъ мѣстѣ, къ западу отъ главныхъ оранжерей. Также были вновь построены одинъ маленькій жилой домъ и нѣсколько хозяйственныхъ строеній, между тѣмъ какъ два дома были уничтожены пожарами, а нѣкоторыя другія строенія по ветхости были совершенно разобраны. Къ концу втораго періода однакоже большая часть, какъ оранжерей, такъ и другихъ зданій, опять находилась въ болѣе или менѣе ветхомъ, иныя строенія даже въ совершенно негодномъ состояніи.

Всѣ научныя коллекціи Сада въ продолженіи этаго времени, считая съ 1830 г., чрезвычайно увеличивались. Въ 1863 г. уже состояло на лицо до 16,500 видовъ и разностей живыхъ растеній, между прочимъ богатое собраніе декораціонныхъ растеній въ большомъ числѣ экземпляровъ. Въ Гербаріи все время поступали богатѣйшія коллекціи. Библіотека содержала въ 1863 г. 6637 сочиненій въ 12419 томахъ. Предметы же Музея къ тому сроку были всѣ разобраны и установлены; при чемъ имъ были составлены каталоги. Библіотека, Гербарій и Музей и были перенесены въ новыя помѣщенія.

Сношенія Сада съ другими заведеніями и лицами постоянно расширялись. Садъ имѣлъ во всѣхъ частяхъ свѣта корреспондентовъ и собирателей и отправлялъ многократно на свой счетъ путешественниковъ въ отдаленныя страны Россіи и даже въ Бразилію и Японію.

Списокъ научныхъ трудовъ, публикованныхъ членами Сада съ 1830 по 1862 г., доказываетъ, что литературная дѣятельность въ Саду въ теченіи этого періода была не малая. Однакоже только очень небольшая часть этихъ трудовъ была издана на счетъ Сада. Между прочимъ Садъ печаталъ ежегодно особый каталогъ сѣмянъ, назначен-

ныхъ для мѣны, въ приложеніи къ которому было помѣщаемо множество интересныхъ результатовъ по систематической ботаникѣ, полученныхъ при изслѣдованіи разводимыхъ въ Ботаническомъ Саду растеній. Садъ приступилъ въ продолженіи вышеозначеннаго времени также къ изданію великолѣпнаго сочиненія, содержащаго изображенія и описанія рѣдкихъ въ то время растеній Сада, котораго по 1862 г. вышли только 2 тетради, — равно къ изданію сборника статей членовъ Сада по разнымъ отраслямъ Ботаники. Предпріятія эти были однакоже вскорѣ пріостановлены по причинамъ, о которыхъ сказано выше.

И такъ Ботаническій Садъ къ концу втораго періода своего существованія владѣлъ необыкновенно богатыми коллекціями, которыя однакоже частью еще не были приведены въ надлежащій порядокъ. Также оранжерей, частью огромныхъ размѣровъ, состояло къ 1863 г. большое число. Но эти оранжереи, равно какъ жилыя и хозяйственныя строенія, заборы и пр., находились большею частію въ ветхомъ, иныя даже вполнѣ негодномъ состояніи. Паркъ, пруды и огороды оказались въ то время весьма запущенными, а нѣкоторыя части Сада еще вовсе необдѣланными. Наконецъ къ началу 1863 г. число ботаниковъ Сада нисколько не соотвѣтствовало объему коллекцій и размѣру занятій, лежащихъ на этихъ лицахъ въ научномъ садовомъ заведеніи.

ТРЕТІЙ ПЕРІОДЪ.

Отъ причисленія Сада къ Министерству Государственныхъ Имуществъ по настоящее время.

(Съ 1863 г. по 1873 г.)

Стремленіе къ отчужденію Ботаническаго Сада отъ первоначальнаго его научнаго назначенія, выказывавшееся къ концу втораго періода существованія этого заведенія, господствовало не долго.

Высочайшимъ Указомъ Его Величества, даннымъ Правительствую-

щему Сенату іюля 24 дня 1863 г., между прочимъ, было повелѣно: 1) Императорскій Ботаническій Садъ передать изъ вѣдомства Министерства Императорскаго Двора въ вѣдѣніе Министерства Государственныхъ Имуществъ; 2) Ботаническому Саду, сохранивъ и на будущее время наименованіе Императорскаго, состоять подъ покровительствомъ и попечительствомъ Его Императорскаго Высочества Государя Великаго Князя Николая Цикколаевича и 3) для достиженія существенной цѣли Ботаническаго Сада въ отношеніи современныхъ требованій науки и въ практическомъ примѣненіи оной къ дѣлу садоводства и сельскаго хозяйства установить постоянную связь сего Сада, въ первомъ случаѣ съ Императорскою Академіею Наукъ, а во второмъ съ существующими въ Имперіи соотвѣтственными учено-практическими заведеніями.

Во исполненіе Высочайшей воли Ботаническій Садъ немедленно былъ принятъ Министерствомъ Государственныхъ Имуществъ. Тѣмъ не менѣе Садъ руководствовался еще до утвержденія новаго Штата, какъ прежнимъ Штатомъ, такъ и правилами, существовавшими тогда по Министерству Императорскаго Двора въ отношеніи порядка хозяйственнаго управленія и расходованія суммъ. Новый же Штатъ удостоился Высочайшаго утвержденія 8 ноября 1866 г., въ видѣ опыта, на три года, и былъ потомъ окончательно утвержденъ 17 марта 1870 года. Вмѣстѣ съ тѣмъ были пожалованы Саду особыя «Правила для дѣйствій Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада и управленія имъ», Высочайше утвержденныя въ 14 день ноября 1866 года.

Для приспособленія Сада къ многосторонней дѣятельности, къ которой его вызвали Высочайшій Указъ 24 іюля 1863 г. и выше-упомянутыя «Правила» въ новомъ Штатѣ число научныхъ дѣятелей было умножено противу прежняго и вообще сумма на содержаніе личнаго состава значительно увеличена. Но при этомъ общая штатная сумма не была возвышена противу той, которая была назначена Саду Штатомъ 1843 г. и послѣдовавшими до 1863 г. дополнительными разрѣшеніями и простиралась всего до 60,903 руб. Необходимымъ слѣдствіемъ

сего было уменьшеніе противу прежняго въ новомъ Штатѣ суммы на всѣ остальныя потребности Сада въ такой же степени, въ которой была увеличена сумма на содержаніе личнаго состава.

Эти существенныя измѣненія въ распредѣленіи общей суммы по разнымъ статьямъ Штата, равно какъ и въ назначеніи самаго Сада, требовали не только пополненія въ личномъ составѣ его, но принуждали также къ основательнымъ преобразованіямъ по всѣмъ остальнымъ его частямъ. Впрочемъ нѣкоторыя приуготовительныя мѣры были принимаемы уже и до утвержденія новаго Штата.

Вскорѣ послѣ поступленія Сада въ вѣдѣніе Министерства Государственныхъ Имуществъ былъ командированъ для временнаго управленія имъ Рудольфъ Эрнестовичъ Траутфеттеръ, который за тѣмъ въ 1864 г. опредѣленъ Завѣдывающимъ Садомъ, а въ 1866 г., согласно положенію новаго Штата, Директоромъ сего заведенія. Во вниманіе же къ чрезвычайному развитію въ новѣйшее время всѣхъ отраслей Чистой и Прикладной Ботаники, требовавшему раздѣленія научныхъ занятій по Саду между нѣсколькими спеціалистами, были включены въ новый Штатъ, вмѣсто прежняго Директора по научной и садовой частямъ, три Главные Ботаника. Эти должности заняли, кромѣ Э. Л. Регеля, еще Сергѣй Матвѣевичъ Розановъ и Карлъ Ивановичъ Максимовичъ. Изъ нихъ уже въ 1870 г. скончался С. М. Розановъ.

Для обсужденія дѣлъ по ученой и технической частямъ Сада былъ учрежденъ при Садѣ особый Совѣтъ. На основаніи Высочайше утвержденныхъ 14 ноября 1866 г. Правилъ были назначены членами сего Совѣта, кромѣ Директора и Главныхъ Ботаниковъ, еще со стороны Попечителя и Покровителя Сада Николай Антоновичъ Скалонъ, а со стороны Императорской Академіи Наукъ Францъ Ивановичъ Рупрехтъ и Карлъ Ивановичъ Максимовичъ.

Другое важное измѣненіе, имѣвшее цѣлію предоставить Саду совершенно свободный выборъ нужныхъ ему садовниковъ и этимъ обезпечивать по возможности успѣхъ культуръ въ Саду, послѣдовало въ 1865 г. Въ означенномъ году, съ Высочайшаго соизволенія, всѣ состоявшіе при Садѣ садовники и другія лица, принадлежавшія къ

придворно-служительскому званію, были отчислены отъ обязательной службы при этомъ учрежденіи, съ тѣмъ, чтобы впредь нанимались для Сада только вольные садовники, по взаимному соглашенію.

Въ ожиданіи этой мѣры и считая вообще неумѣстнымъ для Ботаническаго Сада заниматься обученіемъ дѣтей, тѣмъ болѣе, что для сего существуютъ повсюду особыя учебныя заведенія, Г. Министръ Государственныхъ Имуществъ испросилъ еще въ 1864 г. Высочайшее соизволеніе на закрытіе существовавшей при Садѣ школы. Вмѣстѣ съ тѣмъ былъ прекращенъ пріемъ садовыхъ учениковъ.

Не такъ легко, какъ преобразованіе личнаго состава, соотвѣтственно требованіямъ новаго Штата, было согласованіе расходовъ по другимъ частямъ Сада съ сокращеніемъ суммы, назначенной на эти части. Трудность послѣдней задачи заключалась въ томъ, чтобы уменьшать противу прежняго постоянные расходы по означеннымъ статьямъ въ значительной степени, не мѣшая этимъ достиженію существенныхъ цѣлей Сада. Оказалось между тѣмъ, что въ оранжереяхъ Сада, преимущественно же въ оранжереяхъ декораціоннаго отдѣленія, заключалось огромное количество дублетныхъ экземпляровъ растеній, въ которыхъ Садъ, по измѣнившимся обстоятельствамъ, уже болѣе не нуждался, и въ этомъ обстоятельствѣ нашли средство уравновѣсить расходы съ приходомъ Сада. Рѣшились закрыть все декораціонное отдѣленіе и устранить вообще всѣ лишнія для прямыхъ цѣлей Сада дублетные экземпляры оранжерейныхъ растеній и за тѣмъ разобрать не только всѣ оранжереи декораціоннаго отдѣленія, но еще четыре изъ другихъ оранжерей. Эта мѣра была тѣмъ нужнѣе и выгоднѣе, что означенныя оранжереи уже были ветхи и на перестройку ихъ требовались бы большія суммы.

Съ другой стороны были принимаемы всѣ мѣры къ перестройкѣ или постройкѣ вновь тѣхъ оранжерей, которыя оказались нужными и на будущее время, — къ возведенію этихъ оранжерей согласно требованіямъ современной науки — и къ снабженію ихъ новыми и усовершенствованными способами для культуры растеній. Съ 1864 г. по 1872 г. удалось перестроить или построить совершенно вновь 13

оранжерей, въ томъ числѣ также огромную пальмовую оранжерею, и произвести основательный ремонтъ пяти оранжерей. Также были вновь построены 2 большіе погреба, для перезимованія древесныхъ растеній съ опадающими листьями. Всѣ годныя изъ наличныхъ жилыхъ и хозяйственныхъ строеній Сада были основательно ремонтированы, а сдѣлавшіяся уже негодными были безотлагательно разобраны. Въ то же время въ замѣнъ уничтоженныхъ жилыхъ домовъ были устроены квартиры въ помѣстительныхъ каменныхъ простѣнкахъ средней оранжерейной линіи, оставшихся до тѣхъ поръ неотдѣланными и не занятыми. Сверхъ сего были вновь построены: одна изба, одна кунальня и желѣзная рѣшетка по набережной р. Большой Невки, а равно перестроены помѣщеніе Музея, часть берега р. Большой Невки противъ Сада и т. д. Эти обширныя строительныя работы конечно не могли быть произведены на счетъ штатныхъ суммъ Сада. На покрытіе расходовъ по онымъ г. Министръ Государственныхъ Имуществъ, А. А. Зеленой, испрашивалъ ежегодно значительныя экстренныя суммы.

Въ продолженіе послѣднихъ 10 лѣтъ также почти все принадлежащее Саду мѣсто, партерры для культуры растеній, паркъ, цвѣтники, огороды, дворы, пруды и дороги были приведены въ надлежащій порядокъ и частью вновь устроены, такъ что въ этомъ отношеніи къ концу 1872 г. осталось еще сдѣлать сравнительно очень не много.

Коллекція живыхъ растеній была постоянно пополняема и заключала въ себѣ къ концу 1871 г. 21,320 видовъ и разностей, въ томъ числѣ чрезвычайно много растеній, интересныхъ въ научномъ отношеніи или замѣчательныхъ по своей пользѣ, рѣдкости, цѣнности, красотѣ, нѣжности и сопряженной съ нею трудности культуры. Лучшее и болѣе сообразное съ цѣлью устройство новыхъ оранжерей, равно и усовершенствованіе методовъ культуры, давали возможность разводить съ полнымъ успѣхомъ множество растеній, которыя прежде вовсе не удавались или только скудно развивались, и мало по малу измѣнять и самый составъ коллекціи оранжерейныхъ растеній и наружный ея видъ. Устраивались новые партерры и цвѣтники на открытомъ воздухѣ и обогащались коллекціи грунтовыхъ растеній введеніемъ.

большаго числа новыхъ растеній, способныхъ переносить суровый климатъ С.-Петербурга.

Гербарій увеличивался поступленіемъ многочисленныхъ коллекцій, частью весьма цѣнныхъ, въ такой степени, что просторное помѣщеніе, въ 1856 г. для него отведенное, уже сдѣлалось слишкомъ тѣснымъ. Главнымъ подвигомъ въ послѣдніе годы слѣдуетъ считать, что удалось привести въ извѣстный порядокъ общій гербарій (herbarium generale), чѣмъ чрезвычайно облегчилось пользованіе этимъ богатѣйшимъ собраніемъ, къ которому постоянно приходится обращаться за справками при научныхъ занятіяхъ.

Также не терялось изъ виду пополненіе коллекцій Музея; но заботы по Музею были направляемы главнымъ образомъ на его надлежащее устройство. Все помѣщеніе, какъ уже выше упомянуто, было перестроено и нижній этажъ его снабженъ новыми шкафами и витринами. Занятія по установленію вновь этого собранія приближаются къ концу.

Библіотека не отставала въ своемъ развитіи отъ остальныхъ научныхъ пособій Сада. Она содержала къ концу 1871 г. 7,947 сочиненій въ 15,552 томахъ и удерживала за собою между ботаническими библіотеками одно изъ первыхъ мѣстъ, если не первое, по полнотѣ и по богатству цѣнныхъ ботаническихъ сочиненій.

Наконецъ прибавилось въ этомъ періодѣ еще совершенно новое заведеніе. Для производства біологическихъ изслѣдованій и наблюденій была устроена особая Біологическая Лабораторія, которая и была снабжена нужными приборами и инструментами.

Правилами для дѣйствій Сада, Высочайше утвержденными 14 ноября 1866 г., было вмѣнено въ обязанность Саду содѣйствовать Императорской Академіи Наукъ, Императорскому С.-Петербургскому Университету, Императорской Медико-Хирургической Академіи и ученно-практическимъ заведеніямъ Министерства Государственныхъ Имуществъ, по мѣрѣ требованій ихъ и средствъ Сада. Но кромѣ того Садъ не только поддерживалъ прежнія свои связи съ другими мѣстами и лицами, но старался болѣе и болѣе расширять таковыя, съ цѣлью по-

полненія своихъ коллекцій и дальнѣйшаго распространенія разводимыхъ въ Саду растеній и имѣвшихся въ немъ дублетныхъ экземпляровъ другихъ коллекцій, а также добытыхъ Садомъ научныхъ результатовъ. Ботаническій Садъ принималъ дѣятельное участіе въ садовыхъ выставкахъ и ботаническихъ конгрессахъ, командировалъ на оные членовъ Сада и выставлялъ разные предметы. Садъ и его коллекціи были всегда доступны публикѣ, какъ для осмотра, такъ и для пользованія. Многократно обращались къ научнымъ пособіямъ Сада также ученые, проживающіе внѣ С.-Петербурга и даже внѣ Россіи. Наконецъ Садъ, не находя въ послѣдніе годы возможнымъ, снаряжать самостоятельныя экспедиціи, участвовалъ однакоже постоянно, по мѣрѣ средствъ, въ сторонннихъ экспедиціяхъ, имѣвшихъ цѣлью изслѣдовать растительность мало или вовсе неизвѣстныхъ въ этомъ отношеніи странъ.

Съ увеличеніемъ числа научныхъ дѣятелей и развитіемъ пособій Сада возрастала также его научная дѣятельность. Таковая конечно касалась по преимуществу живыхъ растеній Сада, но распространялась въ тоже время и на другія коллекціи. Публикованіе же трудовъ членовъ Сада было облегчаемо изданіемъ, съ разрѣшенія г. Министра Государственныхъ Имуществъ, А. А. Зеленаго, отъ имени и на счетъ Сада самостоятельнаго повременнаго изданія.

Изъ предъидущаго видно, что Императорскій Ботаническій Садъ въ продолженіи третьяго періода своего существованія, находясь въ вѣдѣніи Министерства Государственныхъ Имуществъ, принималъ мало по малу совершенно иной видъ. Онъ во всѣхъ частяхъ обновлялся, пополнялся и совершенствовался. Распоряженія, стѣснявшія въ прежнее время дѣятельность Сада, были отмѣняемы и его цѣли соглашаемы съ богатыми средствами, Высочайше ему дарованными. Да дозволено будетъ Саду надѣяться, что его старанія въ пользу общую и въ пользу науки и результаты его дѣятельности не слишкомъ далеко отставали отъ его средствъ и отъ справедливыхъ ожиданій Правительства.

2. О Штатахъ Ботаническаго Сада и о главныхъ Положеніяхъ по управленію онымъ.

Первый Штатъ Сада удостоился Высочайшаго утвержденія въ 15 день іюня 1823 г. Въ немъ исчислено расхода всего 68,270 руб. асс., за исключеніемъ содержанія Директору Сада, которое имѣло быть назначаемо особыми Высочайшими Указами при самомъ опредѣленіи лицъ на эту должность. Въ этомъ Штатѣ значились по научной части, кромѣ Директора, 3 должности, съ содержаніемъ 4,500 руб. асс., — по административной 1 должность, съ содержаніемъ 1,000 руб. асс. — 1 живописецъ, съ содержаніемъ 1,000 р. асс., — 27 садовниковъ и учениковъ, съ содержаніемъ 11,100 р. асс., на рабочихъ и прислугу 7,170 р. асс., на путешествія внутри Россіи 2,500 р. асс., на всѣ остальныя надобности по содержанію Сада 41,000 р. асс., въ томъ числѣ по содержанію коллекцій и канцеляріи 22,500 р. асс. и на хозяйственныя надобности 18,500 р. асс. Директору же Фишеру по Высочайшему повелѣнію, послѣдовавшему въ 22 день марта 1823 г., было назначено жалованья по 5,000 руб. въ годъ. Кромѣ того по Высочайше утвержденному Положенію Комитета гг. Министровъ, сообщенному въ предписаніи Медицинскаго Департамента Министерства Внутреннихъ Дѣлъ отъ 28 мая 1828 г. за № 419, производилось Ф. Б. Фишеру изъ общихъ медицинскихъ суммъ по 3,000 руб. въ годъ, подъ именемъ столовыхъ денегъ. Отпускъ Ф. Б. Фишеру этихъ денегъ изъ означеннаго источника былъ прекращенъ съ 1 мая 1830 г.

Этотъ Штатъ оставался въ дѣйствіи до перехода Сада изъ Министерства Внутреннихъ Дѣлъ въ Министерство Императорскаго Двора. По этому случаю 30 марта 1830 г. Высочайше былъ утвержденъ новый Штатъ, въ которомъ положено на содержаніе Сада по 123,000 р. асс. въ годъ. Въ немъ полагались для научныхъ занятій, со включеніемъ Директора, 4 должности съ содержаніемъ 18,500 р. асс., для административной части 1 должность съ содержаніемъ 2,000 руб. асс.,

1 живописецъ съ содержаніемъ 3,000 р. асс., 27 садовниковъ и учениковъ съ содержаніемъ 17,500 р. асс., на наемъ рабочихъ и прислуги 22,000 р. асс., на всѣ остальныя потребности 60,000 р. асс., изъ нихъ на собираніе сѣмянъ и растеній внутри Россіи 2,500 руб. асс., на расходы по содержанію и пополненію коллекцій, печатаніе каталоговъ и гравированіе эстамповъ и на канцелярскіе расходы 30,000 руб. асс., на надобности по хозяйству 27,500 р. асс. Этотъ Штатъ вступилъ въ дѣйствіе съ 1 мая 1830 г. Въ немъ измѣненій не послѣдовало, за исключеніемъ развѣ того, что: 1) г. Министръ Императорскаго Двора 20 февраля 1831 г. за № 588 увѣдомилъ, что Государь Императоръ Высочайше повелѣть соизволилъ всѣмъ служителямъ Сада, состоящимъ въ Придворномъ вѣдѣніи, производить изъ остаточныхъ суммъ Сада на содержаніе малолѣтнихъ сыновей до 9-ти лѣтняго возраста ихъ по 3 р., а съ 9-ти лѣтняго по 5 р. въ мѣсяцъ на каждаго; и 2) г. Министръ Императорскаго Двора 10 октября 1838 г. за № 2348 разрѣшилъ имѣть при Садѣ писца и производить ему жалованья по 600 р. въ годъ изъ остаточныхъ по Саду суммъ.

По причинѣ возростанія потребностей Сада и возвышенія цѣнъ на всѣ предметы Высочайше дарованъ былъ Ботаническому Саду третій Штатъ 1 января 1843 г., въ которомъ общій годичный расходъ увеличенъ до 54,045 р. сер., вмѣсто прежнихъ 123,000 р. асс., которые составляли только 38,971 р. 87 к. сер. По научной части показаны, со включеніемъ Директора, 6 должностей, съ содержаніемъ 8,005 р. сер., по административной части 2 должности съ содержаніемъ 1073 р. сер., 1 живописецъ съ содержаніемъ 858 р. сер., 31 садовникъ и ученикъ съ содержаніемъ 7,887 р. сер., на наемъ рабочихъ и прислуги 10,430 р. сер., на всѣ остальные расходы исчислено 25,792 р. сер., въ томъ числѣ на изданіе описаній новыхъ и рѣдкихъ растеній 1,500 р. сер., на содержаніе школы 1,000 руб., на собираніе сѣмянъ и растеній внутри Россіи 1,143 р. сер., на содержаніе и пополненіе коллекцій и канцелярскіе расходы 8,861 р. сер., а на хозяйственныя надобности 13,288 р. сер. Для школы Сада 15 января 1843 г. Высочайше утвержденъ въ руководство особый Штатъ,

по которому значатся 9 учителей съ жалованьемъ всего 865 р. и расходы на другія надобности въ количествѣ 135 руб. сер.

Назначенная по Штату 1843 г. общая сумма была увеличена впослѣдствіи до 58,903 руб. сер., такъ какъ по случаю постройки въ Саду новой пальмовой оранжереи г. Министръ Императорскаго Двора 20 іюня 1851 г. за № 2539 разрѣшилъ вносить въ ежегодныя смѣты на ремонтъ пальмовой оранжереи 4,000 р. сер. и по предписанію г. Министра Удѣловъ отъ 9 августа 1855 г. за № 1940, по случаю учрежденія въ 1855 г. новой должности Товарища Директора Ботаническаго Сада, прибавился къ ежегодной смѣтѣ расходъ на производство сему послѣднему столовыхъ 858 р. Кромѣ того въ теченіи времени распредѣленіе общей суммы по разнымъ статьямъ Штата мало по малу значительно измѣнилось, вмѣстѣ съ личнымъ составомъ Сада. Главныя измѣненія заключались въ слѣдующемъ:

1) По предписанію г. Министра Удѣловъ отъ 15 октября 1852 г. за № 97 должность живописца упразднена, а вмѣсто ея учреждена новая должность садовника по цвѣточной и декораціонной частямъ, съ отнесеніемъ жалованья ему на счетъ суммы, положенной по Штату живописцу.

2) Предписаніемъ отъ 14 марта 1853 г. Г. Министра Удѣловъ разрѣшено употреблять изъ штатной суммы, на канцелярскіе расходы опредѣленной, до 23 р. въ мѣсяцъ на наемъ писца.

3) Предписаніемъ отъ 1 апрѣля 1853 г. Г. Министръ Удѣловъ разрѣшилъ нанимать сверхштатнаго садовника для занятій посѣвомъ и размноженіемъ растеній, съ платою 46 р. сер. въ мѣсяцъ. Это мѣсто упразднено 13 октября 1860 г.

4) По предписанію г. Министра Удѣловъ отъ 28 апрѣля 1855 г. за № 1026 должность физіолога упразднена и для завѣдыванія административною, хозяйственною и счетною частями Сада прибавлена должность Товарища Директора, съ содержаніемъ по 1858 р. сер. жалованья и 858 р. столовыхъ. Должность Товарища Директора положена въ пятомъ классѣ, а по мундиру въ шестомъ разрядѣ.

5) По предписанію г. Министра Удѣловъ отъ 9 августа 1855 г.

за № 1936 должность Старшаго Помощника Директора упразднена и оставшіеся отъ сего 1,287 р. обращены на увеличеніе суммы, положенной на наемъ рабочихъ для Сада, — а также должность Младшаго Помощника Директора обращена въ должность Консерватора, сохранивъ этой должности содержаніе Младшаго Помощника Директора.

6) По предписанію г. Министра Удѣловъ отъ 9 августа 1855 г. за № 1940, назначенные по Штату на изданіе описанія новыхъ и рѣдкихъ растеній 1,500 руб. перечислены въ сумму на починку строеній.

7) По предписанію г. Министра Удѣловъ отъ 27 ноября 1853 г. за № 2787 должность Секретаря для иностранной переписки, Библіотекаря и Хранителя кабинетовъ сухихъ растеній упразднена и назначенъ въ Штатъ Сада особый Казначей и Библіотекарь, съ присвоеніемъ ему жалованья 572 р. и столовыхъ 286 р., обративъ на это прежній окладъ Библіотекаря и прибавивъ 143 р. изъ суммы, положенной въ Штатѣ Сада на содержаніе Музея и проч. Должность Казначея и Библіотекаря положена въ VIII классѣ и по мундиру въ VIII разрядѣ.

8) Г. Министръ Удѣловъ 18 іюня 1855 г. увѣдомилъ, что Высочайше повелѣно отпускать изъ Кабинета Его Императорскаго Величества, считая съ 1 января 1855 г., по 2,000 р. сер. въ годъ въ распоряженіе Ботаническаго Сада, для ботаническихъ путешествій, съ тѣмъ, чтобы остатки отъ сей суммы употреблять на другія надобности по Саду.

9) По Высочайшему повелѣнію, послѣдовавшему 13 декабря 1857 года, должность Товарища Директора упразднена и учреждена должность Управляющаго Императорскимъ Ботаническимъ Садомъ, съ присвоеніемъ того же оклада жалованья, какое получалъ Товарищъ Директора, и съ причисленіемъ какъ по должности, такъ и по мундиру, къ V разряду, возложивъ на него всю отвѣтственность по управленію Садомъ. По тому же Высочайшему повелѣнію разрѣшено уволить, въ случаѣ надобности, находившихся въ Саду по найму двухъ консерваторовъ и вмѣсто ихъ нанимать четырехъ или болѣе садовниковъ, способныхъ для консерваторскихъ работъ.

10) Предписаніемъ отъ 1 февраля 1856 г. за № 297 г. Министръ Удѣловъ разрѣшилъ вмѣсто положеннаго по Штату Ученаго Садовника опредѣлять по найму двухъ Садовниковъ, съ содержаніемъ по 490 р. 68 к. каждому.

11) По Инструкціи, утвержденной г. Министромъ Удѣловъ 18 мая 1856 г., положено имѣть при Садѣ двухъ Главныхъ Садовниковъ, одного для оранжерейныхъ растеній, а другаго для декораціонныхъ.

12) Съ Высочайшаго разрѣшенія, послѣдовавшаго въ 29 день октября 1864 г., должность Управляющаго Садомъ упразднена и учреждена должность Завѣдывающаго Ботаническимъ Садомъ, съ содержаніемъ по 3,560 р. въ годъ, изъ нихъ 1,858 р. изъ оклада прежняго Управляющаго Садомъ, а 1,702 р. изъ суммъ Департамента Сельскаго Хозяйства Министерства Государственныхъ Имуществъ.

Вслѣдствіе вышеозначенныхъ распоряженій высшаго начальства къ 1866 г. были упразднены изъ положенныхъ по Штату 1843 года должностей мѣста: Директора Сада, Старшаго и Младшаго Помощниковъ Директора, Физіолога, Секретаря для иностранной переписки (вмѣстѣ съ тѣмъ Библіотекаря и Хранителя кабинетовъ сухихъ растеній) и Живописца, а вновь учреждены должности: Завѣдывающаго Ботаническимъ Садомъ, Ученаго Директора, втораго Консерватора, Библіотекаря, Декораціоннаго Садовника и Садовника для посѣвовъ и размноженія растеній. Согласно тому по научной части къ 1866 году оставлены въ Штатѣ 5 должностей съ содержаніемъ 7,719 р. сер. (не считая 1,702 р., которые были отпускаемы Завѣдывающему Садомъ изъ суммъ Департамента Сельскаго Хозяйства Министерства Государственныхъ Имуществъ) и положены по административной части 2 должности съ содержаніемъ 1,073 р. с., 33 садовника (въ томъ числѣ Ученый Садовникъ, Декораціонный Садовникъ и Садовникъ для посѣвовъ и размноженія) и ученика съ содержаніемъ 8,745 руб. сер., на наемъ рабочихъ и прислуги 11,717 руб. сер., а на всѣ остальные расходы 29,649 р. сер. Включая же сюда и 2,000 р., отпускавшіеся изъ Кабинета Его Императорскаго Величества, и не считая 1,702 р., отпускавшихся Завѣдывающему Садомъ изъ суммъ Департамента

Сельскаго Хозяйства, составляется штатная сумма въ 60,903 р. сер., ежегодно назначавшаяся на расходы по содержанію Сада.

Этою самою суммою 60,903 р. и ограничился новый Штатъ, Высочайше утвержденный 8-го ноября 1866 г., въ видѣ опыта, на три года, а 17 Марта 1870 г. окончательно. Разница заключается только въ томъ, что включены въ новый Штатъ 2,000 р., прежде отпускавшіеся на путешествія изъ Кабинета Его Императорскаго Величества, что личный составъ измѣненъ и вообще общая сумма иначе распредѣлена по разнымъ статьямъ Штата. Въ немъ значатся по научной части, со включеніемъ Директора, 8 должностей, съ содержаніемъ 14,220 р. сер., по административной части 3 должности съ содержаніемъ 1,850 р., на наемъ садовниковъ, безъ опредѣленія числа ихъ, 10,000 р. сер., на наемъ рабочихъ 8,500 р., на ученыя путешествія по ботанической части 2,000 р. сер., на всѣ же остальные расходы положены 22,333 р. сер., изъ нихъ 6,033 р. на содержаніе и пополненіе коллекцій, на печатаніе ученыхъ трудовъ и каталоговъ, на изготовленіе рисунковъ и канцелярскіе расходы, и 16,300 р. на расходы по хозяйству, какъ-то: отопленіе, освѣщеніе, ремонтъ строеній и содержаніе лошадей.

Въ означенномъ видѣ этотъ Штатъ въ дѣйствіи по настоящее время. Хотя 12 Декабря 1866 г. Высочайше повелѣно производить Главному Ботанику Регелю содержаніе по 3,145 р. сер. въ годъ, вмѣсто исчисленныхъ по Штату 2,200 р. сер., однакоже остальные 945 р. отпускаются ему лично, только въ видѣ добавочнаго жалованья, изъ суммъ, назначаемыхъ по финансовымъ смѣтамъ Департамента Сельскаго Хозяйства, что нынѣ Департаментъ Земледѣлія и Сельской Промышленности.

При учрежденіи Императорскаго Ботаническаго Сада ему Всемилостивѣйше были пожалованы въ 15 день Іюня 1823 г. нѣкоторыя преимущества, какъ то: право имѣть печать съ Государственнымъ Гербомъ, право на безденежную пересылку по почтѣ и безпошлинный пропускъ чрезъ таможни выписываемыхъ изъ за границы предметовъ, право на то, чтобы полученные изъ за границы предметы были

вскрываемы и свидѣтельствуемы въ самомъ Саду и т. д. Кромѣ того, какъ увѣдомилъ г. Министръ Императорскаго Двора 27 Октября 1832 г. за № 3747, Государь Императоръ Высочайше соизволилъ на учрежденіе званія Корреспондентовъ Императорскаго Ботаническаго Сада въ Россіи и чужихъ краяхъ. Впрочемъ Садъ до 1853 г. руководствовался общими узаконеніями, спеціальными постановленіями по тѣмъ Министерствамъ, въ вѣдѣніи которыхъ онъ состоялъ, и послѣдовавшими разновременно предписаніями своего начальства: Г. Министръ Удѣловъ, Графъ Левъ Алексѣевичъ Перовскій, снабдилъ Ботаническій Садъ впервые особыми инструкціями. Онъ утвердилъ 20 Января 1853 г. Инструкцію для ухода за оранжереями и цвѣтникомъ Императорскаго Ботаническаго Сада и 18 Мая 1856 г. Инструкцію для Управленія Императорскаго Ботаническаго Сада.

Еще 23 Марта 1853 г. № 478 Графъ Л. А. Перовскій, соотвѣтственно цѣли произведенныхъ имъ въ Штатѣ Сада измѣненій, въ видахъ усиленія средствъ на умноженіе въ Саду цвѣточныхъ и декораціонныхъ растеній, предписалъ прекратить на 2 года всѣ изданія по Ботаническому Саду, исключая ежегодныхъ сѣмянныхъ каталоговъ, а въ пріобрѣтеніи для Библіотеки Сада книгъ ограничиваться лишь самыми необходимыми, — производить продажу растеній и букетовъ, а на Ботаниковъ Сада возложить приведеніе въ порядокъ наличныхъ коллекцій и составленіе имъ подробныхъ каталоговъ. По истеченіи же этихъ двухъ лѣтъ Его Сіятельство въ выше упомянутой инструкціи вновь подтвердилъ эти распоряженія. По означенной инструкціи Ботаническій Садъ долженъ заключать въ оранжереяхъ преимущественно только тѣ растенія, которыя отличаются своею красотою или любопытны по технической пользѣ, въ травникахъ же всѣ прочія растенія, любопытныя собственно для науки; — размножать только тѣ растенія, которыя легко пропадаютъ или могутъ поступать въ продажу и т. д.

За симъ также Завѣдывавшій Ботаническимъ Садомъ, Баронъ Петръ Казиміровичъ Мейендорфъ, признавая Штатную сумму Сада совершенно недостаточною на его содержаніе и полагая по сему нужнымъ сократить расходы по возможности, испросилъ 13 Декабря 1857 г. Высочайшее повелѣніе на приведеніе въ исполненіе, между прочимъ, слѣдующихъ мѣръ: прекратить покупку сухихъ растеній и другихъ колдекцій, съ тѣмъ чтобы былъ производимъ только обмѣнъ излишнихъ экземпляровъ, — ничего не издавать средствами Сада, исключая ежегодныхъ каталоговъ сѣмянъ, — не производить расхода на составленіе рисунковъ растеній, — учредить продажу сѣмянъ, — принимать подряды на устройство живыхъ изгородей и парковъ, — ограничить пріобрѣтеніе книгъ самыми замѣчательными и необходимыми, — уволить, въ случаѣ надобности, Консерваторовъ и нанимать четырехъ и болѣе садовниковъ, способныхъ для консерваторскихъ работъ. Баронъ П. К. Мейендорфъ одобрилъ 26 февраля 1857 г. и Правила для Библіотеки Сада.

Для школы, учрежденной при Ботаническомъ Садѣ на основаніи Штата 1843 г., въ 15 день января 1843 г. было Высочайше утверждено особое положеніе, по которому въ школѣ должны обучаться преимущественно дѣти садовыхъ служителей Сада, съ тѣмъ чтобы по окончаніи ученія поступали на вакансіи штатныхъ садовыхъ учениковъ, подмастерьевъ и помощниковъ садовниковъ. По миновавшей надобности для Ботаническаго Сада въ подобной школѣ, таковая по Высочайшему повелѣнію, послѣдовавшему въ 12 день мая 1864 г., была закрыта 20 мая того же года.

При переходѣ Ботаническаго Сада въ вѣдомство Министерства Государственныхъ Имуществъ Государь Императоръ 14 августа 1863 г. Высочайше повелѣть соизволилъ, чтобъ этотъ Садъ, впредь до утвержденія новаго положенія о немъ, руководствовался, въ отношеніи порядка хозяйственнаго управленія и расходованія суммъ его, существовавшими тогда по Министерству Двора правилами. По случаю же дарованія Саду въ 1866 г. новаго Штата, Его Императорское Величество въ 14 день ноября того-же года соизволилъ Высочайше утвердить также вновь составленныя «Правила для дѣйствій Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада и управленія имъ». Этими правилами Садъ, по прежнему, открывается публикѣ для осмотра

и для пользованія при ученыхъ изысканіяхъ, но сверхъ того онъ еще поставляется въ ближайшія отношенія къ Императорской Академіи Наукъ, Императорскому С.-Петербургскому Университету, Императорской Медико-Хирургической Академіи, къ садовымъ учрежденіямъ Имперіи и въ особенности къ существующимъ учено-практическимъ садовымъ заведеніямъ Министерства Государственныхъ Имуществъ; — предоставляется ему избирать почетныхъ членовъ и корреспондентовъ, — учреждается при немъ Совѣтъ для обсужденія дѣлъ по ученой и технической частямъ, въ которомъ подъ предсѣдательствомъ Директора Сада присутствуютъ три положенные по Штату Главные Ботаника и три сторонніе Члена, въ томъ числѣ одинъ по назначенію Покровителя и Попечителя Сада и два по назначенію Императорской Академіи Наукъ, — и утверждаются вновь прежнія его права и преимущества.

Въ дополненіе къ этимъ Правиламъ дана г. Министромъ Государственныхъ Имуществъ, А. А. Зеленымъ, въ руководство Сада 3-го февраля 1867 г. Инструкція Совѣту, состоящему при Садѣ, и 27-го марта того же года Инструкція для вновь открытой должности Смотрителя Сада.

3. О личномъ составѣ.

Съ 1823 по 1830 годъ всѣ служащіе при Садѣ, какъ то: чиновники, садовники, ученики и инвалиды съ унтеръ-офицерами опредѣлялись и увольнялись г. Министромъ Внутреннихъ Дѣлъ, за исключеніемъ Директора Сада, который былъ назначаемъ особымъ Высочайшимъ Указомъ. Только черно-рабочіе были нанимаемы и отпускаемы по усмотрѣнію Директора Сада. Предписаніемъ Министерства Императорскаго Двора отъ 30 апрѣля 1830 г. за № 1733 было предоставлено Директору Сада назначать садовымъ подмастерьямъ и ученикамъ, жалованье не всѣмъ равное, а по усмотрѣнію его, Директора, и увольнять, смотря по надобности, младшихъ садовыхъ подмастерьевъ и воль-

ныхъ учениковъ и на мѣсто ихъ опредѣлять другихъ. Это право Директора было расширено предписаніемъ Министерства Императорскаго Двора отъ 7 февраля 1843 г. за № 450, которымъ разрѣшено Директору Сада увольнять, какъ помощниковъ Садовника, такъ и прочихъ служителей, и назначать имъ содержаніе, но не выше штатнаго положенія. Наконецъ въ правилахъ для дѣйствій Ботаническаго Сада, Высочайше утвержденныхъ въ 14 день ноября 1866 г., постановлено, что Директоръ опредѣляется Высочайшимъ Указомъ, Главные Ботаники, Старшій Консерваторъ, Библіотекарь и Секретарь опредѣляются Министромъ Государственныхъ Имуществъ, а всѣ прочія лица — Директоромъ Сада.

Предписаніемъ г. Управлявшаго Министерствомъ Внутреннихъ Дѣлъ отъ 30 марта 1823 г. за № 31 дано знать, что Государь Императоръ въ 22 день марта 1823 г. Высочайше повелѣть соизволилъ главное управленіе Императорскимъ Ботаническимъ Садомъ поручить профессору Фишеру, наименовавъ его Директоромъ Сада.

По увольненіи Федора Богдановича Фишера 5 апрѣля 1850 г. отъ должности Директора Сада, исправлялъ эту должность Старшій Помощникъ Директора Карлъ Андреевичъ Мейеръ, который за тѣмъ 28 февраля 1851 г. опредѣленъ былъ Директоромъ и занималъ это мѣсто до кончины своей 13 февраля 1855 г.

Въ 1855 г., когда обязанности Директора Сада были распредѣлены между двумя лицами, независѣвшими одно отъ другаго и оба непосредственно подчиненными г. Министру (какъ видно изъ Инструкціи, утвержденной г. Завѣдывавшимъ Садомъ 18 мая 1856 г.), именно между Директоромъ по ученой и садовой частямъ и Товарищемъ Директора по административной, хозяйственной и счетной частямъ, на мѣсто Директора 20 сентября 1855 г. былъ опредѣленъ Эдуардъ Людвиговичъ Регель, который оставался въ этомъ званіи до упраздненія сей должности 12 декабря 1866 г., а на мѣсто Товарища Директора 28 апрѣля 1855 г. Баронъ Карлъ Карловичъ Кистеръ, уже временно завѣдывавшій Садомъ со дня смерти К. А. Мейера. Баронъ К. К. Кистеръ занималъ эту должность до 13 декабря 1857 г.

По упраздненіи въ 1857 г. должности Товарища Директора и учрежденіи вмѣсто нея новой должности Управляющаго Ботаническимъ Садомъ, съ соединеніемъ въ этомъ лицѣ главнаго управленія всѣми частями Сада, былъ 13 декабря 1857 г. перемѣщенъ на это мѣсто опять Баронъ Карлъ Карловичъ Кистеръ, который по прошенію уволенъ отъ сей должности 23 марта 1864 г., но управлялъ Садомъ еще до 1 апрѣля того же года.

Для исправленія за симъ должности Управляющаго Садомъ, предписаніемъ г. Министра Государственныхъ Имуществъ отъ 31 марта 1864 г. за № 116, былъ откомандированъ Директоръ Горыгорѣцкаго Земледѣльческаго Института Рудольфъ Эрнестовичъ Траутфеттеръ, который 29 октября 1864 г. опредѣленъ на вновь учрежденную тогда должность Завѣдывающаго Ботаническимъ Садомъ, а 5 декабря 1866 года на должность Директора сего заведенія, положенную по Штатамъ, какъ 1866 г., такъ и 1870 г., которую онъ занимаетъ по настоящее время.

Съ 1823 по 1855 г., т. е. пока на Директора Сада возложено было управленіе всѣми частями Сада, полагались въ помощь ему по научной части по Штатамъ 1823 и 1830 гг. 2 Помощника, одинъ изъ нихъ Старшій, а другой Младшій, а по Штату 1843 г. еще одинъ Физіологъ.

Старшими Помощниками состояли: Генрихъ Видлеръ, съ 15 сентября 1829 г. по 1 іюня 1830 г.

Карлъ Андреевичъ Мейеръ съ 27 іюля 1832 г. по 28 февраля 1851 г.

и Францъ Ивановичъ Рупрехтъ съ 28 февраля 1851 г. по 5 іюня 1855 г.

Кромѣ того Докторъ Гуго Моль въ Штуттгартѣ числился съ 26 марта 1831 г. по 27 іюля 1832 г. Старшимъ Помощникомъ Директора, но онъ въ Россію не пріѣзжалъ и въ исправленіе должности не вступалъ.

Должность Младшихъ Помощниковъ Директора занимали:

Климентій Августъ Ганевинкель съ 17 іюня 1829 г. по 10 апрѣля 1830 г. (вольнонаемный).

Карлъ Андреевичъ Мейеръ съ 24 іюня 1831 г. по 27 іюля 1832 г.

Рудольфъ Эрнестовичъ Траутфеттеръ съ 1 іюня 1835 г. по 12 января 1838 г.

и Эдуардъ Христіановичъ Аве-Лаллеманъ съ 1 августа 1838 г. по 9 августа 1855 г.

Должность Физіолога была только одинъ разъ занята, именно:

Карломъ Евгеніевичемъ Мерклинымъ съ 22 января 1848 г. по 9 апрѣля 1855 г.

Съ 1855 г., по закрытіи мѣстъ Помощниковъ Директора по причинѣ освобожденія Директора отъ завѣдыванія административною, хозяйственною и счетною частями, оставались при послѣднемъ по ученой части не болѣе двухъ Консерваторовъ, о которыхъ подробнѣе говорится ниже сего.

По Штатамъ же 1866 и 1870 гг., обязанности прежняго Директора по частямъ ученой и садовой, по обширности своей, были распредѣлены между тремя лицами, съ наименованіемъ таковыхъ Главными Ботаниками. Эти должности занимали:

Эдуардъ Людвиговичъ Регель съ 12 декабря 1866 г. по настоящее время, съ возложеніемъ на него занятій по систематической ботаникѣ и садовой части, а также завѣдыванія, какъ Гербаріемъ, такъ и коллекціей живыхъ растеній и до 1868 г. также Музеемъ.

Сергѣй Матвѣевичъ Розановъ съ 11 декабря 1867 г. до кончины его 3 декабря 1870 г., съ возложеніемъ на него главнымъ образомъ занятій по растительной біологіи, а также завѣдыванія Музеемъ и Лабораторіею Сада.

Карлъ Ивановичъ Максимовичъ съ 13 ноября 1869 г. по настоящее время, съ возложеніемъ на него по преимуществу занятій по Систематической Ботаникѣ и съ 24 октября 1870 г. также временнаго завѣдыванія Музеемъ и Біологическою Лабораторіею Сада.

При коллекціяхъ полагалось по Штатамъ въ помощь завѣдывающимъ ими меньшее или большее число Хранителей или Консерваторовъ, Библіотекарь и садовники.

По Штатамъ 1823 и 1830 гг. возложены на одно и тоже лицо обязанности Секретаря для ученой переписки, Библіотекаря и Хранителя сухихъ растеній; въ Штатѣ 1843 г. показана та же должность и кромѣ того еще 1 Консерваторъ, причемъ однакоже предписаніемъ г. Министра Императорскаго Двора отъ 14 апрѣля 1846 г. за № 2173 возложены были на Библіотекаря и Хранителя также веденіе счетныхъ книгъ и отчетность, съ освобожденіемъ его отъ занятій по коллекціи сухихъ растеній. Въ 1855 г. должность Библіотекаря и Хранителя упразднена и вмѣсто ея учреждены: должность Казначея и Библіотекаря и должность другаго Консерватора, а съ 1864 г. Библіотекарь освобожденъ отъ занятій Казначея; — въ Штатахъ же 1866 г. и 1870 г. значатся 1 Старшій и 2 Младшіе Консерватора и кромѣ того особый Библіотекарь. Эти лица состояли съ 1823 до 1855 г. въ непосредственномъ вѣдѣніи Директора, а съ 1855 г. до 1867 г. Консерваторы въ вѣдѣніи Директора, а Библіотекарь въ вѣдѣніи Управляющаго или Завѣдывающаго Садомъ, — съ 1867 г. 2 Консерватора были подчинены Главному Ботанику, завѣдывающему Гербаріемъ, а 1 Консерваторъ Главному Ботанику, который управляетъ Музеемъ и Лабораторіею.

Ученымъ Секретаремъ, Библіотекаремъ и Хранителемъ Кабинета состояли:

Левъ Львовичъ Флери съ 1 января 1824 г. по 9 мая 1845 г.

Федоръ Ивановичъ Базинеръ съ 9 мая 1845 г. по 1 іюня 1849 г.

Эрнестъ Карловичъ Фонъ Бергъ съ 1 іюня 1849 г. по 7 ноября 1855 г.

Должность Казначея и Библіотекаря занималъ:

Эрнестъ Карловичъ Фонъ Бергъ съ 27 ноября 1855 г. по 9 октября 1864 г.

Въ должности Библіотекаря состояли:

Николай Егоровичъ Цабель съ 28 ноября 1864 г. по 14 мая 1866 г.

Сергѣй Матвѣевичъ Розановъ съ 14 мая 1866 г. по 11 декабря 1867 г.

Аполлонъ Сильвестровичъ Гуссаковскій съ 30 декабря 1867 г. по 27 Іюня 1868 г.

Фердинандъ Эмиліевичъ фонъ-Гердеръ съ 12 іюля 1868 по настоящее время.

Въ должности Консерватора находились:

Федоръ Ивановичъ Базинеръ съ 5 іюня 1843 г. по 9 мая 1845 г. (исправляющій должность).

Карлъ Ивановичъ Максимовичъ съ 14 августа 1852 г. по 27 ноября 1855 г. и съ 11 ноября 1858 г. по 9 марта 1859 г. (Исправляющій должность): и съ 28 августа 1864 до 13 ноября 1869 г. (до 30 декабря 1866 г. въ должности 1-го Консерватора, съ этого времени въ должности Старшаго Консерватора).

Эдуардъ Христіановичъ Аве-Лалльманъ съ 9 августа 1855 г. по 16 ноября 1855 г. (въ должности Младшаго Консерватора).

Людвигъ Рахъ съ 17 мая 1756 г. по день кончины 16 апрѣля 1859 (въ должности Младшаго Консерватора).

Фридрихъ Кернике съ 27 августа 1856 г. по 11 ноября 1858 г. (въ должности Младшаго Консерватора).

Фердинандъ Эмиліевичъ фонъ-Гердеръ съ 9 марта 1859 г. по 12 іюля 1868 г. (до 1 августа 1860 г. Исправляющій должность, а послѣ сего срока въ должности Младшаго Консерватора).

Петръ Петровичъ Гленъ съ 11 января 1867 г. по настоящее время (до 9 февраля 1870 г. въ должности Младшаго, а послѣ сего срока Старшаго Консерватора по Гербарію).

Александръ Федоровичъ Баталинъ, съ 1 ноября 1870 г. по настоящее время (въ должности Младшаго Консерватора по Музею и Лабораторіи).

Кромѣ того состояли при Гербаріи по найму:

Федоръ Ивановичъ Базинеръ съ 1 декабря 1841 г. по 2 іюня 1842 г., Афонасій Федоровъ, съ 1 января 1843 по 1 февраля 1856 г., Карлъ Ивановичъ Мейнсгаузенъ съ 25 ноября 1849 г. по 11 августа 1852 г. и Фердинандъ Емельяновичъ фонъ-Гердеръ съ 4 апрѣля 1856 г. по 9 марта 1859 г.

Здѣсь же слѣдуетъ упомянуть о путешественникахъ. Должности этой въ Штатахъ Сада нигдѣ не значится, но были положены по Штату 1823 г. 2500 руб. асс. на путешествія внутри Россіи и по Штатамъ 1866 и 1870 гг. 2000 руб. сер. на ученыя путешествія. Кромѣ того по Высочайшему повелѣнію также съ 1830 г. по 1865 г. отпускалась ежегодно на путешествія особая сумма изъ Кабинета Его Императорскаго Величества. Вслѣдствіе сего и такъ какъ, по обширности научныхъ занятій въ Саду и ограниченному въ немъ числу штатныхъ ботаниковъ, симъ послѣднимъ на долгое время отлучаться изъ Сада не было возможности, для этихъ путешествій были выбираемы постороннія Саду лица, которыя на время исполненія данныхъ имъ порученій были причисляемы къ Ботаническому Саду, обыкновенно съ присвоеніемъ имъ правъ Государственной службы, и входили по сему на это время въ составъ его. На этомъ основаніи и состояли путешественниками или ботаниками для ученыхъ путешествій:

Петръ Григорьевичъ Поморцовъ съ 14 марта 1825 г. по 3 апрѣля 1826 г.

Иванъ Стюартъ съ 18 іюня 1825 г. по 28 сентября 1827 г.

Осипъ Ивановичъ Шовицъ съ 21 ноября 1827 г. по 30 августа 1830 г.

Николай Степановичъ Турчаниновъ со 2 марта 1830 г. до половины 1835 г.

Людовикъ Ридель съ 14 февраля 1831 г. по 1 іюня 1836 г.

Фридрихъ Коленати съ 7 марта 1843 г. по 4 мая 1845 г.

Александръ Ивановичъ Шренкъ съ 22 іюня 1836 по 31 декабря 1854 г.

Карлъ Ивановичъ Мейнсгаузенъ съ 20 апрѣля 1839 по 25 ноября 1844 г.

Карлъ Ивановичъ Максимовичъ съ 27 ноября 1855 года по 11 ноября 1858 г. и съ 9 марта 1859 г. по 28 августа 1864 г.

Садовники съ 1833 г. по 1867 г. находились въ непосредственномъ распоряженіи Директора, а съ 1867 г. въ вѣдѣніи Главнаго Ботаника, завѣдывавшаго садовою частью. По Штатамъ 1823 и 1830 гг.

было положено 27 Садовниковъ, въ томъ числѣ 1 Старшій, — по Штату 1843 г. 31 Садовникъ, въ томъ числѣ 1 Ученый, къ которымъ съ 15 октября 1852 г. прибавились должности Садовника по цвѣточной и декораціонной частямъ, 1 апрѣля 1853 г. Садовника для занятій посѣвомъ и размноженіемъ растеній и 1 февраля 1856 г. еще одна, по случаю раздѣленія должности Ученаго Садовника на двѣ должности, которыя однакоже по Инструкціи 18 мая 1856 г. были опять соединены въ одну, — въ Штатахъ же 1866 г. и 1870 г. число Садовниковъ не обозначено, а только опредѣлена сумма на ихъ содержаніе, по г. Министръ Государственныхъ Имуществъ 3 мая 1866 г. за № 1765 разрѣшилъ имѣть трехъ Старшихъ Садовниковъ, съ содержаніемъ двумъ по 800 р. въ годъ каждому и третьему по 600 р. въ годъ, а 4 октября 1868 г. за № 3287 г. Министръ Государственныхъ Имуществъ предписалъ, имѣть при Садѣ только двухъ Старшихъ Садовниковъ, назначивъ содержаніе одному по 1,000 р., а другому по 800 р. въ годъ. Сверхъ того по Инструкціи, утвержденной 18 мая 1856 г. было разрѣшено, если окажется нужнымъ, нанимать сверхштатныхъ вольныхъ Садовниковъ. На вышеизложенныхъ основаніяхъ непосредственный присмотръ за культурою растеній, подъ руководствомъ Директора или Главнаго Ботаника, былъ порученъ съ 19 іюня 1823 г. по 1 января 1843 г. одному Старшему Садовнику, — съ 1 января 1843 г. по 15 октября 1852 г. одному Ученому Садовнику, — съ 15 октября 1852 г. по 1 апрѣля 1853 г. одному Ученому Садовнику и одному Декораціонному Садовнику, — съ 1 апрѣля 1853 г. по 1 февраля 1856 г. одному Ученому Садовнику, одному Декораціонному Садовнику и одному Садовнику для занятій посѣвомъ и размноженіемъ растеній, — съ 1 февраля 1856 г. по 13 октября 1860 г. двумъ Старшимъ Садовникамъ, одному Декораціонному Садовнику и одному Садовнику для занятій посѣвомъ и размноженіемъ растеній, съ 13 октября 1860 г. по 3 мая 1866 г. двумъ Главнымъ Садовникамъ, — съ 3 мая 1866 г. по 4 октября 1868 г. тремъ Главнымъ Садовникамъ, — наконецъ съ 4 октября 1868 г. по настоящее время двумъ Старшимъ Садовникамъ.

Въ должности Старшихъ, Главныхъ или Ученыхъ Садовниковъ состояли:

Францъ Густавовичъ Фальдерманъ съ 19 іюня 1823 г. до кончины его 18 ноября 1838 г.

Федоръ Гинтеръ съ 18 ноября 1838 г. по 24 ноября 1839 года. (Исправл. должн.)

Карлъ Федоровичъ Телеманъ съ 24 ноября 1839 г. по 24 іюля 1846 г.

Карлъ Ивановичъ Вунненбургъ съ 26 августа 1846 г. по 2 марта 1856 г.

Генрихъ (Андрей Андреевичъ) Леманъ съ 1 апрѣля 1856 г. по 1 августа 1858 г.

Августъ Андреевичъ Северинъ съ 1 апрѣля 1856 г. по 13 октября 1860 г. и съ 3 мая 1866 г. по 1 сентября 1868 г.

Оскаръ Леонтьевичъ Пабстъ съ 1 авг. 1858 по 15 апр. 1866 г.

Эрнестъ Ивановичъ Эндеръ съ 3 мая 1866 г. по настоящее время.

Германъ Васильевичъ Гельцеръ съ 3 мая 1866 г. по настоящее время.

Должность Декораціоннаго Садовника занимали:

Вильгельмъ Леонтьевичъ Блей съ 9 ноября 1752 г. по 1 января 1855 г.

Андрей Андреевичъ Рейхенбахъ съ 1 января 1855 г. по 1 октября 1860 г.

Августъ Андреевичъ Северинъ съ 13 октября 1860 г. по 3 мая 1866 г.

Въ должности Садовника для посѣвовъ сѣмянъ и размноженія растеній находились:

Реми Мейеръ съ 1 по 18 апрѣля 1853 г.

Андрей Андреевичъ Рейхенбахъ съ 18 апрѣля 1853 г. по 1 января 1855 г.

Германъ Васильевичъ Гельцеръ съ 1 апрѣля 1856 г. по 13 октября 1860 г.

Опредѣленное по Штатамъ 1823, 1830 и 1843 гг. число Младшихъ Садовыхъ Мастеровъ, Помощниковъ Ученаго Садовника, Помощниковъ Садовникамъ, Подмастерьевъ и Садовыхъ Учениковъ — было почти всегда на лицо въ Саду. По увеличеніи же числа оранжерей штатное число этихъ лицъ оказывалось недостаточнымъ. По этому и въ видахъ общей пользы уже 30 іюня 1824 г. послѣдовало Высочайшее повелѣніе о принятіи въ Ботаническій Садъ вольныхъ учениковъ для образованія садовниковъ, на 4 года, съ платою ими за одежду и пищу по 200 р. въ годъ, и было въ 1857 году Высочайше разрѣшено принимать рабочихъ для обученія практическому садоводству, на четырехгодичный срокъ. Но кромѣ того до 1866 г. приходилось нанимать за плату еще большее или меньшее число сверхштатныхъ садовниковъ. Напротивъ того никогда не представлялось надобности выходить изъ суммы, опредѣленной Штатами 1866 и 1870 годовъ на наемъ садовниковъ. Учениковъ же по этимъ Штатамъ вовсе не полагается.

Штатные садовники, за исключеніемъ разумѣется Главныхъ Садовниковъ, были до 1864 г. по возможности выбираемы изъ учениковъ Сада, а эти въ свою очередь до 1830 г. преимущественно изъ кантонистовъ, а съ 1830 г. по 1864 г. изъ воспитанниковъ состоявшей въ то время при Ботаническомъ Садѣ школы, въ которую поступали дѣти служащихъ и служившихъ въ Ботаническомъ Саду садовниковъ, а также и изъ нѣкоторыхъ другихъ казенныхъ воспитательныхъ заведеній. Вслѣдствіе сего большая часть садовниковъ Ботаническаго Сада съ самаго учрежденія его состояла изъ лицъ, обязанныхъ службою казнѣ. При переходѣ же Сада въ 1830 году въ вѣдѣніе Министерства Императорскаго Двора всѣ эти лица были причислены къ придворно-служительскому званію, со всѣми правами, оному присвоенными. Въ уваженіе однакоже разныхъ важныхъ неудобствъ, сопряженныхъ для Сада съ этимъ порядкомъ, какъ Департаментъ Сельскаго Хозяйства увѣдомилъ 19 февраля 1865 г. за № 577, Государь Императоръ Высочайше повелѣть соизволилъ всѣхъ состоящихъ на службѣ при Императорскомъ Ботаническомъ Садѣ, принадлежащихъ къ Придворно-служительскому званію людей, а также семейства ихъ,

отчислить отъ обязательной службы при этомъ учрежденіи, исключивъ ихъ изъ Придворнаго Вѣдомства, для поступленія въ другія соотвѣтственныя ихъ званію сословія. При этомъ же имъ Всемилостивѣйше разрѣшены были разныя облегченія и денежныя пособія. На этомъ основаніи были отпущены въ 1865 г. изъ Сада садовники и ученики придворно-служительскаго званія съ ихъ семействами, всего 81 лицо, и состояли съ этихъ поръ при этомъ заведеніи только наемные вольные садовники, по взаимному ихъ съ Садомъ соглашенію.

Число наличныхъ садовниковъ (за исключеніемъ Главныхъ) и учениковъ Сада, постоянно измѣняясь, простиралось въ Августѣ 1823 г. до 9, къ концу 1824 г. до 20, къ концу 1863 г. до 41, къ концу 1865 г. до 34. Съ 1866 г. учениковъ уже не было въ Саду; число садовниковъ (за исключеніемъ 2-хъ Старшихъ) колебалось между 28 и 32. Къ концу 1872 г. ихъ состояло 30.

Согласно порядку, существовавшему въ прежнемъ Аптекарскомъ Саду, также въ Ботаническомъ Саду по 1825 г. прислуга прикомандировывалась къ Саду изъ Инвалидной команды. Въ означенномъ году однакоже наличные тогда въ Саду 14 инвалидовъ были обращены въ вѣдѣніе Смотрителя Аптекарскаго острова и съ этихъ поръ на мѣсто ихъ нанимались для карауловъ и услуженія при коллекціяхъ и Канцеляріи безсрочные или отставные нижніе военные чины, а на разныя работы вольные мастеровые, рабочіе и работницы. Нижнихъ военныхъ чиновъ, т. е. прислуги, состояло въ Ботаническомъ Саду къ концу 1823 г. 13, къ концу 1824 г. 17, къ концу 1830 г. 28, къ концу 1843 г. 26, къ концу 1863 г. 17, къ концу 1867 г. 13 и концу 1872 г. тѣ же 13.

Для производства текущихъ работъ по хозяйству и садовой части, содержалось при Садѣ круглый годъ нѣкоторое число мастеровыхъ, рабочихъ и работницъ, а на экстренныя работы таковые нанимались поденно, по мѣрѣ надобности. Мастеровыхъ было къ концу 1830 г. 8, къ концу 1843 г. 10, къ концу 1863 г. 8, къ концу 1866 г. 5 и къ концу 1872 г. 7. Постоянныхъ работниковъ находилось при Садѣ въ августѣ 1823 г. 4, къ концу 1824 г. 4, къ

концу 1863 г. 63, къ концу 1867 г. 42, и къ концу 1872 г. 32. Постоянныхъ же работницъ нанималось: въ августѣ 1823 г. 4, къ концу 1830 г. 8, къ концу 1843 г. 14, къ концу 1863 г. 16, къ концу 1867 г. 18 и къ концу 1872 г. 17.

Должность живописца существовала съ 1823 г. до 15 октября 1852 г.; въ ней состояли:

Михаилъ Степановичъ Безсоновъ съ 1 января 1824 г. по 8 мая того же года (Исправляющій должность).

Яковъ Николаевичъ Маттесъ съ 13 мая 1824 г. по 7 мая 1828 г.

Алексѣй Андреевичъ Малининъ съ 14 мая 1828 г. по 30 апрѣля 1830 г.

Леопольдъ Францовичъ Штоль съ 30 апрѣля 1830 г. по 24 мая 1834 г.

Іосифъ Августъ Сатори съ 7 февраля 1836 г. по 15 октября 1852 г.

Административною, счетною и хозяйственною частями управлялъ съ 1823 г. до 28 апрѣля 1855 г. и съ 5 декабря 1866 г. по настоящее время непосредственно Директоръ Сада; а съ 28 апрѣля 1855 г. Товарищъ Директора, съ 13 декабря 1857 г. Управляющій Садомъ и съ 29 октября 1864 г. до 5 декабря 1866 г. Завѣдывающій Садомъ. По этимъ частямъ значились: въ Штатѣ 1823 г. только Письмоводитель, онъ же и Кассиръ, — въ Штатѣ 1830 г. только Секретарь онъ же и Кассиръ, и съ 1838 года на основаніи особаго дополнительнаго разрѣшенія еще вольнонаемный писецъ, — по Штату 1843 г. Бухгалтеръ и Канцелярскій служитель перваго разряда, причемъ однакоже съ 16 февраля 1855 г. по 28 января 1864 г. казначейская часть была возложена на Библіотекаря и 14 марта 1853 г. было дозволено нанимать писца, — по Штатамъ же 1866 и 1870 годовъ положены Секретарь (онъ же и Бухгалтеръ), Смотритель и Канцелярскій чиновникъ 1 разряда.

Въ должностяхъ Письмоводителя и затѣмъ Секретаря и Бухгалтера состояли:

Александръ Степановичъ Безсоновъ съ 1 января 1824 г. до января 1846 г.

Юрій Васильевичъ Толстой съ 8 февраля 1846 г. по 17 января 1850 г.

Баронъ Карлъ Карловичъ Кистеръ съ 17 января 1850 г. по 28 января 1855 г.

Иванъ Ивановичъ Лещъ съ 4 іюня 1855 г. по настоящее время.

Должность Смотрителя занимаетъ:

Алексѣй Петровичъ Вахрамѣевъ, съ 20 марта 1867 г. по настоящее время.

Въ должности Канцелярскаго чиновника 1-го разряда состояли:

Порфирій Дмитріевичъ Стуковенковъ съ сентября 1845 г. по день кончины 7 ноября 1865 г.

Константинъ Ефимовичъ Волковъ съ 11 ноября 1865 г. по настоящее время.

Съ 1823 г. Медицинскимъ Департаментомъ Министерства Внутреннихъ Дѣлъ были назначаемы Лекари для пользованія чиновниковъ и служителей Сада. Кромѣ того 21 сентября 1825 г. Г. Управлявшій Министерствомъ Внутреннихъ Дѣлъ разрѣшилъ также безденежный отпускъ изъ С.-Петербургской Главной Рецептурной Аптеки лекарствъ для означенныхъ лицъ. По переходѣ же Сада въ вѣдомство Министерства Императорскаго Двора г. Министръ сего Министерства 11 мая 1830 г. за № 1855 увѣдомилъ, что больные чиновники и служители Сада будутъ пользуемы врачемъ того Придворнаго округа, въ коемъ находится Садъ, и что тѣ изъ больныхъ, которые по роду ихъ болѣзни не могутъ быть пользуемы на квартирахъ, будутъ принимаемы въ Придворный госпиталь. Равнымъ образомъ, когда Садъ поступилъ въ вѣдѣніе Министерства Государственныхъ Имуществъ, Департаментомъ Сельскаго Хозяйства 15 января 1864 г. за № 112 было разрѣшено нанимать для Сада Лекарскаго Помощника и покупать для больныхъ сего заведенія медикаменты на счетъ Сада. По Штатамъ же 1866 г. и 1870 года полагалось медицинское пособіе на счетъ Сада только для наемныхъ мастеровыхъ, рабочихъ и прислуги. На указанномъ основаніи находились по найму въ Ботаническомъ Саду Лекарскіе Помощники:

Николай Ильичъ Ильинъ съ 15 января 1864 г. по день кончины 24 іюня 1871 г.

Лазарь Павловичъ Павловъ съ 1 января 1872 г. по настоящее время.

По Высочайше утвержденному въ 15 день января 1843 г. Штату школы, существовавшей при Садѣ съ 1 января 1843 г. по 20 мая 1864 г., значилось 9 учителей, которые считались на Государственной службѣ. Обязанности таковыхъ, равно какъ Инспектора для надзора за Школою, исправляли вообще лица, состоявшія въ Саду на службѣ въ другихъ должностяхъ, но кромѣ того занимали въ Саду только одну должность учителя Школы слѣдующія лица:

Протоіерей Иванъ Ивановичъ Исполатовъ съ 1 января 1843 г. по 20 мая 1864 г.

Александръ Осиповичъ Карловъ съ 2 августа 1852 г. по 23 іюня 1855 г.

Генрихъ Федоровичъ Ширмахеръ съ 31 августа 1855 г. по 20 мая 1864 г.

Число воспитанниковъ Школы было ограничено 20, но въ иные годы ихъ оказывалось и больше; оно въ дѣйствительности колебалось между 2 и 24. Эти воспитанники были по преимуществу дѣти садовниковъ и служителей Сада, а также сторонніе молодые люди, отданные въ Садъ для обученія ихъ садоводству.

Наконецъ остается еще упомянуть о двухъ лицахъ, бывшихъ причисленными къ Ботаническому Саду для усовершенствованія въ наукахъ:

1) Уволенный изъ Оренбургскаго Казачьяго Войска Заурядъ Хорунжій Иванъ Ивановичъ Коринъ по Высочайшему повелѣнію, сообщенному въ предписаніи г. Министра Императорскаго Двора отъ 26 апрѣля 1830 г. за № 1580, причисленъ къ Саду, съ дозволеніемъ ему слушать лекціи въ Императорскомъ С.-Петербургскомъ Университетѣ по части Естественной Исторіи. По пріобрѣтеніи имъ 31 декабря 1834 г.

званія Кандидата Физико-Математическаго Факультета, ему было Высочайше разрѣшено посѣщать Университеты Императорскій Дерптскій и Берлинскій. За тѣмъ онъ былъ уволенъ изъ Сада 12 сентября 1840 года.

2) Адъюнктъ Императорскаго Казанскаго Университета по Естественной Исторіи Кулаковъ въ мартѣ 1831 г. былъ прикомандированъ къ Ботаническому Саду на одинъ годъ, для усовершенствованія въ ботаникѣ и садоводствѣ.

4. О поземельной собственности и строеніяхъ.

Аптекарскій Садъ занималъ только часть земли, принадлежавшей Министерству Внутреннихъ Дѣлъ на Аптекарскомъ островѣ. Такъ какъ Ботаническій Садъ первые годы состоялъ въ вѣдѣніи того же Министерства, то по сему при преобразованіи Аптекарскаго Сада въ Ботаническій Садъ не сочли нужнымъ формально разграничить землю Ботаническаго сада отъ остальной собственности Министерства. Только въ 1830 г. границы между этими владѣніями были съ точностью установлены. Между тѣмъ изъ дѣлъ и плановъ видно, что до 1830 года предѣлы Сада были въ дѣйствительности слѣдующіе: съ востока и запада Садъ граничилъ съ набережною р. Большой Невки и съ нынѣшнимъ Аптекарскимъ проспектомъ; къ югу онъ простирался отчасти до самой набережной р. Карповки, отчасти же, именно болѣе къ западу, до дачъ, выстроенныхъ частными лицами по этой набережной сплошь до Аптекарскаго проспекта, къ сѣверу же онъ примыкалъ къ землѣ Медицинскаго вѣдомства. По этой сторонѣ принадлежало Саду къ сѣверу отъ нынѣшней Песочной улицы (которую прежде называли Садовымъ переулкомъ) еще обширное мѣсто, до 14074 квадр. саж., на которомъ устраивалась пепиньера Сада. Напротивъ тогда еще не принадлежалъ Саду уголъ между Песочною улицею и набережною

р. Большой Невки, гдѣ тогда стояла церковь, а за тѣмъ, по перенесеніи оной, была построена дача Удѣльнымъ вѣдомствомъ.

Одна изъ дачъ по набережной р. Карповки, содержавшая въ себѣ $3039^2/_3$ квадр. саж., была пріобрѣтена Ботаническимъ Садомъ за 50 тысячъ руб. асс., а за тѣмъ въ 1830 г. были куплены Садомъ и всѣ остальныя смежныя дачи, числомъ 6, за 85 тыс. руб. асс. Наконецъ и вышеупомянутая дача Удѣльнаго вѣдомства перешла въ 1864 г. въ собственность Ботаническаго Сада, съ уплатою за оную 24 тыс. руб. сер. Эта дача, въ 1867 г. хотя и была передана въ полное завѣдываніе г. Смотрителя Домовъ Министерства Государственныхъ Имуществъ, однакоже оставалась принадлежностью Ботаническаго Сада. Съ другой же стороны, при переходѣ Сада въ 1830 г. въ вѣдомство Министерства Императорскаго Двора, послѣдовало Высочайшее повелѣніе, объявленное въ предписаніи г. Министра Императорскаго Двора отъ 13 августа того года за № 2654, о возвращеніи всего мѣста, лежащаго къ сѣверу отъ Песочной улицы, въ Медицинское вѣдомство.

За симъ Ботаническій Садъ нынѣ занимаетъ все пространство между набережными р. Большой Невки и р. Карповки, Аптекарскимъ проспектомъ и Песочною улицею, всего около 19 десятинъ.

По пріемѣ въ 1823 г. Аптекарскаго Сада, онъ былъ во всѣхъ частяхъ мало по малу измѣняемъ, такъ что по прошествіи нѣсколькихъ лѣтъ отъ прежняго устройства Аптекарскаго Сада уже ничего не осталось, кромѣ строеній и прудовъ. Ф. Б. Фишеръ придерживался при этомъ составленнаго имъ плана Ботаническому Саду, Высочайше утвержденнаго въ 22 день марта 1823 г., хотя и допускались въ нѣкоторыхъ частяхъ отступленія отъ него. Работы по преобразованію Сада, открытыя 12 мая 1823 г., производились съ энергіею въ первые годы, пока на оныя еще были отпускаемы экстренныя суммы. Между прочимъ употреблялись большія усилія на устройство пепиньеры на мѣстѣ къ сѣверу отъ Песочной улицы, которое, какъ уже выше сказано, въ 1830 г. было уступлено Медицинскому вѣдомству. Впослѣдствіи работы по обдѣлкѣ Сада были продолжаемы только по мѣрѣ оказывавшейся въ этомъ крайней надобно-

сти. Этимъ объясняется, что иныя части Сада даже въ 1863 г. еще вовсе не были тронуты или по крайней мѣрѣ еще не были отдѣланы окончательно.

Въ 1823 г. были окончены начатыя еще въ 1822 г. работы по обдѣлкѣ большаго пруда и соединенію его съ р. Большою Невкою посредствомъ подземной трубы, длиною въ 93 пог. саж., а въ 1828 году прудъ былъ обдѣланъ брусьями. Этотъ большой прудъ простирался отъ средины восточной поперечной линіи оранжерей однимъ длиннымъ, узкимъ и прямымъ рукавомъ къ югу, до набережной р. Карповки, съ которою онъ имѣлъ сообщеніе, другимъ такимъ же, но короткимъ рукавомъ, подъ прямымъ угломъ съ первымъ, къ востоку, въ направленіи къ р. Большой Невкѣ. Впослѣдствіи длинный рукавъ пруда былъ раздѣленъ по серединѣ и сверхъ сего отдѣленъ отъ короткаго рукава, такъ что образовались три пруда, вмѣсто прежняго одного. Въ 1823 г. также были устроены по р. Большой Невкѣ, противъ Сада, деревянная набережная, на протяженіи 27 пог. саж., и перемычка. Набережная потомъ въ 1842 г. перестроена и въ 1852 году основательно исправлена. Въ 1858 г. былъ поставленъ на берегу р. Большой Невки насосъ.

По переходѣ Сада въ 1863 году въ Министерство Государственныхъ Имуществъ, обращали вниманіе, какъ на приведеніе въ лучшій порядокъ уже обработанныхъ частей Сада, такъ и на устройство частей, которыя находились болѣе или менѣе еще въ томъ же состояніи, въ которомъ онѣ поступали въ вѣдѣніе Сада.

Все обширное мѣсто къ западу отъ оранжерей, оказавшееся въ 1863 г. еще въ самомъ безпорядочномъ видѣ, съ 1864 г. по 1868 г. было очищено, спланировано и приведено въ полный порядокъ, при чемъ на ономъ были устроены канавы, дороги, мосты, дровяной дворъ, огороды для служащихъ въ Саду лицъ, лужайки, живыя изгороди и т. д.,—дорога же, проведенная отъ набережной р. Карповки чрезъ дровяной дворъ до Песочной улицы, была вымощена булыжнымъ камнемъ. Въ 1864 г. были начаты работы по очисткѣ, спланировкѣ и

устройству вновь обоихъ оранжерейныхъ дворовъ; таковые были окончены въ 1867 г. Въ 1866 г. вымощенъ кучерской дворъ. По случаю же уничтоженія такъ называемой запасной оранжереи и перенесенія находившихся при ней парниковъ и пожарнаго сарая, а также закрытія смежнаго съ этою оранжереею огорода, все мѣсто, прежде занятое этими строеніями и огородомъ, было съ 1867 г. по 1869 г. присоединено къ парку, съ устройствомъ на ономъ дорожекъ, лужаекъ, цвѣтниковъ и пр. Другой огородъ, по набережной р. Карповки, былъ въ 1868 г. осушенъ проведеніемъ канавъ, спланированъ и вообще основательно обдѣланъ. Въ томъ же 1868 г. было приступлено къ приведенію въ порядокъ парка, каковая работа и по настоящее время еще не совсѣмъ окончена, такъ какъ узкая полоса парка по самой набережной р. Карповки еще не обдѣлана. Въ тоже время два пруда, простирающіеся отъ восточной поперечной линіи оранжерей до набережной р. Карповки, были частью засыпаны, частью же передѣланы и преобразованы для помѣщенія растеній водяныхъ, болотныхъ и требующихъ тѣни. Вообще же, начиная съ 1864 г., были основательно ремонтированы и шоссированы всѣ дороги Сада, — произведены многочисленныя посадки деревъ, кустарниковъ и пр. и посѣвы луговой травы въ паркѣ и другихъ частяхъ Сада,—приведены въ порядокъ всѣ партерры для грунтовыхъ травъ, цвѣтники, дворы, часть прудовъ, часть набережной р. Большой Невки съ насосомъ и пристанью, улицы и тротуары кругомъ Сада, съ посадкою въ 1866 г. деревъ по Песочной улицѣ и т. д.

Въ 1823 г. поступили въ вѣдѣніе Ботаническаго Сада, вмѣстѣ съ бывшимъ Аптекарскимъ Садомъ, два оранжерейныя зданія, одно деревянное о четырехъ отдѣленіяхъ въ бывшемъ Медицинскомъ Садѣ къ западу отъ длиннаго рукава большаго пруда Сада, и другое кирпичное о пяти отдѣленіяхъ въ бывшемъ Ботаническомъ Садѣ, по нынѣшней Песочной улицѣ. Первое, которое въ послѣдствіи называлось старою или запасною оранжереею, нѣсколько разъ починялось и перестраивалось и существовало до 1865 года, въ которомъ оно

разобрано. Второе же было въ 1823 г. перестроено и присоединено къ оранжереямъ, тогда вновь построеннымъ.

Къ постройкѣ этихъ новыхъ оранжерей было приступлено еще въ 1823 г., подъ надзоромъ г. Архитектора Іосифа Шарлемана, и она окончена къ 1826 году и обошлась по показанію Ф. Б. Фишера въ 560,000 р. асс. Оранжереи эти были возведены изъ кирпича и составляли три непрерывныя, параллельныя между собою линіи, простиравшіяся приблизительно въ направленіи отъ востока къ западу, соединенныя на концахъ двумя другими параллельными между собою, поперечными линіями, имѣвшими направленіе приблизительно отъ сѣвера къ югу. Первыя три линіи назывались сѣверною, среднею и южною, а послѣднія двѣ—восточною и западною поперечными. Между этими линіями оранжерей находились два двора—сѣверный и южный. Сѣверная линія состояла изъ 5, средняя изъ 7, южная изъ 6 оранжерей, восточная изъ двухъ оранжерей и 1 сѣни по серединѣ, а западная изъ двухъ большихъ оранжерей и 1 маленькой (бесѣдки) по серединѣ, съ двумя въѣздами въ оранжерейные дворы, по одному на каждомъ концѣ маленькой оранжереи. Нѣкоторыя изъ этихъ оранжерей разновременно, по надобности, были раздѣляемы перегородками на двѣ или болѣе отдѣленій.

Означенныя оранжереи существуютъ еще и нынѣ на томъ же мѣстѣ и въ такомъ же расположеніи, только онѣ уже нѣсколько разъ перестраивались или вновь построены, при чемъ ихъ число, ширина, высота, внутреннее устройство и нагрѣвательные приборы были измѣняемы.

Какъ выше объяснено, первоначально были построены 22 новыя оранжереи. Въ 1845 г. это число уменьшилось до 20, по случаю соединенія трехъ среднихъ оранжерей средней линіи въ одну большую, и съ того же времени оранжереи обозначались числами отъ 2—21, которыя остались и понынѣ, а именно сѣверо-восточная поперечная называлась № 2,—5 оранжерей сѣверной линіи, по порядку съ востока на западъ, №№ 3, 4, 5, 6 и 7,—сѣверо-западная поперечная № 8,—бесѣдка № 9,—5 оранжерей средней линіи, по порядку, съ запада на востокъ, №№ 10, 11, 12, 13 и 14,—юго-восточная поперечная № 15,—5 оранжерей южной линіи, по порядку съ востока на западъ, №№ 16, 17, 18, 19 и 20—и наконецъ юго-западная поперечная оранжерея № 21. Къ нимъ прибавилась въ 1853 г. одна новая оранжерея, а въ 1868 г. были разобраны три (№№ 9, 10 и 11) изъ существовавшихъ оранжерей и затѣмъ по настоящее время находятся въ означенныхъ 5 линіяхъ только 18 оранжерей.

Вышеупомянутыя измѣненія въ числѣ построенныхъ съ 1823 по 1826 г. оранжерей послѣдовали по разнымъ причинамъ.

Въ 1844 г. нѣкоторые разводившіеся тогда въ Саду экземпляры пальмъ и другихъ растеній тропическаго пояса уже достигли такихъ размѣровъ, что наличныя въ Саду оранжереи оказались для нихъ слишкомъ низкими. Для устраненія этаго неудобства рѣшились, вмѣсто трехъ среднихъ изъ семи первоначальныхъ оранжерей средней линіи, построить одну, болѣе просторную и высокую (№ 12). Эта постройка производилась съ 1845 г. по 1847 годъ подъ надзоромъ Архитектора Егора Федоровича Фишера Уральскаго. При этомъ къ сѣверной сторонѣ новой оранжереи былъ пристроенъ домъ, въ серединѣ трехъ-этажный, а на концахъ двухъ-этажный; на чердакѣ же этого дома были поставлены 2 резервуара для воды, изъ которыхъ вода была проведена по всѣмъ оранжереямъ, а въ нижній этажъ средней его части были помѣщены 2 паровыя машины для подъема воды въ резервуары, изъ которыхъ первая была пріобрѣтена въ 1846 г., а вторая въ 1859 г.

Другое измѣненіе въ составѣ главныхъ оранжерей имѣло цѣлью доставить Саду возможность разводить растеніе Victoria regalis. Для сего пристроили въ 1853 г. къ средней оранжереѣ (№ 18) южной линіи новую оранжерею и въ ней потребный для культуры Victoria большой резервуаръ для воды.

Наконецъ оранжереи за №№ 9, 10 и 11, угрожавшія паденіемъ, были въ 1868 г. разобраны и не замѣнены новыми, въ. видахъ сбереженія расходовъ на постройку и содержаніе ихъ. Отъ озна-

ченныхъ оранжерей были однакоже оставлены каменные простѣнки, въ которыхъ уже въ 1864 году были устроены жилыя комнаты.

Вскорѣ послѣ возведенія вышеупомянутыхъ 5 линій главныхъ оранжерей было замѣчено, что ни одна изъ этихъ оранжерей не удовлетворяла требованіямъ для культуры молодыхъ и болѣе нѣжныхъ растеній.

По этой причинѣ были построены разновременно, начиная съ 1827 года, на южномъ оранжерейномъ дворѣ шесть деревянныхъ низкихъ оранжерей, которыя составляли прямую линію, простиравшуюся отъ юго-восточной поперечной линіи главныхъ оранжерей до ихъ юго-западной поперечной линіи и посему раздѣлявшую южный дворъ на двѣ части. Изъ нихъ по ветхости были сломаны въ 1864 г. три среднія, а въ 1866 г. остальныя три. Вмѣсто нихъ были построены въ 1865 и 1866 гг. въ той же линіи 3 низкія каменныя оранжереи, изъ которыхъ двѣ крайнія примыкали: одна (№ 22) къ юго-западной, а другая (№ 24) къ юго-восточной оранжереямъ, третья же (№ 23) находилась въ серединѣ между крайними и отдѣлялась отъ нихъ проѣздами.

Наконецъ для усиленія культуры растеній цвѣточныхъ и вообще служащихъ для украшенія, были разновременно, начиная съ 1852 года, построены еще 5 низкихъ, деревянныхъ оранжерей и кромѣ того одинъ сарай для вишень на особомъ мѣстѣ, къ западу отъ главныхъ оранжерей. Эти оранжереи и сарай были въ 1864 г. разобраны, какъ по ветхости, такъ и потому, что они по измѣнившимся обстоятельствамъ уже оказывались не нужными.

Согласно выше изложенному состояли въ Ботаническомъ саду на лицо: съ 1823 г. 2 оранжереи,—съ 1825 г. 23 оранжереи, съ 1827 г. 29 оранжерей (длиною всего 616 пог. саж. или 3512 фут.), съ 1845 г. 27 оранжерей, съ 1852 г. 32 оранжереи, съ 1853 г. 33 оранжереи (длиною всего 650 пог. саж. или 4,550 фут.), съ 1864 г. 28 оранжерей, съ 1865 г. 25 оранжерей, съ 1866 г. 24 оранжереи и съ 1868 г. по настоящее время 21 оранжерея. Внутренняя длина всѣхъ этихъ 21 оранжерей составляетъ до 448 пог. саж. (3,137 фут.), а

внутренняя площадь ихъ до 1847 квадр. саж. (90,489 квадр. фут.). Самая большая оранжерея, то есть средняя по средней линіи (№ 12 или пальмовая) имѣетъ внутри въ длину 36 саж. (252 фут.), въ ширину 7 саж. 1 1/2 арш. (52 1/2 фут.), и въ вышину 8 саж. 1/2 арш. (57 1/6 фут.).

По поступленіи Ботаническаго Сада въ Министерство Государственныхъ Имуществъ, какъ выше объяснено, была оставлена на будущее время только часть прежнихъ оранжерей, но за то всѣ оставшіяся оранжереи, за исключеніемъ только трехъ, были мало по малу вновь построены и перестроены сообразно требованіямъ современной науки или капитально исправлены, снабжены лучшими нагрѣвательными приборами и вообще во всѣхъ отношеніяхъ усовершенствованы подъ надзоромъ г. Академика Инженеръ-Полковника Константина Яковлевича Соколова. Изъ нынѣ существующей 21 оранжереи вновь построены въ 1865 г. №№ 20 и 23, въ 1866 г. №№ 22 и 24, въ 1869 г. №№ 3, 7, 17 и 19, въ 1870 г. № 12, въ 1871 г. №№ 13, 14 и 15, въ 1872 г. № 2,—перестроены въ 1864 г. № 21 и въ 1865 г. Викторная оранжерея,—основательно починены въ 1864 г. № 18, въ 1865 г. № 8 и въ 1868 г. № 4 (построенная въ 1853 г.), а оставались по настоящее время еще не перестроенными №№ 5 и 6 (построенныя въ 1853 г.), № 16 (построенная въ 1854 году) и главный входъ въ оранжереи (построенный въ 1858 г.).

По причинѣ закрытія съ 1864 года многихъ оранжерей были въ 1865 г. построены на южномъ оранжерейномъ дворѣ два большіе, кирпичные погреба, обсыпанные землею и покрытые дерномъ, для перезимованія въ нихъ древесныхъ растеній съ опадающими листьями.

Кромѣ оранжерей и погребовъ всегда имѣлось въ Ботаническомъ Саду, для культуры растеній, еще большее или меньшее число деревянныхъ парниковъ. Въ 1823 г. были приняты изъ Аптекарскаго Сада 17 парниковъ, въ 1851 г. ихъ было на лицо 10, а съ 1852 г. число ихъ было постепенно увеличиваемо и простиралось въ 1857 г.

до 30, длиною всего 190 пог. саж. Нынѣ состоятъ въ Ботаническомъ Саду 11 деревянныхъ парниковъ, длиною всего 73 пог. саж.

Вмѣстѣ съ бывшимъ Аптекарскимъ Садомъ поступили въ 1823 г. въ вѣдѣніе Сада 4 жилые дома и въ послѣдствіи Медицинскимъ вѣдомствомъ были переданы въ Садъ еще другія жилыя и хозяйственныя строенія, находившіяся въ чертѣ Сада, какъ то бывшій Министерскій домъ съ двумя флигелями и т. д. Кромѣ того былъ пріобрѣтенъ жилой домъ по случаю покупки въ 1824 г. дачи Архитектора Черняя. За симъ находились на лицо въ 1829 г. всего 22 строенія, всѣ деревянныя. Къ нимъ прибавилось въ 1830 г. значительное число строеній, также деревянныхъ, по случаю присоединенія къ Саду 6 дачъ по набережной р. Карповки, принадлежавшихъ частнымъ лицамъ. Новыхъ же строеній до 1863 г. не было возведено, за исключеніемъ 1 небольшаго жилаго дома, построеннаго въ 1852 г. вмѣсто погорѣвшаго стараго, и нѣсколькихъ конюшенъ, сараевъ и навѣсовъ. Но такъ какъ при пріемѣ Садомъ вышеозначенныхъ строеній отъ Медицинскаго вѣдомства и частныхъ лицъ таковыя уже были болѣе или менѣе ветхи, то иныя изъ нихъ дѣлались въ скоромъ времени совершенно негодными и были разобраны. Между прочимъ довольно большое число ихъ было сломано разомъ въ 1846 г. Нѣкоторыхъ строеній Садъ лишился и пожарами. Вслѣдствіе и того и другаго число жилыхъ и хозяйственныхъ зданій Сада съ 1830 года, въ которомъ оно было самое большое, мало по малу опять уменьшалось и уже въ 1863 г. значилось только 15 жилыхъ и 25 другихъ хозяйственныхъ строеній.

При пріемѣ этихъ зданій Министерствомъ Государственныхъ Имуществъ найдено, что и между ними 7 жилыхъ и 6 хозяйственныхъ строеній были уже совершенно негодны. Они посему были сломаны, остальныя же по мѣрѣ возможности исправлены или перестроены и кромѣ того вновь построены одна деревянная изба (въ 1868 г.) и 8 другихъ деревянныхъ строеній. За симъ въ 1872 г. находились въ Ботаническомъ Саду 10 деревянныхъ жилыхъ и 27 деревянныхъ хозяйственныхъ строеній.

Этихъ 10 жилыхъ домовъ было уже совершенно недостаточно для помѣщенія всѣхъ состоявшихъ при Садѣ лицъ. По сему и имѣя въ виду, съ одной стороны, что постройка вновь жилыхъ домовъ потребовала бы значительныхъ суммъ, съ другой же стороны, что многіе изъ каменныхъ простѣнковъ оранжерей до тѣхъ поръ оставались недостроенными и безъ употребленія, были устроены въ 1864 г. помѣщенія для садовниковъ, рабочихъ, сторожей и для другихъ надобностей въ простѣнкахъ средней линіи оранжерей (т. е. оранжерей за №№ 10, 11, 12, 13 и 14), а въ 1865 г. также въ простѣнкѣ средней оранжереи (№ 18) южной оранжерейной линіи.

Но и послѣ того еще не доставало жилыхъ помѣщеній и Садъ находился съ 1865 г. вынужденнымъ нанимать, то для одного, то для двухъ изъ своихъ чиновниковъ, квартиры въ сосѣднихъ частныхъ домахъ. Между тѣмъ тотчасъ по пріобрѣтеніи въ 1830 г. 6 дачъ по набережной р. Карповки Садъ даже владѣлъ большимъ числомъ жилыхъ домовъ, чѣмъ требовалось для надобностей его, такъ что нѣсколько лѣтъ, начиная съ 1831 г., нѣкоторые дома были отдаваемы въ наемъ частнымъ лицамъ.

При огромномъ протяженіи границъ Ботаническаго Сада постоянно встрѣчались затрудненія относительно его надлежащаго отгораживанія. Въ первые годы Садъ имѣлъ по нѣкоторымъ линіямъ деревянныя рѣшетки и частоколы, позже однакоже по набережной р. Большой Невки деревянную рѣшетку, по остальнымъ же улицамъ одни досчатые заборы съ деревянными столбами. Только въ 1867 г. удалось деревянную рѣшетку по набережной р. Большой Невки замѣнить желѣзною съ чугунными столбами, которая обошлась въ 6741 р. сер.

Во вниманіе къ значительному числу топокъ и множеству деревянныхъ строеній, Садъ обзавелся въ 1854 г. пожарными инструментами. Въ 1855 г. же были выписаны изъ Брюсселя еще двѣ большія пожарныя трубы со всѣми принадлежностями за 4500 франковъ.

Строенія Сада находились съ 1823 г. по 1850 г. въ непосредственномъ вѣдѣніи Ф. Б. Фишера, съ 1850 г. по 1855 г. К. П. Мейера, съ 1855 г. по 1864 г. Барона Кистера и съ 1864 г. по

1867 г. Р. Э. Траутфеттера. Въ штатѣ же 1866 г. была положена новая должность Смотрителя, къ обязанностямъ которой между прочимъ отнесенъ и непосредственный присмотръ за всѣми строеніями Сада. На этомъ основаніи онѣ съ 20 марта 1867 г. находятся въ вѣдѣніи А. П. Вахрамѣева.

Должности Архитектора при Садѣ никогда не полагалось. Въ случаяхъ надобности всегда командировались въ Садъ Архитекторы отъ Министерствъ, въ вѣдомствѣ которыхъ состоялъ Садъ.

5. О научныхъ коллекціяхъ.

Бывшій Аптекарскій Садъ не заключалъ въ себѣ рѣшительно никакихъ научныхъ коллекцій, за исключеніемъ очень небольшаго числа видовъ живыхъ растеній и то самыхъ обыкновенныхъ. Научныя коллекціи, которыми Ботаническій Садъ нынѣ владѣетъ, созданы имъ и доведены имъ же до той степени полноты и совершенства, которыми онѣ славятся въ настоящее время.

Кромѣ коллекціи живыхъ растеній, неотъемлемой принадлежности каждаго сада, Ботаническій Садъ, какъ научное заведеніе, по возможности снабжался еще всѣми другими пособіями для научнаго обработыванія находящихся въ немъ растеній и вообще для успѣшной дѣятельности по всѣмъ отраслямъ Чистой и Прикладной Ботаники. Согласно этому входитъ нынѣ въ составъ Сада: коллекція живыхъ растеній, Семинарій, Гербарій, Музей, Біологическая Лабораторія и Библіотека. Основанія всѣмъ этимъ коллекціямъ были положены немедленно по открытіи дѣйствій Сада; только Біологическая Лабораторія прибавлена въ новѣйшее время.

А. Коллекція живыхъ растеній.

Вмѣстѣ съ прежнимъ Аптекарскимъ Садомъ поступило въ 1823 г. въ вѣдѣніе Ботаническаго Сада не болѣе 1500 видовъ растеній. Въ видахъ возможно скорѣйшаго пополненія этой коллекціи Государь

Императоръ въ 22 день марта 1823 г. Высочайше изволилъ назначить единовременно на эту надобность, а также на покупку сухихъ растеній и сѣмянъ, до 100,000 руб. асс. изъ Государственнаго Казначейства. На счетъ этой суммы еще въ 1823 и 1824 годахъ были пріобрѣтены нѣкоторыя коллекціи живыхъ растеній въ самомъ С.-Петербургѣ, какъ то: отъ бывшаго Попечителя С.-Петербургскаго Учебнаго Округа, Г. Рунича, на 1500 руб. асс.,—отъ купца, Г. Вента, на 2000 руб. асс.—отъ Библіотекаря, г. Седжерса, на 1500 р. асс.,—отъ купца, Г. Шпакенбурга, на 400 руб. асс. (800 экземпл.),—отъ садовника г. Марсельи, на 529 р. асс.,—изъ сада Графа Шувалова въ Парголовѣ на 400 руб. асс. (35 экземпл.) и т. д. Кромѣ того Старшій Садовникъ Ф. И. Фальдерманъ, по случаю своего переѣзда изъ Лондона въ С. Петербургъ пріобрѣлъ въ 1823 г. въ Лондонѣ и привезъ съ собою коллекцію живыхъ растеній, которая съ доставкою и пр. обошлась въ 6338 руб. асс. Но главныя покупки были произведены въ 1824 г., когда для этой цѣли Ф. Б. Фишеръ былъ командированъ въ сопровожденіи Библіотекаря А. Л. Флёри и Садовника Шапала чрезъ Германію во Францію и въ Англію. Ф. Б. Фишеръ купилъ тамъ всего 2320 видовъ растеній на 43467 р. 45 к. асс. и отправилъ эти растенія моремъ изъ Франціи подъ надзоромъ Садовника Шапала, а изъ Англіи подъ присмотромъ нанятаго тамъ для сего Садовника Джона Гольди. По случаю этой командировки Ф. Б. Фишера за границу разныя садовыя заведенія удѣлили вновь учреждаемому Саду изъ своихъ дублетовъ еще 2504 вида растеній, оцѣненные Ф. Б. Фишеромъ въ 20800 руб. асс., въ томъ числѣ Ботаническіе Сады: въ Берлинѣ 200 видовъ, въ Парижѣ 74 вида, въ Кью 155 видовъ, въ Чельзи 128 видовъ, въ Эдинбургѣ 232 вида, въ Глазговѣ 739 видовъ, въ Ливерпулѣ 200 видовъ, Садовое Общество въ Лондонѣ 276 видовъ и т. д. Между тѣмъ Садъ въ томъ же году лишился 1500 экземпл. оранжерейныхъ растеній по случаю наводненія, бывшаго въ С. Петербургѣ 7 ноября 1824 г. Для вознагражденія этой потери Садовникъ Шапала былъ другой разъ посланъ въ 1825 г. во Францію, гдѣ пріобрѣлъ до 500 живыхъ растеній, а так-

же сѣмена, на 6309 руб. асс., и въ томъ же году были куплены въ Англіи, чрезъ коммисіонера Гуннемана, еще 165 видовъ растеній и разныя сѣмена на 1525 руб. 56 коп. асс.

Указаннымъ выше путемъ было положено основаніе коллекціи живыхъ растеній Ботаническаго Сада, которая по изданному въ 1824 г. печатному каталогу уже тогда заключала въ себѣ 5682 вида. Довольно распространенное мнѣніе, будто поступило въ Ботаническій Садъ, при учрежденіи его, также все собраніе живыхъ растеній изъ бывшаго Горенкскаго Сада, принадлежавшаго Графу Разумовскому, нисколько не подтверждается архивомъ Ботаническаго Сада. Напротивъ находится въ дѣлахъ Сада свѣдѣніе, что имѣлось въ виду пріобрѣсти для него означенное собраніе, но что по высокой его цѣнѣ покупка не состоялась.

Въ С. Петербургѣ, какъ извѣстно, содержаніе растеній сопряжено съ большими затрудненіями. Растенія даже и холодныхъ странъ, разводимыя здѣсь подъ открытымъ небомъ, часто убиваются чрезмѣрно сильными морозами и страдаютъ отъ краткости лѣта, которое мѣшаетъ ихъ надлежащему развитію, созрѣванію ихъ плодовъ и т. д.— а въ оранжереяхъ растенія погибаютъ отъ продолжительности нашей зимы, отъ недостатка зимою свѣта и свѣжаго воздуха, отъ неизбѣжной сильной топки оранжерей и т. д. И такъ при самомъ тщательномъ уходѣ за растеніями у насъ нельзя избѣжать ежегодныхъ значительныхъ потерь, тѣмъ болѣе въ Ботаническомъ Саду, который имѣетъ цѣлію ввести въ культуру новыя растенія, дѣлать опыты по акклиматизаціи растеній и разводить для научныхъ розысканій и такія растенія, которыя у насъ даже въ оранжереяхъ никогда долго не проживаютъ. Ботаническій Садъ посему былъ вынужденъ и послѣ 1825 г. ежегодно вновь пріобрѣтать болѣе или менѣе значительное количество видовъ живыхъ растеній уже для того, дабы число видовъ, бывшее въ немъ на лицо, не уменьшалось. Но сверхъ того Ботаническій Садъ былъ обязанъ озабочиваться и объ увеличеніи этого числа. Операціи съ этою цѣлью конечно должны были умножаться и усложняться съ возрастаніемъ самой коллекціи. Но несмотря на всѣ эти затруднительныя

обстоятельства и на то, что число разводимыхъ въ немъ видовъ растеній въ скорое время уже превзошло число видовъ, находившихся въ другихъ садахъ отечественныхъ и заграничныхъ, Ботаническому Саду удавалось однакоже ежегодно увеличивать число наличныхъ въ немъ видовъ. Здѣсь не мѣсто входить въ частности по сему предмету. Но нельзя не привести хотя нѣсколько данныхъ, касающихся главныхъ результатовъ заботъ Сада о пополненіи своей коллекціи живыхъ растеній.

Въ Ботаническомъ Саду состояло:

въ 1823 г.	(при учрежденіи	Сада)		1500	вид.
» 1824	—	—	—	5682	»
» 1830	—	—	—	12000	»
» 1850	—	—	—	12061	»
» 1863	—	—	—	16500	»
» 1868	—	—	—	19714	»
» 1869	—	—	—	20326	»
» 1870	—	—	—	20501	»
» 1871	—	—	—	21320	»

Составъ коллекціи живыхъ растеній Сада однакоже измѣнялся въ теченіи времени не только количественно, но и качественно. Поступали постоянно новые виды не только вслѣдствіе увеличиванія въ Саду общаго числа видовъ, но и потому, что не всегда успѣвали пріобрѣсти вновь пропавшіе въ Саду виды и часто оказывалось даже желательнымъ замѣнить ихъ другими, которыхъ до тѣхъ поръ еще не было въ Саду. Въ послѣднее же время удобнѣйшее устройство оранжерей Сада, усовершенствованіе способовъ ихъ отопленія и введеніе новыхъ методовъ культуры дозволили обогащать коллекцію многими нѣжными растеніями, которыхъ прежде нельзя было разводить въ Ботаническомъ Саду. Нельзя представить здѣсь полную картину этихъ перемѣнъ, которымъ подвергался составъ богатѣйшей коллекціи живыхъ растеній Сада впродолженіи полустолѣтія, тѣмъ болѣе, что эти

перемѣны производились постоянно и мало по малу. Нынѣшній же составъ этой коллекціи подробно объясняется въ «Путеводителѣ по Саду», который вмѣстѣ съ этимъ трудомъ издается въ свѣтъ. Между тѣмъ не излишне указать здѣсь, для примѣра, перемѣны, послѣдовавшія въ Саду въ послѣдніе годы въ числѣ наличныхъ видовъ хотя нѣкоторыхъ изъ главныхъ семействъ.

	Состояло на лицо видовъ:	
	въ 1864 г.	въ 1872 г.
Папоротниковъ и Плауновыхъ. .	458	827
Орхидныхъ	584	1088
Ананасныхъ :	113	214
Ароидныхъ	180	350
Пальмъ	202	270
Gesneriaceae и Cyrtandreae . . .	135	250
Хвойныхъ :	347	415

Эти числа дозволяютъ также судить о томъ, въ какой полнотѣ представляются въ Саду въ живыхъ экземплярахъ отдѣльныя растительныя семейства и роды. Для сего прибавляется здѣсь еще показаніе, что къ концу 1871 года между прочимъ состояли въ Ботаническомъ Саду изъ семействъ: Кактусныхъ 787 видовъ, Эриковыхъ 250 видовъ, Araliевыхъ 61 видъ, Proteaceae 117 видовъ, Саговыхъ 51 видъ, Musaceae 42 вида, Maranthaceae 74 вида, Zingiberaceae 69 видовъ, Агавныхъ 77 видовъ, и изъ родовъ: Dracaena и Cordyline 59 видовъ, Yucca 28 видовъ, Pandanus 35 видовъ, Dasylirion и Beaucarnea 13 вид., Fourcroya и Beschorneria 19 вид., Nepenthes и Sarracenia 19 вид., Rhopala 19 вид., Begonia 112 вид. и т. д.

Для научныхъ своихъ цѣлей Ботаническій Садъ долженъ былъ всегда стараться о томъ, чтобы коллекція живыхъ растеній заключала въ себѣ возможно большее число видовъ растеній и изъ возможно большаго числа семействъ и родовъ. При этомъ конечно давали всегда преимущество тѣмъ видамъ растеній, которые наиболѣе замѣчатель-

ны въ научномъ или практическомъ отношеніяхъ. Для достиженія означенной цѣли число экземпляровъ одного и того же вида, именно въ оранжереяхъ, въ которыхъ мѣсто для растеній ограничено и содержаніе ихъ дорого, было всегда небольшое и ограничивалось вообще, по крайней мѣрѣ въ послѣднее время, числомъ 3. Въ большомъ количествѣ экземпляровъ разводились вообще только тѣ растенія, которыя должны были служить для обмѣна съ другими заведеніями. Изъ этого общаго правила однакоже по временамъ были допускаемы исключенія даже въ обширныхъ размѣрахъ. Такъ напримѣръ по волѣ Начальства должны были быть разводимы въ Ботаническомъ Саду въ возможно большихъ массахъ: съ 1823 г. по 1842 г. лекарственныя растенія, а съ 1853 г. по 1864 г. цвѣточныя и декораціонныя растенія.

Общая коллекція живыхъ растеній дѣлилась въ Ботаническомъ Саду на нѣсколько частныхъ коллекцій, на основаніи главныхъ различій въ культурѣ растеній, обусловливаемыхъ различіями въ ихъ происхожденіи, въ продолжительности ихъ жизни, а также въ цѣляхъ, съ которыми онѣ разводились въ Саду. Главныя отдѣленія, которыя приходится здѣсь разсмотрѣть, нынѣ слѣдующія: оранжерейныя растенія, грунтовыя древесныя растенія, грунтовыя многолѣтнія травы, однолѣтнія травы и наконецъ хозяйственныя растенія. Прежде существовали въ Саду еще особыя отдѣленія декораціонныхъ и медицинскихъ растеній. Впрочемъ это дѣленіе не могло быть рѣзкимъ. Такъ, напримѣръ, во вниманіе къ тому, что разводимыя у насъ на открытомъ воздухѣ древесныя растенія и многолѣтнія травы часто зимою вымерзаютъ, болѣе рѣдкія и цѣнныя изъ нихъ содержались въ тоже время также въ оранжереяхъ, дабы имѣть болѣе вѣроятности на ихъ сохраненіе для Сада.

Число видовъ оранжерейныхъ растеній было въ Саду всегда гораздо больше, чѣмъ число видовъ растеній, разводимыхъ въ немъ на открытомъ воздухѣ. Это и не могло быть иначе при суровости петербургскаго климата. Сравнительно немногіе виды растеній переносятъ этотъ климатъ безъ защиты;—число же видовъ растеній, спо-

собныхъ быть разводимыми у насъ въ оранжереяхъ, почти неограничено. Можно было бы посему полагать, что число видовъ оранжерейныхъ растеній въ Ботаническомъ Саду должно было быть всегда пропорціональное числу и помѣстительности его оранжерей, которыя въ свою очередь должны были зависѣть отъ размѣровъ штатной суммы Сада. Между тѣмъ это не оправдывается на дѣлѣ. Штатная сумма Сада съ 1843 г. по настоящее время не измѣнялась, а число и помѣстительность его оранжерей были увеличиваемы еще до 1853 года и были уменьшаемы за тѣмъ съ 1864 г. быстро и въ большомъ размѣрѣ; число же видовъ оранжерейныхъ растеній напротивъ того возрастало въ Саду постоянно по настоящее время. Именно значилось видовъ оранжерейныхъ растеній:

въ 1863 г.	10,500	вид.
» 1864 »	13,000	»
» 1865 »	15,574	»
» 1868 »	16,910	»
» 1870 »	17,545	»
» 1871 »	18,251	»

При размѣщеніи растеній по оранжереямъ соображались всегда главнымъ образомъ съ условіями успѣшней культуры ихъ и согласно тому помѣщали вмѣстѣ растенія, требовавшія одинаковой температуры и т. д. Но въ тоже время обращали вниманіе также на систематическое сродство растеній, на сколько это оказывалось удобоисполнимымъ, и собирали въ одну и ту же оранжерею по возможности, напримѣръ, всѣ Папортники, Кактусныя, Орхидныя, Хвойныя и т. д. Назначеніе же одной и той же оранжереи въ теченіи времени было часто измѣняемо, вмѣстѣ съ ея устройствомъ, по указаніямъ надобности. Растенія тропическихъ странъ оставались всегда круглый годъ въ теплицахъ, растенія же умѣренныхъ и холодныхъ климатовъ были на лѣтнія мѣсяцы выносимы изъ оранжерей на открытый воздухъ. Главное мѣсто для сего находилось всегда по близости оранжерей, но и оно въ теченіи времени было нѣсколько разъ перемѣняемо. Съ другой стороны множество древесныхъ растеній холодныхъ климатовъ съ опадающими листьями содержалось съ 1865 г. зимою не въ оранжереяхъ, но въ двухъ большихъ погребахъ, устроенныхъ на южномъ оранжерейномъ дворѣ. Для посѣва, размноженія и т. д. были всегда назначаемы особыя оранжереи, а также парники. Эти парники находились прежде отчасти возлѣ бывшей запасной оранжереи, отчасти же на южномъ оранжерейномъ дворѣ, но съ 1866 г. только на послѣднемъ мѣстѣ.

Число видовъ растеній, разводимыхъ въ Ботаническомъ Саду на открытомъ воздухѣ, то увеличивалось, то уменьшалось. Ежегодно пропадало отъ морозовъ большее или меньшее число этихъ растеній и вмѣсто нихъ были высаживаемы изъ горшковъ другія. Если число пропавшихъ въ какую либо зиму видовъ не было слишкомъ большое, то въ слѣдующемъ году прежнее число не только пополнялось, но еще и увеличивалось вновь пріобрѣтенными видами. Но если въ какомъ либо году потери по причинѣ необыкновенно сильныхъ морозовъ, наводненій и т. д. были чрезмѣрно большія, то иногда запасъ этихъ растеній, содержимыхъ въ горшкахъ въ оранжереяхъ, былъ недостаточенъ для вознагражденія убытковъ и число видовъ этихъ растеній на открытомъ воздухѣ на время уменьшалось. Случалось также, что въ иной годъ множество этихъ растеній, предварительно разведенныхъ въ оранжереяхъ, было высаживаемо, въ видѣ опыта, на партерры на открытомъ воздухѣ и что въ слѣдующую зиму большая часть ихъ пропадала, даже отъ обыкновенныхъ морозовъ, между тѣмъ какъ въ слѣдующіе годы подобныхъ опытовъ не дѣлали. Въ такихъ случаяхъ уменьшеніе видовъ растеній на открытомъ воздухѣ должно было быть еще болѣе значительное и болѣе бросаться въ глаза. Дѣйствительно же находилось въ Ботаническомъ Саду на открытомъ воздухѣ:

древесныхъ растеній:

въ 1863 г.	586	вид.
» 1864 »	1073	»

Въ 1865 г.	585	вид.
» 1866 »	320	»
» 1867 »	577	»
» 1868 »	508	»
» 1869 »	822	»
» 1870 »	840	»
» 1871 »	1128	»

многолѣтнихъ травъ:

Въ 1863 г.	3796	»
» 1864 »	4382	»
» 1865 »	2218	»
» 1866 »	2070	»
» 1867 »	2555	»
» 1868 »	2269	»
» 1869 »	2983	»
» 1870 »	2924	»
» 1871 »	2763	»

Древесныя растенія, способныя переносить наши морозы, были первоначально разбросаны по парку Сада, а въ пятидесятыхъ годахъ большая коллекція ихъ была посажена на особый партерръ (arboretum), къ югу отъ главныхъ оранжерей. Питомникъ для этихъ растеній былъ первоначально устроенъ на мѣстѣ, находившемся къ сѣверу отъ главныхъ оранжерей, внѣ нынѣшнихъ предѣловъ Сада. Въ 1830 г. онъ былъ перенесенъ оттуда въ паркъ Сада, на партерры, устроенные между аллеями, а съ 1860 г. онъ занималъ сѣверную половину огорода по набережной р. Карповки.

Главная коллекція многолѣтнихъ грунтовыхъ травъ помѣщалась съ давнихъ временъ на большомъ партеррѣ къ югу отъ главныхъ оранжерей, между ними и арборетумомъ. Въ пятидесятыхъ годахъ онѣ были на этомъ же мѣстѣ разсажены по системѣ Эндлихера. Но кромѣ того въ послѣдствіи были устроены еще другія, довольно раз-

нообразныя квартиры, для удовлетворенія особеннымъ требованіямъ извѣстныхъ растеній, какъ то: водяныхъ, болотныхъ, любящихъ тѣнь, каменистую почву и т. д.

Однолѣтнія травы разводились въ Ботаническомъ Саду постоянно въ большомъ количествѣ. Число видовъ ихъ колебалось въ послѣдніе годы между 1597 (въ 1866 г.) и 2800 (въ 1863 г.); въ 1871 г. ихъ было 2059 видовъ. Впрочемъ, по большому числу накопившихся со временемъ въ Семинаріи Сада сѣмянъ однолѣтнихъ растеній, высѣвалась уже съ давняго времени въ каждомъ году только половина имѣющихся въ Семинаріи видовъ. Но кромѣ того было ежегодно высѣваемо еще множество видовъ однолѣтнихъ растеній, вновь полученныхъ изъ другихъ заведеній и еще недостававшихъ Саду.

Однолѣтнія травы воспитывались большею частью въ горшкахъ. Тѣ изъ нихъ, которыя служили для украшенія, были высаживаемы на цвѣтникахъ въ разныхъ частяхъ Сада и разводимы кромѣ того на особыхъ партеррахъ на сѣмена.

Хозяйственныя растенія, по преимуществу же огородныя, плодовыя, хлѣбныя и кормовыя, разводились въ Саду только съ цѣлью дѣлать опыты ухода за ними и введенія новыхъ видовъ и лучшихъ сортовъ ихъ. Онѣ посему культивировались вообще въ небольшомъ числѣ экземпляровъ. Ихъ находилось въ Саду:

въ 1864 г.	570	видовъ и сортовъ.
» 1865 »	845	»
» 1866 »	916	»
» 1867 »	968	»
» 1868 »	1073	»
» 1869 »	1191	»
» 1870 »	1250	»
» 1871 »	1164	»

Для культуры хозяйственныхъ растеній служили прежде два огорода, одинъ по набережной р. Карповки, другой же, такъ называе-

мый плодовый садъ, къ югу отъ бывшей западной оранжереи. При семъ послѣднемъ огородѣ и состояли для этой культуры 4 парника. Въ 1868 г. плодовый садъ былъ присоединенъ къ парку и его растенія, а также парники, перенесены въ огородъ по набережной р. Карповки, который существуетъ еще и нынѣ.

Съ 1823 г. Ботаническій Садъ былъ обязанъ разводить для Казеннаго Аптекарскаго Магазина и для нѣкоторыхъ аптекъ лекарственныя травы, на томъ основаніи, что онѣ прежде были доставляемы означеннымъ заведеніямъ изъ бывшаго Аптекарскаго Сада. Эта обязанность оставалась на Ботаническомъ Садѣ и послѣ поступленія его въ вѣдѣніе Министерства Императорскаго Двора. Но мало по малу требованія на эти растенія уменьшались и въ 1842 г. культура ихъ была совершенно прекращена. Впрочемъ для означенной надобности были разводимы въ Саду только самыя обыкновенныя лекарственныя травы, которыя можно было у насъ воспитывать на открытомъ воздухѣ. Для этаго было отведено въ Саду особое мѣсто и разведеніемъ, собираніемъ и отпускомъ этихъ травъ занимались два садовника, только для этого и назначенные.

Декораціонное отдѣленіе было открыто въ исполненіе предписанія г. Министра Удѣловъ, Графа Л. А. Перовскаго, отъ 15 Октября 1852 г. № 97, съ цѣлью разводить цвѣточныя растенія умѣреннаго климата, служащія для украшенія садовъ и комнатъ. Въ этомъ отдѣленіи находились въ 1863 г. 641 видъ и разность оранжерейныхъ растеній въ большомъ числѣ экземпляровъ и до 250 видовъ красивоцвѣтущихъ однолѣтнихъ растеній. Для разведенія и содержанія ихъ служили 5 оранжерей и 11 парниковъ о 85 оконныхъ рамахъ, устроенныхъ совершенно отдѣльно, къ западу отъ главныхъ оранжерей. Уходъ за ними былъ ввѣренъ особому Старшему Садовнику, въ вѣдѣніи котораго состояли по этой части 3 садовника, 3 ученика, 4 работника и одна работница. По переходѣ Ботаническаго Сада въ вѣдомство Министерства Государственныхъ Имуществъ означенное отдѣленіе было закрыто въ 1864 году.

Подробности о размѣщеніи въ настоящее время всѣхъ коллекцій живыхъ растеній по оранжереямъ и разнымъ партеррамъ объяснены въ особомъ Путеводителѣ по Саду, издаваемомъ вмѣстѣ съ симъ Очеркомъ. Полные алфавитные каталоги имъ составлялись почти ежегодно, начиная съ 1859 г. Растеніямъ, состоявшимъ въ Саду на лицо въ 1824 г., имѣется печатный каталогъ.

Живыя растенія были главнымъ предметомъ занятій не только садовниковъ и рабочихъ Сада, но и всѣхъ состоявшихъ при Садѣ ботаниковъ. Между тѣмъ какъ работы по разведенію, содержанію и размноженію растеній были исполняемы садовниками и рабочими, на ботаниковъ были возлагаемы всѣ научныя занятія съ растеніями, какъ то: опредѣленіе тѣхъ изъ нихъ, которыя поступали въ Садъ безъ названій отъ путешественниковъ и собирателей, — постоянная повѣрка названій, подъ которыми растенія были получаемы изъ разныхъ отечественныхъ и заграничныхъ садовъ или высѣваемы въ самомъ Ботаническомъ Саду, — описаніе неизвѣстныхъ или мало извѣстныхъ видовъ растеній, — наблюденія, касающіяся ихъ строенія, развитія и жизни, — сношенія о пополненіи коллекціи живыхъ растеній и разсылка дублетныхъ экземпляровъ, — редакція каталоговъ и т. д. Опредѣленіе живыхъ растеній требовало всегда соединенныхъ силъ всѣхъ наличныхъ ботаниковъ, такъ какъ число вновь пріобрѣтаемыхъ и высѣваемыхъ растеній было въ каждомъ году чрезвычайно велико. Раздѣленіе этого труда производилось соотвѣтственно числу наличныхъ ботаниковъ, но вообще оно производилось такимъ образомъ, что одинъ изъ нихъ опредѣлялъ предпочтительно оранжерейныя растенія, другой многолѣтнія грунтовыя травы, третій однолѣтнія травы, а четвертый грунтовыя древесныя породы. Результаты этихъ занятій печатались ежегодно въ особомъ прибавленіи къ каталогамъ сѣмянъ Сада, а съ 1871 г. въ Трудахъ Сада.

Коллекціею живыхъ растеній завѣдывали съ 1823 г. по 1850 г. Ф. Б. Фишеръ, съ 1850 г. по 1855 г. К. А. Мейеръ, а съ 1855 г. по настоящее время Э. Л. Регель. Въ непосредственномъ вѣдѣніи завѣдывавшихъ этою коллекціею состояли садовники и садовые рабочіе.

Б. Коллекція свѣжихъ сѣмянъ.

(Семинарій.)

Коллекція свѣжихъ, годныхъ для посѣва сѣмянъ, по существу своему, есть самая измѣнчивая въ объемѣ и составѣ не только въ продолженіи ряда лѣтъ, но даже и въ теченіи одного и того же года. Въ началѣ каждаго года поступаетъ изъ другихъ садовыхъ заведеній большое число видовъ сѣмянъ, выбранныхъ Садомъ по каталогамъ тѣхъ заведеній. Обыкновенно высылается небольшая порція каждаго вида сѣмянъ; посему и высѣвается въ Саду все полученное количество. Если же сѣмена какого либо интереснаго растенія получаются въ большемъ количествѣ, чѣмъ требуется для Сада, то излишняя часть ихъ безъ замедленія разсылается въ мѣста и къ лицамъ, которымъ онѣ могутъ пригодиться. За тѣмъ въ Семинаріи остаются къ концу года на лицо вообще только тѣ сѣмена, которыя были собраны въ самомъ Ботаническомъ Саду, какъ для посѣва въ немъ, такъ и для мѣны. При этомъ нельзя не замѣтить, что значительная часть растеній, разводимыхъ въ Саду, по краткости лѣта и вообще по суровости климата въ С.-Петербургѣ, зрѣлыхъ и годныхъ для посѣва сѣмянъ часто или даже постоянно не производитъ и посему сѣмена подобныхъ однолѣтнихъ растеній приходится почти ежегодно вновь выписывать.

При пріемѣ Сада въ 1823 году, въ немъ вовсе не оказалось нужныхъ для подобнаго заведенія свѣжихъ сѣмянъ. Но съ самаго открытія Ботаническаго Сада обращалось должное вниманіе на составленіе и содержаніе въ порядкѣ Семинарія. Для лучшаго присмотра за нимъ онъ помѣщался почти всегда въ рабочей залѣ дома, занятаго въ прежнее время Директорами, а за тѣмъ Главнымъ Ботаникомъ, завѣдывающимъ этою коллекціею.

Уже въ 1823 году были пріобрѣтены 15 шкафовъ, приспособленныхъ къ надобностямъ Семинарія, цѣною въ 750 руб. асс., къ какому числу шкафовъ въ послѣдствіи былъ прибавленъ еще одинъ

Сѣмянъ же еще въ 1823 году было принесено въ даръ самимъ Ф. Б. Фишеромъ до 10,000 видовъ.

О числѣ видовъ сѣмянъ, ежегодно поступавшихъ въ Ботаническій Садъ изъ другихъ садовъ и отъ разныхъ лицъ, равно какъ о числѣ видовъ сѣмянъ, ежегодно отпускавшихся изъ Ботаническаго Сада, объяснено въ отдѣлѣ о сношеніяхъ Сада.

Количество же сѣмянъ, находившихся въ Семинаріи на лицо къ концу каждаго года, простиралось въ послѣднее время:

къ концу	1865 г.	до 4779 видовъ
—	1866	— 4644 —
—	1867	— 4451 —
—	1868	— 4750 —
—	1869	— 5375 —
—	1870	— 5679 —
—	1871	— 5760 —

Посѣяно же въ самомъ Ботаническомъ Саду сѣмянъ какъ разведенныхъ въ Саду, такъ и пріобрѣтенныхъ отъ другихъ садовъ и лицъ, въ 1828 г. 7409 нумеровъ, въ 1829 г. 6480 нумеровъ, съ 1830 г. по 1842 годъ отъ 2668 нумеровъ (въ 1831 г.) до 9787 нумеровъ (въ 1836 г.) въ годъ, отъ 1843 г. по 1855 г. отъ 5219 нумеровъ (въ 1844 г.) до 9469 нумеровъ (въ 1847 г.) въ годъ, отъ 1856 г. по 1863 г. отъ 4920 (въ 1861 г.) до 8302 нумеровъ (въ 1860 г.) въ годъ и отъ 1864 по 1871 годъ отъ 7821 нум. (въ 1870 г.) до 10,252 нумеровъ (въ 1865 г.) въ годъ.

Занятія по Семинарію, производившіяся частью непосредственно завѣдывавшими имъ лицами, частью подъ ихъ надзоромъ садовниками, заключались ежегодно въ слѣдующемъ: 1) въ собираніи свѣжихъ сѣмянъ съ растеній Сада, въ очищеніи этихъ сѣмянъ и пріобщеніи ихъ къ общей коллекціи; 2) въ выборѣ сѣмянъ по каталогамъ другихъ садовыхъ заведеній и въ отсылкѣ симъ послѣднимъ сѣмянъ, потребованныхъ ими по каталогамъ Ботаническаго Сада; 3) въ выбо-

рѣ изъ собственнаго Семинарія сѣмянъ для посѣва въ самомъ Саду; 4) въ веденіи списковъ получаемыхъ, отправляемыхъ и высѣваемыхъ сѣмянъ и 5) въ составленіи и печатаніи ежегодно каталога сѣменамъ Сада, для мѣны съ другими заведеніями.

Семинаріемъ завѣдывалъ съ 1823 по 1850 годъ Ф. Б. Фишеръ, съ послѣдняго года по 1855 г. К. А. Мейеръ, а съ этого года по настоящее время Э. Л. Регель.

В. Гербарій.

Въ Саду, при преобразованіи его въ 1823 году въ научное заведеніе, никакого гербарія не существовало. Поэтому и такъ какъ для вѣрнаго опредѣленія живыхъ растеній Сада безъ гербарія обходиться нельзя, немедленно было приступлено къ снабженію имъ Сада. Уже въ іюнѣ 1823 года былъ пріобрѣтенъ за 500 рублей асс. травникъ, составленный ветеринарнымъ врачемъ Василіемъ Васильевичемъ Гауптомъ во время его 13-лѣтняго пребыванія въ Сибири и заключавшій въ себѣ до 1000 видовъ въ 3000 экземплярахъ. Въ апрѣлѣ 1824 года поступилъ въ Садъ гербарій извѣстнаго ботаника Стефана, бывшаго нѣкогда Директоромъ Аптекарскаго Сада, содержавшій въ себѣ 7394 нумера. Онъ обошелся, вмѣстѣ съ библіотекою Стефана, въ 20,000 руб. асс. Въ томъ же 1824 г. Ф. Б. Фишеръ купилъ въ Парижѣ за 553 франка 790 видовъ сухихъ растеній изъ Суринама, привезенныхъ путешественникомъ Поато. Въ 1825 году досталась Саду за 5,000 руб. асс. коллекція сухихъ растеній, собранная Профессоромъ Эшшольтцомъ во время его плаванія кругомъ свѣта съ капитаномъ Отто Августовичемъ Коцебу; въ этомъ гербаріи находилось слишкомъ 1300 видовъ и около 15,000 экземпляр., въ томъ числѣ 131 видъ изъ Камчатки, 78 видовъ съ залива Св. Лаврентія, 47 вид. съ острова Св. Лаврентія, 109 вид. съ залива Коцебу и т. д. Въ 1825 году былъ еще пріобрѣтенъ гербарій алтайскихъ растеній отъ Доктора Геблера.

Было бы неумѣстно представить здѣсь полный списокъ многочисленныхъ коллекцій сухихъ растеній, поступавшихъ въ гербарій Сада въ слѣдующіе за тѣмъ годы, тѣмъ болѣе, что на многія изъ этихъ приращеній будетъ указано въ отдѣлахъ о путешественникахъ, собирателяхъ и сношеніяхъ Сада. Но нельзя не упомянуть здѣсь хотя о нѣкоторыхъ изъ важнѣйшихъ пріобрѣтеній по этой части, о которыхъ уже не придется говорить въ другомъ мѣстѣ. Сюда относятся по преимуществу нѣкоторые гербаріи, составленные, подобно гербарію Стефана, о которомъ уже выше упомянуто, извѣстными въ ученомъ мірѣ ботаниками въ продолженіи всей жизни ихъ, а по смерти ихъ сдѣлавшіеся въ полномъ своемъ составѣ собственностью Сада.

Въ 1832 году пріобрѣтенъ съ Высочайшаго соизволенія гербарій Профессора Карла Мертенса въ Бременѣ, заключавшій въ себѣ до 35,000 видовъ растеній и до 105,000 экземпляровъ, за 25,000 р. асс.

Въ 1841 году Государь Императоръ Высочайше соизволилъ на покупку значительной коллекціи сухихъ растеній (около 10,000 видовъ) и другихъ ботаническихъ предметовъ, оставшихся послѣ извѣстнаго Геттингенскаго Профессора Генриха Адольфа Шрадера, съ уплатою 3,750 руб. сер.

За тѣмъ Государь Императоръ въ 1855 г. Высочайше повелѣть соизволилъ, принять отъ вдовы бывшаго Директора Императорскаго Ботаническаго Сада Фишера принесенный ею въ даръ гербарій покойнаго своего мужа. За этотъ травникъ, содержавшій въ себѣ около 60,000 видовъ растеній, Всемилостивѣйше былъ пожалованъ вдовѣ подарокъ въ 1,000 руб. сер.

Наконецъ по Высочайшему повелѣнію поступилъ въ Садъ весь гербарій покойнаго Дерптскаго Профессора Ледебура, поднесенный его вдовою Государю Императору. Въ вознагражденіе за это приношеніе вдовѣ было выдано 2,500 руб. сер.

Въ особенности послѣдніе два гербарія представляютъ собою неоцѣнимую драгоцѣнность для Ботаническаго Сада. Въ нихъ содержатся оригинальные экземпляры, по которымъ не только Фишеръ и Ледебуръ, но также другіе ботаники описывали новые виды Русской

флоры; гербарій же Ледебура представляетъ кромѣ того полный, лучшій и ничѣмъ не замѣнимый комментарій его важнаго сочиненія: «Flora rossica,» которое служитъ исходнымъ пунктомъ всякому новому труду о растительности Россіи.

Кромѣ того изъ вошедшихъ въ составъ Гербарія частныхъ коллекцій слѣдуетъ въ этомъ мѣстѣ еще показать хотя слѣдующія: Демазіера изъ Франціи (1250 вид. тайнобрачныхъ), Рейхенбаха изъ Германіи (2500 вид.), Лехнера изъ Юрскихъ горъ и изъ Шварцвальда (1630 вид.), Тауша изъ Богеміи (2000 вид.), Кекка изъ Венгріи (1000 вид.), Гельдрейха изъ Греціи (1230 вид.), Вельвича изъ Португаліи (1000 вид.), Коста изъ Испаніи (2400 вид.), Видемана изъ Анатоліи (2000 видовъ), Ошера изъ Персіи (1100 видовъ), Кочи изъ Персіи и Сиріи (1539 видовъ), Гаузкнехта изъ Сиріи и Арменіи (931 видъ), Вейча изъ Декана (2412 видовъ), Ботаническаго Сада въ Калькуттѣ (2400 видовъ), Фальконера съ Гималайскихъ горъ (671 видъ), Твайтеса изъ Цейлона (2135 видовъ), Ройля изъ Восточной Индіи и Земана изъ острововъ Фиджи (2531 видъ), Гукера изъ Восточной Индіи и Японіи (1735 видовъ), Миквеля изъ Японіи и Явы (992 вида), Дреже съ Мыса Доброй Надежды (4000 видовъ), Эклона и Цейгера оттуда же (5000 вид.), Бурчелля оттуда же (600 вид.), Кочи изъ Нубіи (1130 вид.), Шимпера изъ Абиссиніи (2030 вид.), Пеппига изъ Америки (1190 вид.), Аза-Грэ изъ Калифорніи и Техаса (1152 вида), Марціуса изъ Бразиліи (1300 вид.), Гукера оттуда же (1300 вид.), Бланшета оттуда же (1480 вид.), Спрюса изъ Южной Америки (593 вида тайнобрачныхъ), Энгеля изъ Каракаса (1060 вид.), Джемсона изъ Квито (800 вид.), Рейта изъ Кубы (1239 видовъ), Прейса изъ Новой-Голландіи (1915 вид.), Друмонда оттуда же (1100 вид.), Миллера оттуда же (1540 вид.), Гукера съ разныхъ странъ (1250 вид. папоротниковъ и 2150 вид. явнобрачныхъ изъ Восточной Индіи, Сѣверной Америки и Африки).

Хотя по распоряженіямъ Графа А. А. Перовскаго и Барона П. К. Мейендорфа съ 1856 по 1863 г. пріобрѣтеніе покупкою коллекцій сухихъ растеній было пріостановлено, однако-же таковыя все еще получались въ большомъ количествѣ въ обмѣнъ на дублетные экземпляры Сада. Въ 1864 же году г. Министръ Государственныхъ Имуществъ А. А. Зеленый опять разрѣшилъ Саду, въ случаяхъ надобности, покупать сухія растенія.

По причинамъ, ниже сего указаннымъ, не извѣстно съ точностью сколько видовъ и экземпляровъ растеній Гербарій Сада заключалъ въ себѣ въ разные періоды своего существованія и сколько онъ ихъ заключаетъ нынѣ. К. А. Мейеръ полагалъ въ 1850 году, будто въ Гербаріи тогда находилось около 50,000 видовъ и около 500,000 экзем.; а Баронъ П. К. Мейендорфъ показалъ въ 1857 году, что число видовъ растеній, находившихся въ то время въ Гербаріи Сада, простиралось до 200,000. Такъ какъ подробнаго каталога всему Гербарію по сіе время не имѣлось, то оба эти показанія подлежатъ сомнѣнію. Пока положительно вѣрно только то, что въ 1864 г. Гербарій сложился изъ 4790 толстыхъ пакетовъ, а въ концѣ 1871 г. изъ 5507 такихъ же пакетовъ, вошедшихъ въ составъ въ 1864 г. 200, а въ 1871 г. 216 отдѣльныхъ коллекцій. Въ 1855 г. считалось 187 отдѣльныхъ коллекцій. Но какъ бы то ни было, нѣтъ сомнѣнія, что Ботаническій Садъ успѣлъ въ продолженіи 50 лѣтъ собрать Гербарій, который въ настоящее время считается однимъ изъ богатѣйшихъ въ мірѣ, такъ что въ настоящее время и заграничные ботаники рѣдко приступаютъ къ какой либо болѣе обширной систематической работѣ, не обратившись предварительно въ Ботаническій Садъ съ просьбою о содѣйствіи ихъ предпріятію сообщеніемъ на время растеній изъ Гербарія Сада.

Лицу, которое незнакомо съ многосторонними занятіями въ Ботаническомъ Саду вообще и въ частности съ работами, которыя должны предшествовать составленію общаго каталога всему гербарію, могло бы показаться страннымъ, что въ продолженіи пятидесяти лѣтъ не удалось изготовить этотъ каталогъ. Между тѣмъ Садъ дѣйствительно встрѣчалъ непреодолимыя препятствія къ этому.

Какъ выше объяснено, число наличныхъ въ Саду ботаниковъ было всегда небольшое, въ сравненіи съ размѣрами Сада, и много

лѣтъ состоялъ при Садѣ даже только одинъ ботаникъ, и то въ лицѣ Директора, обремененнаго многими разнородными работами. Л. Л. Федори, который считался также Хранителемъ Кабинетовъ, не имѣлъ ни-какихъ свѣдѣній по ботаникѣ и занимался только библіотекою Сада. Но даже и въ тѣ годы, когда находились при Садѣ, кромѣ Директора, еще другой ботаникъ, или даже нѣсколько ихъ, они имѣли обязанность всегда прежде всего заниматься постоянно прибывающими живыми растеніями и постоянно обновляющеюся коллекціею свѣжихъ сѣмянъ и могли только по временамъ удѣлять нѣсколько часовъ въ день гербарію. А работы по соединенію вмѣстѣ отдѣльныхъ коллекцій сухихъ растеній и вообще по приведенію въ порядокъ гербарія, хотя нѣкоторыя механическія изъ нихъ могутъ быть и были поручаемы другимъ лицамъ, однакоже большею частью такого рода, что онѣ могутъ быть довѣряемы только ботаникамъ. При томъ, какъ уже выше упомянуто и какъ еще окажется изъ послѣдующихъ отдѣловъ сего труда, не только ежегодно прибавлялись къ гербарію новыя коллекціи, иногда огромныхъ размѣровъ, уже опредѣленныхъ растеній, хотя большею частію безъ всякихъ каталоговъ, но получались постоянно отъ путешественниковъ и другихъ лицъ также богатыя собранія сухихъ растеній, вовсе не опредѣленныхъ и требовавшихъ по сему еще опредѣленія до включенія ихъ въ общій гербарій. Однимъ словомъ масса вновь поступавшихъ коллекцій постоянно далеко превышала силы Сада къ ихъ обработыванію. А пока гербарій еще не былъ въ полномъ порядкѣ, и нельзя было составить ему полный общій каталогъ.

Хотя съ самаго 1823 г. постоянно, по мѣрѣ оказывавшейся возможности, были производимы разныя работы по Гербарію, однакоже разновременно полученныя коллекціи оставались до 1857 г. разрозненными. Съ этого года эти работы были усилены противу прежняго. Вмѣстѣ съ тѣмъ было приступлено къ соединенію сначала самыхъ большихъ коллекцій Сада, какъ то: травниковъ Фишера, Ледебура, Мертенса, Стефана, Шумахера, потомъ большаго числа изъ другихъ коллекцій меньшаго объема, въ одинъ главный или общій гербарій (herbarium generale), такимъ образомъ, что растенія этихъ отдѣльныхъ коллекцій были сложены вмѣстѣ по родамъ по системѣ Эндлихера. При этомъ для большаго удобства при пользованіи Гербаріемъ были отдѣлены отъ общаго гербарія и соединены въ особые гербаріи: 1) экземпляры растеній, разведенныхъ въ самомъ Ботаническомъ Саду; изъ нихъ составленъ садовый гербарій (herbarium hortense); 2) экземпляры растеній, собранные дикорастущими въ предѣлахъ Россіи, изъ коихъ образованъ русскій гербарій (herbarium rossicum); и 3) экземпляры растеній, найденныхъ въ С.-Петербургской губерніи, которые вошли въ С.-Петербургскій гербарій (herbarium Petropolitanum). Кромѣ того въ 1865 г., по случаю приступленія К. И. Максимовичемъ къ обработыванію флоры Японіи, былъ составленъ на время, впредь до окончанія сего труда, еще пятый гербарій, Японскій (herbarium japonicum), изъ всѣхъ экземпляровъ растеній, доставленныхъ изъ Японіи. По сложеніи въ означенныхъ пяти гербаріяхъ всѣхъ экземпляровъ по родамъ, было приступлено къ соединенію въ каждомъ изъ нихъ всѣхъ экземпляровъ одного и того же вида и къ расположенію видовъ въ каждомъ родѣ по алфавитному порядку, при чемъ всѣ растенія были уложены въ одинаковую бумагу большаго формата. Эта работа была окончена въ С.-Петербургскомъ гербаріи въ 1859 году, въ русскомъ — въ 1860 г., въ садовомъ — въ 1867 г., а въ общемъ гербаріи она начата только въ 1866 году, но не смотря на это она въ 1872 году была уже почти окончена и будетъ безъ сомнѣнія приведена совершенно къ окончанію къ веснѣ 1873 года. Въ Японскомъ гербаріи означенная работа продолжается по мѣрѣ его обработыванія.

Кромѣ того въ С.-Петербургскомъ, русскомъ и садовомъ гербаріяхъ всѣ экземпляры пропитаны сулемой, для огражденія ихъ отъ насѣкомыхъ, и приклеены полосками бумаги къ листамъ бумаги. Въ общемъ и японскомъ гербаріяхъ эта работа также уже начата.

Въ 1824 году гербарій былъ снабженъ большимъ микроскопомъ работы Фраунгофера, къ которому прибавились въ послѣдствіи еще два большіе микроскопа работы Плесселя и Шика и маленькій микроскопъ также работы Плесселя.

Гербарій помѣщался первоначально въ главномъ домѣ Сада, а съ

1827 года въ круглой залѣ, находившейся при бывшей такъ называемой старой или запасной оранжереѣ, и еще позже отчасти также въ одной изъ дачъ по набережной р. Карповки. Одна часть его однакоже хранилась и послѣ 1827 года въ рабочей залѣ вышеупомянутаго дома, занятаго тогда Директоромъ. По случаю же перестройки трехъ среднихъ оранжерей (№№ 4, 5 и 6) по сѣверной оранжерейной линіи былъ къ нимъ по всей длинѣ пристроенъ двухъ-этажный домъ, въ верхній этажъ котораго перемѣстился въ 1856 г. между прочимъ и весь гербарій Сада. По этому случаю и было построено большое число новыхъ шкафовъ для сей коллекціи, хотя уже и прежде находилось на лицо не малое количество ихъ. Уже въ 1824 г. были пріобрѣтены 4 шкафа, въ 1825 году еще 5 шкафовъ и т. д.

Помѣщеніе гербарія, возлѣ котораго находится и библіотека Сада, сдѣлалось съ 1856 года также мѣстомъ, въ которомъ производится опредѣленіе живыхъ растеній, такъ какъ при этомъ безпрестанно встрѣчается надобность обращаться то къ гербарію, то къ книгамъ.

Гербарій состоялъ съ 1823 года по 1850 годъ въ непосредственномъ вѣдѣніи Ф. Б. Фишера и за тѣмъ К. А. Мейера, а съ 1855 года по настоящее время Э. Л. Регеля. Въ занятіяхъ по гербарію, кромѣ вышеозначенныхъ лицъ и К. Ш. Максимовича, участвовали главнымъ образомъ Консерваторы, а въ зимнее время нѣкоторыя болѣе механическія работы по этой коллекціи были поручаемы также нѣсколькимъ садовникамъ.

Г. Музей.

Начало Музею также было положено самимъ Ботаническимъ Садомъ, а тѣмъ не менѣе и онъ уже достигъ весьма значительныхъ размѣровъ.

Музей представляетъ собою собраніе предметовъ и продуктовъ растительнаго царства, которыхъ неудобно хранить въ гербаріи въ листахъ бумаги, по своей величинѣ, тяжести, формѣ или по какимъ либо другимъ причинамъ. Находившіеся въ Саду предметы этого рода долгое

время не были собраны вмѣстѣ, но хранились въ разныхъ мѣстахъ Сада, частью сложенными въ ящики, между прочимъ до 1827 г. въ прежнемъ директорскомъ домѣ, а съ 1827 года въ круглой залѣ, находившейся при старой или запасной оранжереѣ, а потомъ въ одной изъ дачъ по набережной р. Карповки. По перестройкѣ же въ 1845—1847 г. пальмовой оранжереи, для храненія ихъ были назначены 6 комнатъ во 2 и 3 мъ этажахъ средней части зданія, пристроеннаго къ сѣверной сторонѣ этой оранжереи.

Довольно разнородные предметы Музея нынѣ составляютъ 5 отдѣльныхъ коллекцій: 1) карпологическую, 2) ксилологическую или дендрологическую, 3) анатомическую, 4) ископаемыхъ растеній и 5) предметовъ по Прикладной Ботаникѣ.

Карпологическое собраніе хранилось разновременно, по мѣрѣ его постепеннаго возрастанія, въ разныхъ строеніяхъ и наконецъ было помѣщено въ двѣ боковыя комнаты третьяго этажа средней части пристройки къ пальмовой оранжереѣ. Въ 1850 г. оно содержало въ себѣ 8633 нумер. въ стеклянныхъ банкахъ, въ томъ числѣ 333 нумера въ спиртѣ, и кромѣ того множество еще неразобранныхъ плодовъ въ бумажныхъ капсюляхъ. Къ 1855 г. уже оказалось 11,462 нумера въ банкахъ, въ томъ числѣ 201 нумеръ въ спиртѣ. Въ 1855 и 1856 г. вся коллекція была вновь перебрана, помѣщена въ банки и расположена по системѣ Эндлихера, при чемъ ей былъ изготовленъ полный каталогъ, по которому считалось до 25 т. нумеровъ, въ 1863 г. было до 25,500 нумеровъ, а въ 1871 году 26,031 нумеръ. Коллекція эта отличается не только большимъ числомъ предметовъ, но и многими рѣдкостями, какъ напримѣръ 287 нумерами плодовъ пальмъ. Она размѣщена на открытыхъ полкахъ и этажеркахъ.

Предметы ксилологической коллекціи были только въ 1852 году перенесены въ три комнаты 2-го этажа средней части пристройки къ пальмовой оранжереѣ, гдѣ они были расположены по ихъ отечеству, съ составленіемъ каталога имъ. Ихъ считалось въ 1850 году 1123 штуки, въ 1855 г. 1,420 штукъ, въ 1863 г. 5,275 штукъ, а въ 1871 г. 5,947 штукъ. Въ особенности многочисленны обрубки дре-

весныхъ породъ Кавказскаго края, Джунгаріи, Амурскаго края, Японіи, Персіи, Бразиліи, Восточной Индіи и т. д. Для этого собранія до 1870 г. также имѣлись только открытыя полки, но съ тѣхъ поръ построены новые шкафы съ стеклянными дверцами, для предохраненія предметовъ отъ пыли.

Основаніе растительно-анатомическому собранію положено только въ 1869 году, почему оно пока заключаетъ въ себѣ не болѣе 250 микроскопическихъ анатомическихъ препаратовъ.

Ископаемыхъ растеній оказалось на лицо въ 1850 году 270 штукъ, въ 1863 г. 892 штуки и въ 1871 г. 1,906 штукъ. Въ особенности замѣчательна коллекція изъ 700 ископаемыхъ растеній Амурскаго края, пріобрѣтенная въ 1864 году отъ Федора Богдановича Шмидта, коллекція изъ 66 предметовъ растительнаго происхожденія изъ древнихъ свайныхъ построекъ въ Швейцаріи, полученная въ 1865 году отъ Мессикомера, коллекція изъ 204 штукъ окаменѣлыхъ растеній, доставленная въ 1857 и 1865 годахъ профессоромъ Геромъ въ Цюрихѣ и т. д. Эти окаменѣлости хранятся въ шкафахъ и витринахъ въ тѣхъ же комнатахъ, въ которыхъ находится ксилологическое собраніе.

Всѣ остальные предметы растительнаго происхожденія, какъ-то: лекарства, смолы, камеди и другіе сырые техническіе матеріалы и издѣлія изъ нихъ, а также искуственные плоды, грибы и пр., входятъ въ составъ особой коллекціи по Прикладной Ботаникѣ. Она заключала въ себѣ въ 1850 году 268 штукъ, въ 1863 г. 1,071 штуку, а въ 1871 г. 1,530 штукъ. Помѣщается эта коллекція, вмѣстѣ съ карпологическою и ксилологическою, въ витринахъ и шкафахъ средней комнаты 3-го этажа и въ трехъ комнатахъ 2-го этажа средней части пристройки къ пальмовой оранжереѣ.

Въ 1869 и 1870 годахъ производился въ цѣломъ помѣщеніи Музея основательный ремонтъ и по этому случаю оказалось необходимо нужнымъ опорожнить все это помѣщеніе. Для этой цѣли всѣ предметы Музея были въ 1869 году сложены въ ящики и перенесены въ разныя мѣста, впредь до окончанія вышеозначенной перестройки. Только въ

1871 году представилась возможность опять приступить къ установкѣ Музея, которая еще продолжается. Между тѣмъ все карпологическое собраніе, представившее при этомъ, по многочисленности нумеровъ, наиболѣе затрудненія, уже перебрано и установлено, такъ что за симъ въ 1873 году Музей опять будетъ въ полномъ порядкѣ.

Музеемъ завѣдывали: Ф. Б. Фишеръ до 1851-года, К. А. Мейеръ до 1855 г., Э. Л. Регель съ 1855 г. по 1867 годъ, С. М. Розановъ съ 1868 г. по 1870 г. и К. И. Максимовичъ съ 1871 г. по настоящее время. Только ксилологическое собраніе находилось съ 1848 по 1855 годъ въ непосредственномъ вѣдѣніи К. Е. Мерклина. Въ концѣ 1870 года былъ назначенъ для Музея еще особый Консерваторъ А. Ф. Баталинъ, на котораго съ того времени и возложены были всѣ занятія по этой коллекціи.

Д. Біологическая Лабораторія.

Біологическая Лабораторія устроена только въ 1868 году, по случаю замѣщенія въ концѣ 1867 года вновь учрежденной должности Главнаго Ботаника по части Растительной Біологіи. Она была первоначально устроена въ одной изъ комнатъ, находившихся въ средней линіи оранжерей въ простѣнкѣ бывшей оранжереи за № 11, къ которой въ 1869 году была пристроена маленькая лѣтняя оранжерейка, для производства разныхъ физіологическихъ опытовъ. Но въ 1870 году было отведено для этой Лабораторіи другое болѣе просторное помѣщеніе въ верхнемъ этажѣ восточной части пристройки къ пальмовой оранжереѣ. При чемъ въ пальмовой оранжереѣ было устроено особое отдѣленіе для производства біологическихъ опытовъ на солнечномъ свѣтѣ, между тѣмъ какъ въ одной изъ комнатъ самой Лабораторіи была отгорожена одна часть для подобныхъ опытовъ въ темнотѣ. Кромѣ того эта Лабораторія была снабжена химическою печью. Между приборами, пріобрѣтенными для сего заведенія, находятся большой микроскопъ работы Гартнака, цѣною въ 391 руб.,—

приборъ Гофмана для спектральнаго анализа, цѣною въ 90 руб.; — химическіе вѣсы; работы Штаудингера, цѣною въ 245 р. 50 к.; — апаратъ Дезага для анализа газовъ, цѣною въ 97 руб. 40 коп.; — Геліостатъ Зильбермана, цѣною въ 148 руб. 30 коп.; — вертящійся часовой механизмъ, цѣною въ 35 руб.; — гоніометръ Гартнака, цѣною въ 111 франковъ; — секундомѣръ, гигрометръ Реньо и т. д.

Лабораторіею завѣдывалъ съ 1868 по 1870 г. С. М. Розановъ, а съ 1871 г. по настоящее время К. И. Максимовичъ, между тѣмъ какъ ближайшій присмотръ за Лабораторіею съ конца 1870 г. былъ порученъ А. Ф. Баталину.

Е. Библіотека.

Библіотека Сада не уступаетъ чрезвычайнымъ богатствомъ другимъ коллекціямъ Сада, хотя при учрежденіи сего заведенія въ немъ не было ни одной книги. Другой столь полной ботанической библіотеки едва ли существуетъ въ Россіи и за границею. Ботаническій Садъ также этимъ обязанъ Монаршимъ щедротамъ, такъ какъ ему не однократно даруемы были экстренныя суммы на пріобрѣтеніе цѣлыхъ ботаническихъ библіотекъ, поступавшихъ въ продажу по разнымъ случаямъ, и были передаваемы въ Садъ разныя драгоцѣнныя ботаническія изданія, достававшіяся въ Кабинетъ Его Величества.

Библіотека Сада заключаетъ въ себѣ почти исключительно сочиненія по предметамъ Чистой и Прикладной Ботаники. Кромѣ нихъ находится въ библіотекѣ Сада, для справокъ, только весьма ограниченное число капитальныхъ сочиненій по нѣкоторымъ другимъ предметамъ, находящимся въ тѣснѣйшей связи съ Ботаникою.

Въ 1824 году положено основаніе этой коллекціи пріобрѣтеніемъ библіотеки, оставшейся послѣ профессора Стефана и заключавшей въ себѣ 637 сочиненій въ 1185 томахъ, которая вмѣстѣ съ гербаріемъ Стефана обошлась въ 20 т. руб. асс. Въ томъ же году, по случаю командированія Ф. Б. Фишера за границу, были пріобрѣтены книги

въ Германіи, Франціи и Англіи всего на 6,270 руб. 58 коп. асс. и уже въ слѣдующемъ за тѣмъ году поступила въ Садъ коллекція 400 капитальныхъ ботаническихъ сочиненій въ 900 томахъ изъ бывшаго Горенкскаго Сада, за которую заплачено 30 т. руб. асс. Въ 1830 году пріобрѣтено книгъ отъ Лакруа въ Парижѣ на 3,600 руб. асс. и чрезъ Гуннемана въ Англіи на 2,119 руб. 24 коп. асс., въ 1833 же году изъ библіотеки, оставшейся послѣ профессора Мертенса, 359 сочиненій за 570 тал. 13 гр. и т. д.

Въ виду того, что въ научномъ заведеніи, въ которое стекаются въ огромномъ количествѣ растенія всего земнаго шара, возможная полнота библіотеки есть одна изъ первостепенныхъ потребностей, пополненіе Библіотеки Сада было также и въ послѣдующіе годы предметомъ постоянныхъ заботъ. Хотя по штатамъ 1823 и 1830 годовъ было положено на пріобрѣтеніе книгъ по 6,000 руб. асс. въ годъ, а по штату 1843 года 1,715 руб. сер., тѣмъ не менѣе весьма часто допускались передержки по этой статьѣ.

Библіотека Сада поэтому быстро возрастала. Въ 1829 г. въ ней заключалось уже 1247 сочиненій, въ 1842 году 3664 сочиненія и въ 1852 г. 5018 сочиненій. Только съ 1853 г. дѣятельность Сада въ этомъ направленіи принуждена была уменьшиться, вслѣдствіе предписанія г. Министра Удѣловъ, графа Л. А. Перовскаго, отъ 24-го марта того года, которымъ было предложено Саду, ограничиваться пріобрѣтеніемъ лишь самыхъ необходимыхъ книгъ. Положеніе это продолжалось до поступленія Сада въ вѣдѣніе г. Министра Государственныхъ Имуществъ А. А. Зеленаго, который опять возвратилъ своему назначенію всю штатную сумму Библіотеки. Между тѣмъ и по настоящее время еще не удалось пополнить всѣ недостатки, вкравшіеся въ Библіотеку съ 1853 по 1863 годъ, тѣмъ болѣе, что по штатамъ 1866 и 1870 годовъ общая сумма на содержаніе Сада не была увеличена противу суммы 1843 г. и посему пришлось съ 1867 года назначать на Библіотеку только по 1,200 руб. сер. въ годъ. Не смотря на всѣ эти стѣснительныя обстоятельства — состояло въ Библіотекѣ Сада на лицо въ 1863 году 6337

сочиненій въ 12,419 томахъ, а въ 1871 году даже 7947 сочиненій въ 15,552 томахъ.

Съ 1827 года Библіотека Сада находилась въ круглой залѣ при старой или запасной оранжереѣ, въ началѣ тридцатыхъ годовъ она была перенесена въ рабочую залу въ главномъ домѣ, занятомъ тогда директоромъ—а съ 1856 г. она помѣщается въ верхнемъ этажѣ пристройки къ оранжереѣ за № 4, возлѣ гербарія. Къ постройкѣ шкафовъ для Библіотеки уже было приступлено въ 1824 году, а въ послѣдствіи число ихъ было постоянно увеличиваемо по мѣрѣ возрастанія Библіотеки.

При Библіотекѣ Сада состоитъ съ ея учрежденія особый Библіотекарь. Вслѣдствіе сего этой драгоцѣнной коллекціи съ самаго начала были ведены полные хронологическій и алфавитный каталоги, а въ 1852 г. былъ изданъ въ свѣтъ и систематическій каталогъ ея. По этому Библіотекою всегда можно было пользоваться съ большимъ удобствомъ, хотя въ ней самыя книги не разставлены строго по извѣстной системѣ.

Завѣдываніе Библіотекою было ввѣрено съ 1824 по 1845 г. Л. Л. Флери, съ 1845 по 1849 годъ Ф. И. Базинеру, съ 1849 по 1864 г. К. К. фонъ-Бергу, съ 1864 г. по 1866 г. Н. Е. Цабелю, съ 1866 по 1867 годъ С. М. Розанову, съ 1867 г. по 1868 г. А. С. Гуссаковскому, съ 1868 года по настоящее время Ф. Е. фонъ-Гердеру.

6. О сношеніяхъ Ботаническаго Сада съ другими мѣстами и лицами.

Изъ многосторонихъ сношеній Ботаническаго Сада съ другими мѣстами и лицами важнѣе другихъ и заслуживаютъ болѣе другихъ вниманія тѣ, которыя касались пополненія научныхъ коллекцій и сбыта оказавшихся въ нихъ лишнихъ предметовъ, а также пользованія этими коллекціями.

Неудобно представить здѣсь списокъ мѣстамъ и лицамъ, съ которыми Садъ сносился по означеннымъ предметамъ въ продолженіи послѣднихъ 50 лѣтъ, потому что ихъ слишкомъ много. Число однихъ Ботаническихъ Садовъ, съ которыми С.-Петербургскій Садъ обмѣнивался ежегодно своими произведеніями, простиралось иногда до 70 и болѣе. Не менѣе были многочисленны торговыя садовыя заведенія, Ботаническія и Садовыя Общества, разныя ученыя учрежденія другихъ родовъ, ботаники и садоводы, съ которыми С.-Петербургскій садъ имѣлъ постоянно дѣло. Что же касается до путешественниковъ и мѣстныхъ собирателей, оказывавшихъ саду свои услуги, то объ нихъ подробнѣе говорится въ особой статьѣ настоящаго очерка. Не лишне однакоже будетъ упомянуть здѣсь о томъ, что Садъ, собирая предметы растительнаго царства со всего земнаго шара, старался установить также непосредственную связь съ научными заведеніями и учеными во всѣхъ частяхъ свѣта. Между прочимъ Садъ въ послѣдніе годы поддерживалъ постоянный обмѣнъ растеніями и сѣменами съ Ботаническими Садами въ Калькуттѣ, въ Пераденіи на островѣ Цейлонѣ, въ Манилѣ, въ Бейтензоргѣ на островѣ Явѣ, въ Аделандѣ и Мельбурнѣ въ Новой Голландіи, въ Линѣ, Миннезотѣ, Кембриджѣ въ Америкѣ и т. д.; касательно же обмѣна изданными литературными трудами и другими предметами Садъ сносился между прочимъ съ Академіями въ Бостонѣ, Филадельфіи, С. Люи, Санъ-Франциско, Чикаго, Нью-Гевенѣ, Залемѣ, Уашингтонѣ,—съ Институтами въ Галифаксѣ, Уашингтонѣ (Smithsonian),—съ Обществами въ Калькуттѣ, Батавіи, Мадрасѣ, Мельбурнѣ, Тасманіи, Маурицiусѣ, Каракасѣ, Бостонѣ, Кембриджѣ, Монтрилѣ, Портлендѣ, Нью-Іоркѣ, — съ Музеями въ Буэносъ-Айресѣ, Альбани и т. д.

Число живыхъ растеній, ежегодно поступавшихъ въ Садъ и отпускавшихся изъ онаго, соотвѣтствовало объему имѣвшейся коллекціи. Въ первые годы существованія Сада живыя растенія были пріобрѣтаемы главнымъ образомъ покупкою, но по мѣрѣ возрастанія коллекціи живыхъ растеній усиливался обмѣнъ растеніями и скоро число видовъ, получаемыхъ въ обмѣнъ, далеко превышало число видовъ покупаемыхъ. Напротивъ того число экземпляровъ живыхъ растеній, пріи-

обрѣтаемыхъ покупкою, всегда превосходило число экземпляровъ, поступавшихъ въ обмѣнъ, что объясняется тѣмъ, что къ числу покупавшихся растеній слѣдуетъ отнести разныя цвѣточныя луковицы, ежегодно выписываемыя изъ за границы, а также растенія, собранныя въ извѣстныхъ мѣстностяхъ по порученіямъ и на счетъ Сада въ значительномъ числѣ экземпляровъ, для обмѣна. Покупка живыхъ растеній производилась по преимуществу въ большихъ торговыхъ садовыхъ заведеніяхъ Англіи, Бельгіи, Голландіи и Германіи и ограничивалась вообще пріобрѣтеніемъ такихъ видовъ, которыхъ получать въ обмѣнъ Ботанической Садъ не имѣлъ возможности. Изъ другихъ Ботаническихъ Садовъ живыя растенія были почти безъ исключенія отпускаемы въ обмѣнъ. Для обзора размѣровъ и результатовъ сношеній Сада, касавшихся коллекцій живыхъ растеній, могутъ служить слѣдующія данныя:

ГОДЫ.	Число мѣстъ и лицъ, отъ которыхъ растенія пріобрѣтены и которымъ таковыя отпущены.	Живыхъ растеній.					
		Пріобрѣтено.				Отпущено.	
		Въ обмѣнъ и безвозмездно.		Покупкою.		Въ обмѣнъ и безвозмездно.	
		Число видовъ.	Число экз.	Число видовъ	Число экз.	Число видовъ.	Число экз.
Въ 1864 г.	38	1946		497			5056
» 1865 »	47	2335		1071		2640	
» 1866 »	48	1126	2731	444	4771	1615	2233
» 1867 »	56	1764	2023	207	5590	1455	4055
» 1868 »	69	2147	3024	561	7157	2103	5601
» 1869 »	68	1985	3729	104	3543	2186	3172
» 1870 »	67	1219	4990	322	5557	1561	6526
» 1871 »	79	1666	2509	664	6519	2047	9427

Живыя растенія Сада иногда поступали и въ продажу. До 1852 г. и послѣ 1863 г. продавались отъ времени до времени накопившіеся въ Саду по разнымъ случаямъ лишніе экземпляры живыхъ растеній,

которыхъ не понадобилось Саду и для обмѣна. Эти лишніе экземпляры до 1852 года были уступаемы за плату почти исключительно Придворнымъ Садамъ. Послѣ 1863 г. была произведена только одинъ разъ продажа живыхъ растеній и то съ публичнаго торга, по случаю закрытія въ Саду декораціоннаго отдѣленія; тогда былъ проданъ 10,831 экземпляръ за 2,152 руб. 44 3/4 коп. Но съ 1853 г. по 1863 г. Садъ велъ правильную торговлю и разводилъ нарочно для этой цѣли разныя декораціонныя растенія, на основаніи предписанія Графа Л. А. Перовскаго отъ 24 марта 1853 г. за № 478, которымъ была учреждена продажа грунтовыхъ кустарниковъ, оранжерейныхъ растеній, лѣтнихъ цвѣтовъ и букетовъ. Въ дополненіе къ этому Баронъ П. К. Мейендорфъ 13 декабря 1857 г. предписалъ Саду торговать также сѣменами и принимать подряды на устройство живыхъ изгородей и парковъ. Цѣны растеніямъ утверждались Высшимъ Начальствомъ. Въ 1857 г. былъ также изданъ печатный каталогъ продажнымъ растеніямъ Сада. Между тѣмъ торговые обороты Сада были сравнительно незначительны и нисколько не вознаграждали расходовъ по этой части. Сторонніе садовые работы, исполненные Садомъ за плату, ограничивались тѣмъ, что Садъ по предписанію Графа Л. А. Перовскаго отъ 8 Апрѣля 1854 г. № 510 принялъ на себя въ 1855 и 1856 годахъ содержаніе въ порядкѣ садика, находящагося при Императорской Академіи Художествъ, съ платою ему по 200 р. въ годъ, и что Садъ въ 1858 г. сажалъ живую изгородь изъ сибирскаго боярышника по Каменноостровскому шоссе. Эта промышленность Сада была наконецъ отмѣнена Правилами для дѣйствія Сада, Высочайше утвержденными въ 14 день ноября 1866 г.

Въ 1841 г. Ботаническій Садъ удостоился порученія устроить зимній садикъ въ Императорскомъ Зимнемъ Дворцѣ. Также и уходъ за этимъ садикомъ былъ ему ввѣренъ, пока Садъ состоялъ въ вѣдѣніи Министерства Императорскаго Двора, то есть до 1863 г. О расходахъ по сему предмету Ботаническій Садъ ежегодно представлялъ разсчеты въ Кабинетъ Его Величества, по которымъ ему были возвращаемы употребленныя деньги.

Свѣжія лекарственныя травы до 1830 г. были отпускаемы только въ Казенный Аптекарскій Магазинъ, безвозмездно, въ значительныхъ массахъ, простиравшихся въ 1827 г. до 15,713½ фунт., въ 1828 г. до 8,417 фунт., въ 1829 г. до 10,335½ фунт. Съ 1830 г. полагалась плата за эти травы и требованія Аптечнаго Магазина скоро уменьшались съ 7,199 фунт. на 1,040 рубл. 31½ коп. въ 1830 г. до 25 пудовъ herbae Aconiti на 150 рубл. въ 1833 г. Въ слѣдствіе сего съ 1830 г. по 1842 г. были отпускаемы изъ Сада лишнія свѣжія лекарственныя травы также разнымъ Аптекамъ, по ихъ просьбамъ.

Сѣмена были всегда пріобрѣтаемы Садомъ предпочтительно въ обмѣнъ, который производился въ самыхъ большихъ размѣрахъ съ другими Ботаническими Садами, хотя онѣ получались также отъ путешественниковъ и собирателей Сада и покупались отъ разныхъ торговыхъ заведеній. Сѣмена, которыя были получаемы въ значительныхъ количествахъ отъ путешественниковъ и собирателей Сада, равно какъ тѣ, которыя были выращиваемы въ самомъ Саду, были употребляемы на обмѣнъ, а лишнія за тѣмъ раздавались безвозмездно разнымъ заведеніямъ и лицамъ. Только съ 1857 г. по 1866 годъ производилась продажа въ Саду сѣмянъ, но таковая была всегда ограничена, при томъ неудобна, потому что покупатели требовали по большей части сѣмянъ, которыя нельзя было производить въ Саду и которыхъ посему Садъ долженъ былъ предварительно пріобрѣтать отъ заграничныхъ или здѣшнихъ торговцевъ. Въ 1864 г. были проданы Садомъ 145 нумеровъ сѣмянъ на 14 рубл. 32 коп., въ 1865 году 340 нумеровъ на 17 рублей и въ 1866 году 485 нумеровъ на 34 р. 85 коп. Общее число нумеровъ сѣмянъ, полученныхъ въ Саду и отпущенныхъ изъ онаго въ разные годы, показано въ слѣдующей таблицѣ:

Годы.	Число мѣстъ и лицъ, отъ которыхъ сѣмена пріобрѣтены или которымъ таковыя отпущены.	Сѣмена. Пріобрѣтено нумеровъ. Въ обмѣнъ и безвозмездно.	Пріобрѣтено нумеровъ. Покупкою.	Отпущено нумеровъ. Въ обмѣнъ и безвозмездно.
Въ 1826 г.	—	5689	—	11870
» 1827 »	—	7271	—	3276
» 1829 »	—	7006	—	16730
» 1864 »	78	6295	992	9892
» 1865 »	100	7355	1551	14272
» 1866 »	149	7162	573	22379
» 1867 »	166	7347	463	17140
» 1868 »	123	7090	377	12220
» 1869 »	96	7720	497	6263
» 1870 »	126	5763	315	17425
» 1871 »	123	7261	1065	14417
—	—	—	—	—

Сухія растенія способны сохраняться очень долго и пріобрѣтеніе и содержаніе ихъ обходится сравнительно очень не дорого. Гербарій Сада по этимъ причинамъ несравненно скорѣе и больше увеличивался, чѣмъ коллекція живыхъ растеній. Тѣмъ не менѣе онъ требуетъ и въ настоящее время постояннаго пополненія, въ виду того, что наслѣдованіе растительности земнаго шара и открытіе новыхъ видовъ растеній постоянно продолжается, а въ Гербаріи Сада еще и теперь недостаетъ не мало такихъ растеній, которыя уже давно сдѣлались извѣстными. Для пріобрѣтенія сухихъ растеній приходилось Саду обращаться отчасти къ другимъ источникамъ, чѣмъ для полученія живыхъ растеній и сѣмянъ, какъ то къ Музеямъ, Гербаріямъ и разнымъ ботаникамъ. Хотя множество свѣдѣній, касающихся пополненія Гербарія Сада, заключается уже въ другихъ статьяхъ сего очерка, однакоже умѣстно будетъ здѣсь дополнить ихъ показаніемъ общаго

числа нумеровъ сухихъ растеній, ежегодно поступавшихъ въ Гербарій и отпускавшихся изъ онаго въ послѣднее время.

ГОДЫ.	Число мѣстъ и лицъ, отъ которыхъ сухія растенія пріобрѣтены и которымъ таковыя отпущены.	Сухія растенія. Пріобрѣтено нумеровъ.		Отпущено нумеровъ.
		Въ обмѣнъ и безвозмездно.	Покупкою.	Въ обмѣнъ и безвозмездно.
Въ 1864 г.	34	6552	12620	1058
» 1865 »	31	9472	8447	2373
» 1866 »	45	2817	3174	12724
» 1867 »	59	9134	2981	27616
» 1868 »	17	8268	1267	—
» 1869 »	21	2812	1832	—
» 1870 »	38	7255	3668	9974
» 1871 »	12	5413	3170	—
» 1872 »	30	3917	5013	2606

Что касается Музея Ботаническаго Сада, то до настоящаго времени вообще ограничивались присоединеніемъ къ нему разныхъ предметовъ, которые были доставляемы путешественниками и собирателями Сада вмѣстѣ съ живыми и сухими растеніями или поступали изъ самаго Сада. Особыхъ сношеній по этому предмету было всегда очень не много. По устройствѣ же помѣщенія Музея, снабженіи его шкафами и установленіи его коллекцій надлежащимъ порядкомъ, нынѣ приняты мѣры къ пополненію по возможности его разнородныхъ собраній. Прибыль и убыль предметовъ въ Музеѣ Сада въ послѣдніе годы были слѣдующія:

ГОДЫ.	Число мѣстъ и лицъ, отъ которыхъ поступали или къ которымъ отправлены.	Пріобрѣтено нумеровъ.		Отпущено нумеровъ.
		Въ обмѣнъ или безвозмездно.	Покупкою.	Въ обмѣнъ или безвозмездно.
Въ 1864 г.	9	517	1277	—
» 1865 »	6	34	278	113
» 1866 »	8	280	—	—
» 1867 »	11	117	16	33
» 1868 »	4	17	—	63
» 1869 »	3	343	—	—
» 1870 »	Музей	былъ	на время	закрытъ
» 1871 »	3	49	32	102

Вновь изданные книги и журналы были пріобрѣтаемы для Библіотеки Сада большею частію отъ книгопродавцевъ. По сему предмету Садъ въ прежніе годы сносился по преимуществу съ гг. Лакруа въ Парижѣ и Фоссомъ въ Лейпцигѣ, но впослѣдствіи времени преимущественно съ С.-Петербургскими книгопродавцами гг. Исаковымъ, Гесселемъ, Эггерсомъ и Ретгеромъ, для того чтобы пользоваться выгодою получать отъ нихъ всѣ новыя сочиненія для предварительнаго просмотра. Этимъ самымъ русскимъ книгопродавцамъ, равно какъ г. Фоссу въ Лейпцигѣ, довѣрялся сбытъ разныхъ изданій Сада. О доставленіи уже давно вышедшихъ книгъ Садъ обращался къ книгопродавцамъ гг. Киммелю въ Ригѣ, Кверичу въ Лондонѣ, Фридлендеру въ Берлинѣ, Аберу и Кальвари также въ Берлинѣ, Мюллеру въ Амстердамѣ, Вейгелю въ Лейпцигѣ, Шпейдеру въ Бреславлѣ и т. д. Обмѣнъ Сада своими изданіями былъ доселѣ незначителенъ, но усилился въ 1871 г. по случаю изданія «Трудовъ» Сада, которые были отправлены между прочимъ также въ многочисленные Академіи, Университеты, Общества и пр., съ цѣлью открытія съ ними правильной и по-

стоянной мѣны. Результаты сношеній Сада по части Библіотеки въ послѣдніе годы были слѣдующіе:

Годы.	Получено книгъ и журналовъ.				Отпущено книгъ.	
	Новыхъ.		Продолженій.		Томовъ.	
	Названій.	Томовъ.	Названій.	Томовъ.	Въ обмѣнъ и безвозмездно.	Продано.
Въ 1864 г.	239	342	85	97	10	38
» 1865 »	23	318	111	217	19	—
» 1866 »	228	255	78	76	12	2
» 1867 »	168	233	74	86	19	—
» 1868 »	150	185	64	64	7	3
» 1869 »	163	187	—	306	270	—
» 1870 »	264	272	100	115	36	5
» 1871 »	162	195	144	185	318	—
» 1872 »	199	262	140	282	231	1

Садъ и оранжереи были съ самаго учрежденія ихъ открыты для публики, не исключая воскресныхъ и праздничныхъ дней: Садъ съ утра до вечера, а оранжереи съ 10 час. утра лѣтомъ до 8 час. вечера, а зимою до сумерокъ. Въ оранжереи однакоже посѣтители допускались только въ сопровожденіи одного изъ дежурныхъ садовниковъ. Также Гербарій и Библіотеку съ тѣхъ поръ, какъ они перенесены въ настоящее ихъ помѣщеніе, равно какъ и Біологическую Лабораторію, можно было осматривать ежедневно, съ 11 час. утра до 3 час. пополудни, за исключеніемъ воскресныхъ и праздничныхъ дней, а Библіотеку кромѣ того за исключеніемъ субботъ. Музей же доселѣ не былъ доступенъ публикѣ, потому что тому мѣшало его устройство; но по устраненіи нынѣ этихъ препятствій посторонніе лица впредь будутъ допускаемы также и въ это заведеніе. Между тѣмъ Гербарій,

Библіотека и Лабораторія были осматриваемы очень рѣдко. Напротивъ того Садъ и оранжереи имѣли постоянно много посѣтителей, первый съ весны до осени, а послѣднія круглый годъ. Доселѣ не удавалось точно опредѣлять число посѣтителей Сада въ продолженіи года, потому что входовъ въ Ботаническій Садъ много и средства Сада не дозволяли содержать сторожей при всѣхъ входахъ, а также потому что контроль объявленныхъ сторожами чиселъ не возможенъ. Чрезъ главный входъ въ Садъ съ набережной рѣки Большой Невки считали посѣтителей: въ 1869 г. до 26,834, въ 1870 г. до 23,993, въ 1871 г. до 18,423. Лица, желавшія осматривать оранжереи, приглашались записываться въ особую книгу, находящуюся при входѣ въ оранжереи; однакоже и эта мѣра не давала точныхъ результатовъ. По этой книгѣ годичное число посѣтителей съ 1864 г. по 1871 г. колебалось между 6,390 и 15,721.

Коллекціи Сада назначены для собственныхъ спеціальныхъ его цѣлей и для занятій его ботаниковъ. Но кромѣ того не только Императорская Академія Наукъ, Императорскій С.-Петербургскій Университетъ и Императорская Медико-Хирургическая Академія, но также другія заведенія и вообще всѣ лица были въ правѣ пользоваться коллекціями Сада, въ случаѣ надобности и желанія, для своихъ научныхъ разысканій, опытовъ и наблюденій. Между тѣмъ сторонніе заведенія и лица въ дѣйствительности только изрѣдка обращались къ коллекціямъ Сада. Это и весьма понятно. Ботаническій Садъ очень отдаленъ отъ центра города и посему пользованіе его коллекціями всегда сопряжено для жителей города не только съ расходами, но и съ большою потерею времени. Отъ ранней осени до поздней весны преподаватели и учащіеся цѣлый день заняты лекціями и притомъ зимою дни у насъ чрезвычайно коротки; лѣтомъ же, когда дни у насъ длинны и во всѣхъ научныхъ и учебныхъ заведеніяхъ вакаціи, вообще всѣ жители оставляютъ городъ, если средства и обстоятельства имъ это позволяютъ. Съ 1864 по 1871 г. пользовались для научныхъ цѣлей изъ сторонніхъ лицъ коллекціею живыхъ растеній отъ 3 (въ 1866 г.) до 8 (въ 1868 г.), Гербаріемъ отъ 3 (въ 1866 г.) до 13 (въ 1870

г.), и Библіотекою отъ 1 (въ 1864 г.) до 25 (въ 1870 г.). Въ Біологической Лабораторіи занимались съ учрежденія ея въ 1868 г. то 1, то 2, посторонніе лица въ годъ. Между тѣмъ г. Министръ Государственныхъ Имуществъ, А. А. Зеленый, въ 1864 г. разрѣшилъ сообщать также иногороднымъ ботаникамъ, сдѣлавшимся извѣстными своими трудами, растенія изъ Гербарія, для временнаго пользованія ими. На этомъ основаніи были ежегодно предоставляемы разнымъ ботаникамъ, какъ русскимъ такъ и иностраннымъ, растенія изъ Гербарія Сада, а именно: 4 ботаникамъ въ 1867 и 1868 г., 5 въ 1864 г. и 1866 г., 6 въ 1871 г., 7 въ 1870, 8 въ 1865 г. и 10 ботаникамъ въ 1869 г.

Наконецъ нельзя не упомянуть также о томъ, что Ботаническій Садъ принималъ постоянно самое живое участіе во всѣхъ выставкахъ предметовъ садоводства и въ ботаническихъ и вообще научныхъ съѣздахъ въ С.-Петербургѣ, въ Россіи и заграницею, какъ выставленіемъ растеній и другихъ предметовъ, такъ и отправленіемъ на оные Членовъ Сада.

7. Объ изслѣдованіи растительности Россіи и другихъ странъ.

Правительство, давъ Императорскому С.-Петербургскому Ботаническому Саду, съ самаго учрежденія, большіе размѣры и весьма значительныя средства, въ сравненіи съ другими подобными заведеніями Имперіи, и предоставивъ ему совершенно свободный кругъ дѣйствій, конечно не имѣло въ виду, чтобы онъ ограничивался воспитаніемъ только тѣхъ растеній, которыя и въ другихъ садахъ столицы и вообще Россіи и безъ того разводятся, или которыя легко пріобрѣтать можно изъ заграничныхъ садовыхъ заведеній. Напротивъ того съ самаго начала была одною изъ главныхъ его задачъ, расширять предѣлы науки изслѣдованіемъ мало или вовсе неизвѣстной

растительности болѣе отдаленныхъ странъ, по преимуществу въ Россіи, и внѣ оной лежащихъ, и собирать и разводить у себя и затѣмъ распространять по другимъ садамъ тѣ изъ растеній означенныхъ краевъ, которыя того заслуживаютъ въ какомъ либо отношеніи.

Съ этою цѣлью уже были включены въ Штатъ 1823 г. 2,500 руб. асс. на путешествія по Россіи, значились въ Штатахъ 1830 г. тѣже 2,500 р. асс., а 1843 г. 1,143 руб. сер. на собираніе сѣмянъ и растеній внутри Россіи и исчислены въ Штатахъ 1866 и 1870 годовъ 2,000 руб. сер. на ученыя путешествія по ботанической части. Но кромѣ того по повелѣнію Государя Императора Николая Павловича съ 1834 г. до 1855 г. ежегодно отпускаемы были Ботаническому Саду на снаряженіе болѣе важныхъ ученыхъ экспедицій весьма значительныя суммы изъ Кабинета Его Величества, по мѣрѣ дѣйствительной надобности, а въ 1855 г. Государь Императоръ Всемилостивѣйше повелѣть соизволилъ, отпускать въ распоряженіе Сада для означенной надобности изъ Кабинета же Его Императорскаго Величества по 2,000 р. сер. въ годъ. Этою Монаршею милостью Ботаническій Садъ удостоивался до утвержденія новаго Штата въ 1866 г., въ который вошли и означенные 2,000 р. на ученыя путешествія.

Способъ, которымъ Ботаническій Садъ старался исполнять свои обязанности относительно изученія флоры отдаленныхъ странъ и введенія въ сады новыхъ растеній былъ двоякій: или приглашались, гдѣ это оказывалось возможнымъ, мѣстные жители для собиранія сѣмянъ и живыхъ растеній и составленія травниковъ въ подлежащихъ изслѣдованію странахъ, или же для сего были отправляемы путешественники. При этомъ, смотря по обстоятельствамъ, означенные мѣстные собиратели или вознаграждались по полученіи отъ нихъ сѣмянъ и растеній, согласно размѣру присылаемыхъ ими коллекцій, — или же этимъ мѣстнымъ собирателямъ въ случаѣ надобности отпускались впередъ извѣстныя суммы на расходы по собиранію сѣмянъ и растеній для Сада. Путешественники же или были

отправляемы отъ самаго Сада и на его счетъ, съ тѣмъ, чтобы всѣ ихъ коллекціи были доставляемы въ Садъ, или они получали только пособіе отъ Сада, съ обязательствомъ, чтобы вся ботаническая коллекція каждаго или только извѣстная часть ея была передаваема въ это заведеніе.

Путешествія, совершенныя по порученію Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада, были слѣдующія:

1) Когда Профессоръ Эдуардъ Ивановичъ Эйхвальдъ предпринялъ свое путешествіе къ Каспійскому морю и въ Закавказье, Императорскій Ботаническій Садъ, желая воспользоваться этимъ для своихъ цѣлей, отправилъ вмѣстѣ съ нимъ, на свой счетъ, Петра Григорьевича Поморцова, который для того былъ опредѣленъ въ Садъ 14 марта 1825 г. Присоединившись 2 мая сего же года въ Астрахани къ Э. И. Эйхвальду, онъ посѣтилъ съ нимъ, на корветѣ «Геркулесъ» подъ командою Лейтенанта Андрея Николаевича Ладыженскаго, Мангишлакскій заливъ, крѣпость Бурную, Дербентъ и Баку. Здѣсь онъ оставилъ Э. И. Эйхвальда и, изслѣдовавъ въ продолженіи осени Грузію и исполнивъ удовлетворительно данныя ему порученія, возвратился въ С.-Петербургъ 30 ноября 1825 г.

2) По случаю отправленія въ 1825 году кругомъ свѣта шлюпа «Кроткій» подъ командою Капитана Барона Фердинанда Петровича Врангеля былъ посланъ съ нимъ на счетъ Ботаническаго Сада садовый ученикъ Иванъ Стюартъ (Stewardt), для собиранія растеній и сѣмянъ, подъ надзоромъ врача этого судна, Доктора Августа Федоровича Кибера. Стюартъ возвратился въ С.-Петербургъ 28 сентября 1827 г. и привезъ съ собою 8 ящиковъ съ живыми и сухими растеніями и сѣменами (сихъ послѣднихъ до 200 видовъ) изъ Рio-Жанейро, Вальпарайзо, остр. Нукагива, Сандвичевыхъ острововъ, Камчатки, Ситхи, Манильи и острова Св. Елены.

3) Государь Императоръ, желая занятіемъ Тавриса нашими войсками воспользоваться для изслѣдованія той страны въ естественно-историческомъ отношеніи, Высочайше повелѣть соизволилъ, поручить исполненіе сего, подъ надзоромъ и направленіемъ Директора

Ботаническаго Сада, одесскому аптекарю Ивану Осиповичу Шовицу (Joh. Nepom. Szovits). И. О. Шовицъ, къ которому присоединены были еще два живописца, дворовые люди, Андрей Денисовъ Судаковъ и Козьма Гавриловъ Трусовъ, оставилъ въ декабрѣ 1827 г. Одессу и странствовалъ въ 1828 г. съ отрядомъ Генералъ-Маіора Панкратьева по западной части Адербейджанской области, въ 1829 г. онъ посѣтилъ Арменію, добрался въ 1830 г. до Мингреліи и скончался 30 Августа 1830 г. въ Кутаисѣ. Ботаническій Садъ былъ обогащенъ И. О. Шовицемъ превосходными коллекціями, которыя въ послѣдствіи времени, по научномъ обработываніи ихъ Ф. Б. Фишеромъ, К. А. Мейеромъ и др., служили драгоцѣннымъ матеріаломъ для мѣны съ другими учеными заведеніями и лицами и чрезвычайно содѣйствовали пополненію свѣдѣній о флорѣ изслѣдованныхъ И. О. Шовицемъ краевъ. И. О. Шовицъ прислалъ въ 1828 г. до 30 видовъ живыхъ растеній, 906 видовъ сухихъ растеній въ числѣ около 20,000 экземпляр., 276 видовъ сѣмянъ, — въ 1829 году: 36 видовъ живыхъ растеній, 664 вида сухихъ растеній въ числѣ около 37,000 экземпл., 257 видовъ сѣмянъ, 69 обрубковъ древесныхъ породъ и разныя другія произведенія растительнаго царства.

4) Еще въ 1821 году прибывшему изъ Рio-Жанейро въ С.-Петербургъ Россійскому Генеральному Консулу въ Бразиліи и Члену Императорской Академіи Наукъ Григорію Ивановичу Лангедорфу, по ходатайству г. Министра Иностранныхъ Дѣлъ Графа Карла Васильевича Нессельроде, Всемилостивѣйше предоставлены были Государемъ Императоромъ средства на изслѣдованіе Бразиліи. Г. И. Лангедорфъ въ томъ же году возвратился въ Рio-Жанейро, взявъ съ собою Астронома Нестора Рубцова, Зоолога Эдуарда Петровича Менетріе, Ботаника Людвига Риделя и живописца Ивана Морицца Ругендаса. Изслѣдовавъ въ 1822 и 1823 годахъ провинцію Рio, а въ 1824 г. провинцію Минасъ-Геразесъ, и замѣнивъ за тѣмъ Э. П. Менетріе и Ругендаса, возвратившихся назадъ въ Европу, зоологомъ Ф. Гассе и живописцами Адріаномъ Тоне (Taunay) и Геркулессомъ Флорансомъ (Hercule Florence), онъ отправился въ 1825 г. въ Санктосъ, спустился въ 1826 г. по

рѣкамъ Тіэте и Параиѣ въ рѣку Пардо, поднялся по сей послѣдней до Камапуана, перебрался къ рѣкѣ Такуари и по этой въ рѣку Парагвай, по которой и по рѣкѣ Лоренца онъ достигъ 30 января 1827 г. Куябы. Отсюда Ридель съ живописцемъ Тонэ въ Декабрѣ 1827 г. и въ 1828 году спустились по рѣкамъ Гуапоре и Мадейрѣ въ Амазонскую рѣку, гдѣ они опять встрѣтились съ главнымъ отрядомъ изъ Г. И. Лангсдорфа, Рубцова, Гасса и Флоранса, которые, оставивъ Куябу въ январѣ 1828 г., продолжали путь по рѣкамъ Арипосъ и Топаіосъ въ Сантаремъ, куда прибыли 1 іюля 1828 г. Изъ Сантаремъ вся экспедиція отправилась въ Пару и отсюда обратно въ Ріо-Жанейро. Гербарій, собранный Г. И. Лангсдорфомъ съ 1821 до 1828 г., достался Императорской Академіи Наукъ, но всѣ живыя растенія получилъ Ботаническій Садъ. Коллекція живыхъ растеній, цѣною примѣрно до 25 т. р., была привезена въ 1830 г. въ 84 мѣстахъ, на кораблѣ «Елена» подъ командою капитана Храмченко, въ С.-Петербургъ самимъ Риделемъ, отъ котораго Ботаническій Садъ и пріобрѣлъ за 12,000 р. богатый Бразильскій гербарій, заключавшій въ себѣ до 8,000 видовъ и около 80 т. экземпляр. Во вниманіе къ богатымъ результатамъ этой Экспедиціи Ридель 14 Февраля 1831 г. былъ причисленъ къ Императорскому Ботаническому Саду и по Высочайшему повелѣнію вновь посланъ въ Бразилію, для собиранія живыхъ растеній, сѣмянъ и травниковъ для сего Сада. При этомъ 16 Іюля 1831 г. садовникъ Бернгардъ Лушнатъ былъ назначенъ въ помощь Риделю, съ тѣмъ, чтобы онъ въ Ріо-Жанейро завелъ садъ, въ который должны были поступать собранныя живыя растенія, для приготовленія ихъ къ пересылкѣ въ С.-Петербургъ. Ридель занимался съ 1832 по 1834 годъ въ провинціяхъ Ріо-де-Жанейро, Гоясъ и Минасъ Гераэсъ и исполнилъ успѣшно данныя ему порученія. Въ 1832 г. были отъ него получены 12 ящиковъ съ живыми и сухими растеніями, плодами и сѣменами; въ 1833 г. Лушнатъ доставилъ лично въ С.-Петербургъ 2,000 горшковъ живыхъ растеній, цѣною въ 100 т. руб., 2,000 видовъ растеній въ 20 т. сухихъ экземпляр., множество плодовъ, сѣмянъ, обрубковъ древесныхъ породъ и проч., а въ 1835 г. прибыли

еще 5 ящиковъ съ сѣменами, сухими растеніями и обрубками древесныхъ породъ, добытыми въ провинціяхъ Гоясъ и Минасъ Гераэсъ. За симъ экспедиція Риделя въ 1835 г. была прекращена и Ридель 1 Іюля 1836 г., согласно его желанію, уволенъ изъ Сада. Лушнатъ же оставилъ службу при Садѣ уже 8 Октября 1833 г., по болѣзни. Означенныя богатыя бразильскія коллекціи въ теченіи времени были обработаны разными лицами, по частямъ, по мѣрѣ возможности, и употребляются еще нынѣ для обмѣна съ другими заведеніями и лицами.

5) Его Императорское Величество въ 1830 г. Высочайше повелѣть соизволилъ поручить Николаю Степановичу Турчанинову изслѣдовать растительность юговосточной Сибири и собирать для Императорскаго Ботаническаго Сада растенія и сѣмена, съ назначеніемъ ему на сей предметъ изъ Кабинета Его Величества въ первомъ году 5,500 руб. асс., а на слѣдующіе годы по 4,000 р. асс. Н. С. Турчаниновъ занимался исполненіемъ этого порученія по 1835 г. Онъ посѣтилъ въ 1830 г. страны по лѣвой сторонѣ Ангары и у источниковъ Иркута, озеро Коссоголъ, гору Нуху-Дабанъ и берега Оки до Окинскаго караула, — въ 1831 же году Читу, Нерчинскъ, Аргунскій Острогъ, Акшинскъ, Алтанскъ и гору Чокондо, — въ 1832 году онъ изслѣдовалъ горы между Акшинскомъ и Кяхтою, — въ 1833 г. онъ спустился по Шилкѣ и Амуру до Албазина и поднялся потомъ по Амуру и Аргуну до Аргунскаго Острога, — въ 1834 году онъ отправился въ Балаганскъ, отсюда на островъ Олхонъ и по Байкалу въ Баргузинскъ, далѣе вдоль р. Баргузина въ Верхне-Ангарскъ и за тѣмъ по Верхней Ангарѣ и Байкалу опять въ Баргузинскъ; наконецъ въ 1835 г. онъ собиралъ растенія на южномъ берегу Байкала, между Култукскимъ и Посольскимъ. Для помощи при собираніи растеній состоялъ при Н. С. Турчаниновѣ казакъ Иркутскаго казачьяго полка Илья Кузнецовъ. Результатомъ этихъ изысканій было превосходное сочиненіе Н. С. Турчанинова «Flora daurica» и богатѣйшая коллекція сухихъ растеній (до 60,000 экземпляровъ) и множество живыхъ растеній и сѣмянъ, которыми Ботаническій Садъ пользовался для обогащенія сво-

ихъ коллекцій и для обмѣна съ другими ботаническими и садовыми учрежденіями.

6) Вслѣдъ за окончаніемъ путешествій Н. С. Турчанинова послѣдовало Высочайшее разрѣшеніе причислить Александра Ивановича Шренка къ Ботаническому Саду, съ званіемъ ботаника для путешествій и съ тѣмъ, чтобы онъ занимался собираніемъ предметовъ естественной исторіи и наиболѣе ботаники, единственно для Ботаническаго Сада. Въ 1837 г. А. И. Шренкъ совершилъ путешествіе по тундрамъ Самоѣдовъ до Уральскаго хребта и острова Вайгача, которое продолжалось съ 6 апрѣля по 8 декабря 1837 г. Собранныя растенія были обработаны впослѣдствіи самимъ А. Ц. Шренкомъ. Лѣто 1839 г. А. И. Шренкъ, въ сопровожденіи Карла Ивановича Мейнсгаузена, употребилъ для посѣщенія Русской Лапландіи, въ которой онъ добрался до Колы, далѣе по сѣверному берегу полуострова до Сосновца, откуда онъ моремъ перебрался въ Архангельскъ и, посѣтивъ еще Пинегу, возвратился въ С.-Петербургъ. Наконецъ А. И. Шренкъ былъ отправленъ въ страны, лежащія къ югу отъ Алтайскихъ горъ, при чемъ ему опять былъ назначенъ въ помощь К. И. Мейнсгаузенъ. Оставивъ С.-Петербургъ 27 февраля 1840 г., онъ по обыкновенной почтовой дорогѣ поѣхалъ въ Барнаулъ и оттуда чрезъ Семипалатинскъ въ Аягусъ. Отъ Аягуса онъ, слѣдуя по рѣкѣ того же имени, достигъ озера Балхаша и посѣтилъ затѣмъ горы Кара-тау, Ала-тау, озеро Ала-куль и Сасыкъ-куль и, добравшись почти до Чугучака, онъ продолжалъ путь чрезъ горы Тарбагатай въ Аягусъ, къ озеру Норъ-Зайсанъ и возвратился чрезъ Кокпекти и Усть-Каменогорскъ въ Барнаулъ. 1841 г. онъ посвятилъ изслѣдованію болѣе восточныхъ частей хребтовъ Тарбагатая и Ала-тау, а также страны около озера Ала-Куля. Въ 1842 г. онъ отправился изъ Омска въ Петропавловскъ и затѣмъ чрезъ Ишимскую степь къ горамъ Уду-тау, далѣе къ рѣкамъ Сары-су и Чу, а оттуда чрезъ Голодную степь и Каркаралинскъ обратно въ Омскъ. Въ 1843 г. онъ находился на западномъ берегу озера Балхаша и въ горахъ Ханъ-тау, откуда онъ, посѣтивъ опять рѣку Чу, перешелъ къ южной части озера Балхаша и, слѣдовавъ затѣмъ по рѣкѣ Или,

онъ перешелъ къ горамъ Ала-тау и чрезъ Аягусъ въ Семипалатинскъ. Наконецъ въ 1844 г., на обратномъ пути, онъ успѣлъ еще осмотрѣть Уральскій хребетъ, отъ южнаго конца до Богословска, и прибылъ въ С.-Петербургъ 25 ноября того же 1844 г. А. Ц. Шренкъ доставилъ Ботаническому Саду изъ Джунгаріи богатѣйшій матеріалъ, который служилъ Саду много лѣтъ для поддержанія мѣны съ другими заведеніями. Множество открытыхъ Шренкомъ видовъ растеній было немедленно описано Ф. Б. Фишеромъ и К. А. Мейеромъ, а окончательная обработка всей коллекціи впослѣдствіи была произведена и издана въ свѣтъ Р. Э. Траутфеттеромъ.

7) По Высочайшему повелѣнію Фридрихъ Коленати 7 марта 1843 года былъ причисленъ къ Ботаническому Саду въ качествѣ путешественника и съ выдачею ему по 1,000 р. асс. въ годъ, съ тѣмъ чтобы онъ въ Закавказскихъ губерніяхъ собиралъ для Сада растенія и сѣмена. Оставивъ С.-Петербургъ 27 марта 1843 г. онъ поѣхалъ прямо въ Ставрополь, откуда онъ съ отрядомъ Генерала Гурко посѣтилъ Эльбрусъ и затѣмъ объѣхалъ Карталинію, Сомхетію, Кахетію и Шекинскую область. Посѣтивъ въ сентябрѣ 1843 г. еще и гору Казбекъ, онъ потомъ отправился чрезъ Александрополь въ колонію Геленендорфъ. Въ 1844 году онъ изслѣдовалъ Елизаветпольскій край и Карабахъ, посѣтилъ другой разъ Казбекъ, направился отсюда въ Елизабетталь и возвратился чрезъ Владикавказъ, Ставрополь и Москву въ С.-Петербургъ, куда прибылъ въ началѣ 1845 года. Путешествіе это описано самимъ Ф. Коленати въ сочиненіи «Reiseerinnerungen», Dresden 1858 и 1859, 2 Thle, а восхожденіе на Казбекъ особо въ Bull. de la cl. phys. math. de l'Acad de St.-Pétersb. IV. 1845. p. 168. Собранныя имъ сѣмена, живыя и сухія растенія поступили въ коллекціи Ботаническаго Сада и списокъ растеніямъ, собраннымъ Ф. Коленати на Крестовой Горѣ, на Казбекѣ и его окрестностяхъ, былъ составленъ и публикованъ К. А. Мейеромъ.

По окончаніи А. И. Шренкомъ своихъ путешествій въ 1844 году онъ былъ оставленъ при Ботаническомъ Садѣ, для приведенія въ порядокъ и для окончательной редакціи своихъ путевыхъ записокъ и раз-

ныхъ наблюденій, чѣмъ онъ и занимался до 1855 г. Такъ какъ содержаніе ему во все это время отпускаемо было изъ суммы, положенной по Штату на путешествія, а остатокъ отъ оной назначался нѣсколько лѣтъ на покрытіе расходовъ по печатанію его отчетовъ, то Саду долгое время не было возможности снаряжать большія Экспедиціи. Только въ 1853 г. былъ опять отправленъ Садомъ путешественникъ.

8) Въ 1853 году благоугодно было Государю Императору Высочайше повелѣть, послать Карла Ивановича Максимовича вокругъ свѣта, для обогащенія Сада рѣдкими растеніями. К. И. Максимовичъ отправился 18 сентября 1853 г. изъ С.-Петербурга на фрегатѣ «Діана», находившемся подъ командою Капитанъ Лейтенанта Лесовскаго, приставалъ къ Ріо-Жанейро, Вальпарайсо и Гонолулу и прибылъ 11 іюля 1854 г. въ губу Де Кастри, а 7 августа въ Николаевскъ на Амурѣ. Перезимовавъ въ Маріинскѣ до 29 апрѣля 1855 года, онъ поднялся вверхъ по Амуру до устья р. Дондона, возвратился въ Кидзи и отправился вновь по Амуру вверхъ до р. Уссури и по этой рѣкѣ до впаденія р. Поры. Возвратившись тою же дорогою 3 сентября въ Маріинскъ, онъ 8 іюля 1856 г. отправился по Амуру въ Усть-Стрѣлочный караулъ, куда прибылъ 5 октября, и продолжалъ за тѣмъ обратный путь чрезъ Сибирь и достигъ С.-Петербуга 17 марта 1857 г. К. И. Максимовичъ доставилъ Саду богатыя коллекціи живыхъ и сухихъ растеній и сѣмянъ и проч. Матеріалъ этотъ былъ К. И. Максимовичемъ немедленно обработанъ, результаты публикованы имъ въ особомъ сочиненіи, а дублетные предметы поступили за тѣмъ въ обмѣнъ.

9) Уже въ началѣ 1859 г. было исходатайствовано новое Высочайшее соизволеніе на отправленіе К. И. Максимовича чрезъ Сибирь въ Амурскую область и въ Японію, для ботаническихъ изслѣдованій. К. И. Максимовичъ выѣхалъ 15 марта 1859 г. изъ С.-Петербурга, прибылъ въ Иркутскъ 1 мая, спустился на лодкѣ внизъ по Шилкѣ и Амуру въ Благовѣщенскъ и дальше по устью рѣки Сунгари, по которой онъ поднялся около 250 верстъ, почти до города Сянъ-Сина, и

вернулся за тѣмъ назадъ къ устью Сунгари и достигъ по Амуру устья р. Усури, плылъ по ней вверхъ безъ малаго 400 верстъ и переѣхалъ по Уссури и Амуру въ Николаевскъ. Пробывъ здѣсь съ 2 октября 1859 г. по 6 февраля 1860 г., онъ по льду Амура и Уссури добрался до станицы Буссевы. Оставшись здѣсь съ 6 марта до 6 мая, онъ прибылъ на вьючныхъ лошадяхъ 1 іюня къ заливу Св. Ольги. Здѣсь онъ 30 іюня пересѣлъ на корветъ «Гридень» и посѣтилъ съ нимъ заливы Викторіи и Бруса, порты Мей и Донгасъ и прибылъ 18 сентября въ Хакодате, гдѣ онъ проводилъ остальную часть 1860 г. и почти весь 1861 годъ. Выѣхавъ 28 ноября 1861 г. изъ Хакодате, онъ прибылъ 1 декабря въ Юкагаму и 4 января 1862 г. въ Нагасаки. Отсюда же 30 марта 1862 г. отправился опять въ Юкагаму на все лѣто и возвратился въ концѣ декабря въ Нагасаки, гдѣ онъ оставался до 27 декабря слѣдующаго 1863 года. Прибывъ 9 января 1864 г. вновь въ Юкагаму онъ оставилъ 11 февраля 1864 г. Японію и, слѣдуя кругомъ мыса Доброй Надежды, возвратился въ С.-Петербургъ 10 іюня 1864 года. Въ продолженіи этого путешествія К. И. Максимовичъ собралъ въ 1859 и 1860 годахъ въ Манжуріи 800 видовъ растеній, обрубки 27 древесныхъ породъ, 148 породъ сѣмянъ и 3 породы луковицъ, — въ 1861 г. въ Хакодате около 800 видовъ растеній, 250 породъ сѣмянъ, 6 породъ луковицъ и кореньевъ и обрубки 58 древесныхъ породъ; въ 1862 и 1863 годахъ 72 ящика сухихъ растеній, обрубки 187 древесныхъ породъ, 2 ящика разныхъ растительныхъ продуктовъ и издѣлій, слишкомъ 200 породъ живыхъ растеній изъ вѣчнозеленыхъ, около 200 породъ деревъ и кустарниковъ съ опадающими листьями, слишкомъ 300 породъ сѣмянъ, 14 породъ папоротниковъ, 3 породы пальмъ и нѣсколько орхидныхъ и бамбуковъ. Обработываніемъ всего этого матеріала теперь занимается К. И. Максимовичъ, который уже публиковалъ описанія 120 новыхъ видовъ растеній, имъ открытыхъ въ продолженіи послѣдняго своего путешествія.

Сверхъ того Ботаническій Садъ еще нѣсколько разъ отправлялъ на свой счетъ садовниковъ въ разныя мѣста, для собиранія живыхъ

растеній и сѣмянъ, какъ то: въ 1828 г. садовника Карла Либера, для собиранія корней орхидныхъ Cypripedium macranthum и C. guttatum, въ Черниговскую губернію; — въ 1839 г. садовника Афонасія Федорова въ Черниговскую губернію и въ Крымъ, — въ 1845 г. того же Афонасія Федорова другой разъ въ Черниговскую губернію, — въ 1856 году садовника Дмитрія Андреева въ Алтайскій округъ.

Вышеозначенная удачнѣйшая Экспедиція въ Манжурію и Японію сдѣлалась послѣднею самостоятельною Экспедиціею Ботаническаго Сада. Въ 1865 г. значительные расходы по неотложнымъ и многочисленнымъ строительнымъ работамъ не дозволяли думать о новыхъ Экспедиціяхъ, а въ 1866, 1867 и 1868 годахъ положенные по Штату 2,000 руб. на путешествія вовсе не были ассигнуемы Саду, а въ 1869 и 1870 годахъ только по 1,000 руб. въ годъ. Въ 1871 и 1872 годахъ, хотя и отпускалась опять полная штатная сумма, на путешествія исчисленная, однакоже нельзя было думать о снаряженіи какой либо самостоятельной Экспедиціи въ какія либо отдаленныя страны, такъ какъ нельзя было наверно разсчитывать на постоянное ассигнованіе впредь означенной суммы. Вслѣдствіе сего Ботаническій Садъ долженъ былъ ограничиваться съ 1865 г. тѣмъ, что онъ участвовалъ въ чужихъ Экспедиціяхъ, содѣйствуя имъ денежнымъ вспоможеніемъ, по мѣрѣ средствъ. Садъ въ тоже время старался для собиранія растеній и сѣмянъ въ интересныхъ странахъ воспользоваться лицами, имѣющими въ нихъ жительство.

Къ упомянутымъ мѣрамъ Ботаническій Садъ уже и прежде нерѣдко прибѣгалъ, какъ видно изъ нижеслѣдующаго списка путешественниковъ, которымъ Садъ предоставлялъ болѣе или менѣе значительныя суммы, съ тѣмъ, чтобы всѣ ботаническіе предметы, собранные ими въ теченіи этихъ путешествій, или только извѣстная часть сихъ предметовъ, были передаваемы въ Садъ.

1) Натуралисту Венедикту Павловичу Егеру (Jaeger), отправившемуся въ 1827 г. на островъ Гайти, отпущены были въ этомъ году 500 р. асс. и въ слѣдующемъ 600 р. асс. на собираніе для Сада растеній и сѣмянъ, которыя имъ и были высланы въ Садъ.

2) Егору (Johan Georg) Ридеру, отправившемуся въ августѣ 1828 г. на шлюпѣ «Кроткій», находившейся подъ командою капитана Гагемейстера, въ Камчатку, для занятія тамъ мѣста садовника, было выдано отъ Ботаническаго Сада 500 р., съ тѣмъ, чтобы онъ на пути собиралъ для Сада растенія и сѣмена. За тѣмъ въ 1830 г. Садъ отправилъ къ Ридеру на расходы по собиранію растеній 450 р. асс., по случаю командированія его къ мысу «Лопатка», откуда онъ и доставилъ для Сада 287 видовъ растеній.

3) Барону Карвинскому, путешествовавшему съ 1840 г. по 1843 годъ въ Мексикѣ, Ботаническій Садъ отпускалъ по 1,500 р. асс. въ годъ, на собираніе для Сада ботаническихъ предметовъ. Хотя важная часть коллекцій, составленныхъ въ продолженіе этаго путешествія, погибла по случаю кораблекрушенія, тѣмъ не менѣе Барономъ Карвинскимъ были доставлены въ Садъ до 2000 видовъ сухихъ растеній, большое количество живыхъ растеній, по преимуществу изъ семейства Cacteae, богатое собраніе свѣжихъ сѣмянъ, коллекція разныхъ плодовъ сухихъ и въ спиртѣ, обрубки разныхъ мексиканскихъ деревъ и т. д.

4) Федору Ивановичу Базинеру, назначенному по части естественныхъ наукъ въ члены Миссіи, отправленной отъ Азіатскаго Департамента въ 1842 г. въ Хиву, также было поручено Ботаническимъ Садомъ собирать для него произведенія растительнаго царства, съ выдачею ему извѣстной суммы денегъ на покрытіе издержекъ по сему дѣлу. Вслѣдствіе сего Ботаническій Садъ, по возвращеніи Ф. И. Базинера въ 1843 г., получилъ полную коллекцію растеній, встрѣченныхъ имъ въ означенномъ краѣ, которыя путешественникомъ и были обработаны и публикованы.

5) Съ тою же цѣлью и съ такимъ же результатомъ Садъ предоставилъ 150 р. сер. Карлу Федоровичу Клаусу, посѣтившему въ 1852 г. прибрежныя страны нижней Волги до Астрахани.

6) По случаю снаряженія Императорскимъ Русскимъ Географическимъ Обществомъ въ 1855 г. ученой Экспедиціи въ Восточную Сибирь, члену сей Экспедиціи, Густаву Ивановичу Радде, съ 1855 г.

до 1 января 1860 г. отпускаемы были Садомъ по 200 р. сер. въ годъ, на собираніе растеній и сѣмянъ. Г. И. Радде, объѣхавшій въ 1855 г. озеро Байкалъ, посѣтившій въ 1856—1858 г. Даурію и Амурскую область, а въ 1859 г. Заянскія горы, и возвратившійся въ 1860 г. въ С.-Петербургъ, доставилъ Саду множество сѣмянъ и до 1,000 видовъ растеній въ числѣ около 8,000 сухихъ экземпляровъ. Гербарій этотъ обработывается Э. Л. Регелемъ и Ф. Е. фонъ-Гердеромъ, которые значительную часть этого труда уже издали въ свѣтъ.

7) Густавъ Ивановичъ Радде, переселившійся въ 1863 г. въ Тифлисъ, предпринималъ ежегодно поѣздки въ Кавказскія горы, по всему Закавказскому краю, въ сосѣднія Турецкія владѣнія и въ землю Туркменцевъ. Такъ какъ онъ изъявилъ согласіе, въ продолженіи этихъ путешествій собирать для Сада предметы растительнаго царства, то Садъ ему на покрытіе расходовъ по сему предмету отпускалъ съ 1865 года по настоящее время по 300 руб. сер. въ годъ. Г. И. Радде доставлялъ Саду ежегодно богатыя коллекціи живыхъ и сухихъ растеній и сѣмянъ. Обработка собранныхъ растеній производилась въ Ботаническомъ Саду, по мѣрѣ полученія таковыхъ.

8) Александръ Карповичъ Беккеръ, проживающій въ Сарептѣ, съ 1864 г. по настоящее время предпринималъ ежегодно путешествія по Приволжскимъ степямъ до Астрахани, въ Дагестанъ и землю Туркменцевъ. Ботаническій Садъ постоянно пользовался этими случаями для пополненія своихъ коллекцій, назначая А. К. Беккеру вознагражденія, соразмѣрно количеству собранныхъ имъ для Сада предметовъ. Опредѣленіе и этихъ растеній производилось постоянно въ Ботаническомъ Саду.

9) Въ 1869 году Ботаническій Садъ вошелъ въ сношеніе съ извѣстнымъ путешественникомъ въ Америкѣ, Венедиктомъ Рецль, и продолжаетъ ихъ по настоящее время. Садъ предоставлялъ ему, по мѣрѣ средствъ своихъ, отъ 1,000 до 2,000 фр. въ годъ, съ тѣмъ, чтобы онъ собиралъ для Сада рѣдкія живыя растенія и сѣмена. Посѣтивъ Скалистыя горы, Калифорнію, Мексику и разныя области центральной и южной Америки, онъ выслалъ въ Садъ драгоцѣнныя

коллекціи, какъ живыхъ растеній, такъ и сѣмянъ, которыми Садъ и воспользовался для мѣны съ заграничными садами. Растенія эти опредѣлялъ и описывалъ Э. Л. Регель.

10) Начальникъ Туркестанской Экспедиціи, Николай Алексѣевичъ Сѣверцовъ, изъявилъ въ 1867 году свою готовность озаботиться собираніемъ для Сада растеній и сѣмянъ во время Экспедиціи, вслѣдствіе чего ему были на расходы по сему предмету предоставлены 300 руб. сер. Полученныя отъ него въ 1869 году растенія обработываются Э. Л. Регелемъ и Ф. Е. фонъ-Гердеромъ.

11) Наконецъ Штабсъ Капитанъ Генеральнаго Штаба Николай Михайловичъ Пржевальскій, отправленный въ 1871 г. въ юго-западную Монголію, предложилъ Ботаническому Саду свои услуги для собиранія ему сѣмянъ и растеній. Садъ, назначивъ на покрытіе издержекъ по исполненію сего по 300 руб. сер. въ годъ, получилъ уже въ 1872 году чрезвычайно любопытную коллекцію сухихъ растеній.

Путешественники Карлъ Кохъ и Христіанъ Фридрихъ Лессингъ, посѣтившіе на свой собственный счетъ, первый съ 1836 по 1838 г. Закавказскій край, а послѣдній съ 1832 по 1834 годъ Южный Уралъ, Каспійскую степь и Сибирь, были съ Высочайшаго соизволенія причислены къ Ботаническому Саду, съ званіемъ путешественниковъ, на все время нахожденія ихъ въ путешествіи. Равнымъ образомъ съ разрѣшенія г. Министра Императорскаго Двора въ 1844 г. былъ причисленъ къ Ботаническому Саду Докторъ Фридрихъ Ниландеръ, предпринявшій ученое путешествіе въ Колу и Кемь и другія части Архангельской губерніи. Всѣ эти Ботаники сообщили Саду довольно полныя коллекціи собранныхъ ими растеній.

Весьма значительно число русскихъ путешественниковъ, которые, не пользовавшись никакими пособіями со стороны Ботаническаго Сада, доставили ему въ даръ всѣ собранныя ими растенія, сѣмена и проч. или по крайней мѣрѣ часть ихъ. Особеннаго вниманія заслуживаютъ по богатству и цѣнности подаренныя Саду коллекціи, составленныя въ новѣйшее время Докторомъ Федоромъ Александровичемъ Бузе въ

1847—1849 г. въ Закавказьи и Персіи; —Докторомъ Вейрихомъ, отправившимся въ 1852 г. кругомъ свѣта, подъ начальствомъ Вице-Адмирала Путятина,—находившимся въ 1856 г. на корветѣ «Оливуца» Подпоручикомъ Дмитріемъ Кузнецовымъ въ Японіи,—Петромъ Петровичемъ Семеновымъ въ 1856—1858 г. на хребтѣ Тянъ-Шанъ и въ окрестностяхъ озера Иссыкъ-Куля и т. д.—Ричардомъ Карловичемъ Маакомъ въ 1859 г. въ Уссурійскомъ краѣ — и возвратившимся въ 1863 г. изъ Китайскаго моря Лейтенантомъ корвета «Посадникъ» Николаемъ Оттовичемъ Бронзертомъ. Растенія П. П. Семенова уже обработаны и опубликованы Э. Л. Регелемъ и Ф. Е. фонъ-Гердеромъ, равнымъ образомъ растенія Р. К. Маака обработаны и изданы Э. Л. Регелемъ. Изъ прежнихъ же подобныхъ пожертвованій особенно замѣчательны коллекціи: Григорія Спыча Карелина (съ 1828) изъ Джунгаріи, земель Туркменцевъ и пр.,—Адмирала Барона Фердинанда Петровича Врангеля изъ сѣверо-западной Америки (1830—1835 г.), — Статскаго Совѣтника Любимова, доставившаго въ 1842 г. при возвращеніи изъ Пекина 60 разныхъ видовъ рѣдкихъ растеній въ большихъ живыхъ экземплярахъ, посаженныхъ въ 33 кадкахъ,—Лекаря Духовной Миссіи Кирилова изъ Пекина и Монголіи, (1842 г.),—Петра Александровича Чихачева, изъ алтайскихъ горъ (1842 г.), —Юлія Ивановича Штубендорфа изъ восточной Сибири,—Доктора Татаринова изъ Пекина (1851 г.)—Корпуса Штурмановъ Балтійскаго Флота Поручика Елкина I изъ Японіи (1856) и т. д.

Ботаническій Садъ, съ самаго учрежденія своего, старался входить въ сношенія съ проживающими въ разныхъ интересныхъ странахъ лицами касательно собиранія въ этихъ мѣстностяхъ растеній и сѣмянъ для Сада. Изъ лицъ, оказавшихъ Саду услуги въ этомъ отношеніи, извѣстны слѣдующія:

Докторъ Фридрихъ Геблеръ въ Барнаулѣ (съ 1823—1850 г.).

Христіанъ Христіановичъ Стевенъ въ Симферополѣ (съ 1823—1863 г.).

Садовникъ Мардовкинъ въ Барнаулѣ (съ 1824 г.).

Петръ Веселовскій въ Нерчинскѣ (съ 1824 г.).

Александръ Уфтюжаниновъ въ Кяхтѣ (съ 1824 г.).

Николай Уфтюжаниновъ, учитель въ Троицко-Савскомъ Уѣздномъ училищѣ (съ 1824 г.).

Лекарь Петръ Андреевичъ Веслополовъ въ Нерчинскѣ (съ 1824 г.).

Тимофей Степановичъ Бурнашевъ въ Нерчинскѣ (съ 1824 г.).

Лекарскій ученикъ Карпило Петровичъ Сосницъ въ Нерчинскѣ (съ 1824).

Карлъ Федоровичъ Вундерлихъ, аптекарь въ Сарептѣ (съ 1825 г.).

Эрнестъ Николай Антонъ фонъ-Гартвисъ въ Никитѣ (съ 1825—1860).

Венедиктъ Яковлевичъ Егеръ (Jaeger) въ Керчи (съ 1825—1827 г.).

Старшій лекарскій ученикъ Петръ Михайловичъ Чесноковъ въ Нерчинскѣ (съ 1825 г.).

Александръ Ивановичъ Кулибинъ въ Нерчинскѣ (съ 1826 г.).

Аптекарь Вильгельмсъ въ Тифлисѣ (съ 1826 г.).

Докторъ Францъ Андреевичъ Гефтъ въ Пятигорскѣ (съ 1827 г.).

Натуралистъ Кребсъ на мысѣ Доброй Надежды (съ 1827 г.).

Николай Степановичъ Турчаниновъ въ Иркутскѣ (съ 1828—1845 г.).

Семенъ Семеновичъ Щукинъ въ Иркутскѣ.

Егоръ Ридеръ въ Петропавловскѣ въ Камчаткѣ (съ 1828—1833 г.).

Начальникъ Якутской Области Николай Ивановичъ Мягковъ (съ 1828 г.).

Камчатскій Экспедиторъ Аѳанасій Михайловичъ Расторгуевъ въ Петропавловскѣ (съ 1828 г.).

Штабъ Лекарь Павелъ Петровичъ Поповъ въ Усть-Сысольскѣ (съ 1828 г.).

Федоръ Карловичъ фонъ-Фришъ въ Нерчинскѣ (съ 1828 г.).

Урядникъ Шарыповъ въ Нижнемъ Колымскѣ (съ 1828 г.).

Язонъ Игнатьевичъ Владиміровъ въ Нерчинскѣ (съ 1828 г.).

Начальникъ Шотландской колоніи Патерсонъ въ Георгіевскѣ (съ 1828 г.).

Докторъ Александръ Казимировичъ Семашко въ Астрахани (съ 1828 г.).

Коноваловъ въ Красноярскѣ (съ 1828 г.).

Начальникъ Охотской области Александръ Степановичъ Валронъ (съ 1830 г.).

Англійскій купецъ Эдуардъ Белей (E. Bayley) въ Гаваннѣ (съ 1830 г.).

Пасторъ Р. Фр. Гогепаккеръ въ Елизаветполѣ (съ 1833 г.).

Лѣсничій Архангельской Губерніи Делеръ (съ 1836 г.).

Аптекарскій ученикъ Афонасій Полишовъ въ Барнаулѣ (съ 1836г.).

Смотритель Верхнеудинскаго училища Седаковъ (съ 1836 г.).

Исправляющій должность Консула въ Гилянѣ, Надворный Совѣтникъ Ходзько (съ 1839 г.).

Андріянъ Михайловичъ Устиновъ въ Саратовской губерніи (съ 1841 г.).

Докторъ Тилингъ въ Аянѣ, затѣмъ въ Ново-Архангельскѣ на островѣ Ситхѣ и наконецъ въ Невада-Сити въ Калифорніи (съ 1852—1872 г.).

Корпуса Инженеровъ Капитанъ Кипріяновъ (съ 1852 г.).

Докторъ Шишкевичъ въ Аянѣ (съ 1853 г.).

Коллежскій Совѣтникъ Александръ Петровичъ Павловскій въ Вилюйскѣ.

Потомственный почетный гражданинъ Михаилъ Семеновичъ Зензиновъ въ Нерчинскѣ.

Нидерландскій Губернаторъ на островѣ Курасао Р. Ф. Ванъ-Лансберге (съ 1850 г.).

Служащій въ Канцеляріи Управляющаго Закавказскимъ Карантинно-Таможеннымъ Округомъ Петръ Петровичъ Поморцевъ въ Тифлисѣ (съ 1856 г.).

Состоявшій при Императорской Миссіи въ Тегеранѣ Докторъ фонъ-Бокъ (съ 1855 г.).

Александръ Павловичъ Оверинъ въ Тифлисѣ (съ 1857 г.).

Лѣсничій Салаурскаго и Томскаго округовъ, капитанъ Коптевъ.

Докторъ Юлій Васильевичъ Людвигъ въ Зыряновскѣ (съ 1860 года).

Эйхлеръ въ Баку (съ 1864 г.).

Чоноски въ Японіи (съ 1854 по 1867 г.).

Ученый садовникъ Шарреръ въ Тифлисѣ (съ 1865 г.).

Юпусовъ въ Ташкентѣ (съ 1866 г.).

Консулъ Республики Уругвай Готье въ С. Катаринѣ въ Бразиліи (съ 1867 г.).

Ботаникъ Гансъ въ Уампу въ Китаѣ (съ 1870 г.).

Семирѣчинской области Сергіопольскаго уѣзда Начальникъ Аполлонъ Александровичъ Кушакевичъ (съ 1870 г.).

Садовникъ Эрнстъ Францовичъ Бурмейстеръ въ Уральскѣ (съ 1870 г.).

Почетный Гражданинъ Иванъ Тимофѣевичъ Терентьевъ въ Ходжентѣ (съ 1870 г.).

Александръ Лаврентьевичъ Чекановскій въ Иркутскѣ (съ 1871 года).

Генеральнаго Штаба Полковникъ Николай Ивановичъ Корольковъ въ Ташкентѣ (съ 1871 г.).

Нильсонъ на островѣ Тасманіи (съ 1871 г.).

8. О литературной дѣятельности Сада.

Обязанности лицъ, служившихъ въ Ботаническомъ Саду, заключались въ приведеніи въ порядокъ всѣхъ частей Сада, въ сохраненіи ихъ въ цѣлости и порядкѣ и наконецъ въ извлеченіи изъ предоставленныхъ Саду средствъ возможно большей пользы для науки, государства и общества.

Уже выше, въ разныхъ мѣстахъ сего Очерка Исторіи Сада по принадлежности, было указано на разностороннюю дѣятельность членовъ Сада по устройству и содержанію его въ продолженіи истекшаго полустолѣтія и на результаты ея. Остается за симъ пополнить обозрѣніе дѣйствій ихъ еще свѣдѣніями о литературныхъ ихъ занятіяхъ.

Для опредѣленія того, въ какой степени Ботаническій Садъ успѣлъ участвовать въ движеніи современной литературы, представляется здѣсь списокъ трудовъ, изданныхъ членами Сада въ свѣтъ во время нахожденія ихъ на службѣ въ этомъ заведеніи и явившихся, какъ въ видѣ самостоятельныхъ сочиненій и брошюръ, такъ и въ видѣ отдѣльныхъ статей, въ разныхъ повременныхъ изданіяхъ, сборникахъ и журналахъ.

Члены Сада, согласно назначенію сего заведенія, должны были прежде всего озабочиваться коллекціею живыхъ растеній Сада, ея пополненіемъ, постояннымъ уходомъ за нею и вѣрнымъ именованіемъ этихъ растеній и наконецъ дальнѣйшимъ распространеніемъ тѣхъ изъ нихъ, которыя того заслуживали. Работы по этой части имѣли всегда огромные размѣры, пропорціональные объему самой коллекціи живыхъ растеній и ея ежегоднымъ приращеніямъ. Между тѣмъ какъ самое воспитаніе живыхъ растеній занимало постоянно всѣхъ садовниковъ и большинство рабочихъ, остальныя работы, касающіяся живыхъ растеній, лежали на ботаникахъ Сада. Вторымъ же предметомъ заботъ ботаниковъ Сада должны были служить остальныя коллекціи Сада, какъ-то: Гербарій, карпологическое и дендрологическое собранія и библіотека Сада, отличавшіяся своимъ богатствомъ и ежегодно возраставшія. Въ Гербарій поступали нерѣдко коллекціи, заключавшіе въ себѣ десятки тысячъ, даже до 60,000 видовъ,—и большія коллекціи сухихъ растеній, которыя вовсе не были опредѣлены и по сему требовали обработки предварительно присоединенія ихъ къ Гербарію. Только на послѣднемъ планѣ находилось составленіе ботаниками Сада ученыхъ трудовъ для печати, и понятно посему, что Членамъ Сада приходилось этимъ заниматься только въ часы, назначенные имъ собственно для отдыха. Нельзя и не имѣть въ виду, что книгопродавцевъ издателей для подобнаго рода произведеній въ Россіи не было,—что по Штатамъ Сада 1823 г. и 1830 годовъ объ изданіи Садомъ какихъ либо трудовъ вовсе не упоминается,—что на представленіе Директора Сада, которымъ онъ просилъ разрѣшенія на изданіе Садомъ журнала, г. Министръ Императорскаго Двора 4 декабря 1832 г. за № 4195 увѣдомилъ, что, по неимѣнію денежныхъ средствъ на покрытіе расходовъ по изданію журнала, онъ полагалъ бы изданіе его отложить, впредь до болѣе благопріятнаго времени,—что едва явился въ 1853 г. первый выпускъ изданія Сада подъ заглавіемъ: «Schriften aus dem ganzen Gebiete der Botanik,» какъ уже и г. Министръ Удѣловъ 24 марта 1853 г. за № 478, между прочимъ, предписалъ Саду, прекратить всѣ изданія по Ботаническому Саду, исключая семянныхъ каталоговъ, какое распоряженіе затѣмъ было подтверждено Инструкціею, утвержденною г. Министромъ Удѣловъ 18 мая 1856 года,—и наконецъ, что число ботаниковъ по Штатамъ было сначала ничтожное, а также впослѣдствіи сравнительно слишкомъ ограниченное, между тѣмъ какъ часть этихъ должностей по разнымъ причинамъ нерѣдко не была замѣщаема и въ 1855 г. даже были совершенно закрыты оба мѣста Помощниковъ Директора и также и Физіолога. Только въ 1871 г., съ разрѣшенія г. Министра Государственныхъ Имуществъ, А. А. Зеленаго, отъ 23 января 1871 г. за № 278, вновь начато изданіе на счетъ Сада самостоятельнаго сборника, для помѣщенія въ оный разныхъ статей, составляемыхъ Членами Сада.

Живописцы, состоявшіе при Садѣ до 1852 г., изготовили богатое собраніе превосходныхъ, раскрашенныхъ изображеній растеній, разведенныхъ въ Саду, всего 487 листовъ; и оно также, по недостатку средствъ на изданіе его, оставалось мертвымъ капиталомъ, за исключеніемъ только очень небольшаго числа этихъ изображеній, вошедшихъ въ выпуски I, II, III и IV сочиненія «Sertum Petropolitanum,» изданное въ 1846, 1852 и 1869 годахъ. Эта коллекція изображеній, которой въ 1857 году изданъ каталогъ, хранится по нынѣ въ библіотекѣ Сада.

Сочиненія, брошюры и статьи, изданныя въ свѣтъ служившими въ Ботаническомъ Саду лицами въ теченіи только того времени, въ которомъ они состояли въ Саду, подробно показаны въ ниже слѣдующемъ спискѣ, за исключеніемъ однакоже немалаго числа слишкомъ мелкихъ журнальныхъ статей.

Труды Членовъ Ботаническаго Сада, изданные на счетъ сего заведенія.

(1823 г.—1872 г.).

1. Index plantarum anno 1824 in Horto botanico Imperiali Petropolitano vigentium. Petrop.
2. Index seminum, quæ Hortus botanicus Imperialis Petropolitanus pro mutua commutatione offert. Accedunt animadversiones botanicæ nonnullæ auctoribus F. E. L. Fischer et C. A. Meyer. 1835.
3. Index secundus etc. auct. Fischer, Meyer et Trautvetter. 1835.
4. Index tertius etc. auct. Fischer, Meyer et Trautvetter. 1837.
5. Index quartus etc. auct. iisdem. 1837.
6. Index quintus etc. auct. Fischer et Meyer. 1838.
7. Index sextus etc. auct. Fischer, Meyer et Avé-Lallemant. 1839.
8. Index septimus etc. auct. iisdem. 1840.
9. Index octavus etc. auct. iisdem. 1841.

9b. Index nonus etc. auct. iisdem. 1842.

10. Supplementum ad Indicem nonum etc. auct. iisdem. 1843.
11. Index decimus etc. auct. iisdem. 1844.
12. Index undecimus etc. auct. iisdem. 1845.
13. Supplementum ad Indicem etc. auct. Meyer et Avé-Lallemant. 1846.
14. Semina selecta e collectione anni 1851, quæ Hortus botanicus Imperialis Petropolitanus pro mutua commutatione offert, auct. C. A. Meyer.
15. Semina selecta e collectione anni 1852 etc., auct. C. A. Meyer.
16. Semina selecta e collectione anni 1853 etc., auct. C. A. Meyer.

17. Semina selecta e collectione anni 1853 etc., auct. C. A. Meyer.
18. Index seminum, quæ Hortus botanicus . . . offert. Accedunt animadversiones botanicæ nonnullæ, auct. Küster et Regel. 1855.
19. Index etc. auct. Küster, Regel, Körnicke et Rach. 1856.
20. Index etc. auct. iisdem. 1857.
21. Index etc. auct. Küster, Regel, Rach et Herder. 1859.
22. Index etc. auct. Regel et Herder. 1860.
23. Index etc. auct. iisdem. 1861.
24. Index etc. auct. iisdem. 1862.
25. Index etc. auct. iisdem. 1863.
26. Index etc. auct. iisdem. 1864.
27. Supplementum ad indicem etc. auct. iisdem. 1865.
28. Index etc. auct. iisdem. 1866.
29. Index etc. auct. iisdem. 1867.
30. Supplementum ad indicem etc. auct. Regel, Maximowicz, Herder et Glehn. 1868.
31. Index etc. auct. Regel, Herder et Glehn. 1869.
32. Supplementum ad indicem etc. auct. Regel, Maximowicz et Glehn. 1870.
33. Delectus seminum, quæ Hortus botanicus Imperialis Petropolitanus pro mutua commutatione offert, auct. Regel, Maximowicz, Glehn, Ender et Hœltzer. 1871.
34. Enumeratio plantarum novarum a cl. Schrenk lectarum. I. Petrop. 1841. II. Petrop. 1842.
35. Sertum Petropolitanum seu icones et descriptiones plantarum, quæ in Horto botanico Imperiali Petropolitano floruerunt (также подъ заглавіемъ: Jardin de St. Pétersbourg). Decas I. auct. Fischer et Meyer. Petrop. 1846; Decas II. auct. Meyer. Petrop. 1852; Decades III et IV. auct. Regel. Petrop. 1869.
36. Reise nach dem Nordosten des europäischen Russlands, durch die Tundren der Samojeden zum arktischen Uralgebirge, von A. G. Schrenk. I. Dorp. 1848; II. Dorp. 1854.

37. Catalogus systematicus bibliothecæ Horti Imperialis Petropolitani auct. C. E. Berg. Petrop. 1852.
38. Schriften aus dem ganzen Gebiete der Botanik, herausgegeben vom Kaiserlichen Botanischen Garten. Bd. II. Heft 1. St. Petersb. 1853.
39. А. Шренка, Путешествіе къ сѣверо-востоку Европейской Россіи чрезъ тундры Самоѣдовъ къ сѣвернымъ Уральскимъ горамъ. С. Петерб. 1855.
40. Труды Императорскаго С. Петербургскаго Ботаническаго Сада. Томъ I. выпуски 1 и 2. С. Петербургъ. 1871 и 1872.

Труды Ф. Б. Фишера.

(1823 г.—1850 г.)

41. Genera plantarum duo (Adenophora et Güldenstædtia); въ: Mém. de la Soc. Imp. des natur. de Mosc. VI. 1823. p. 163 — 174. tab. XIX.
42. Ueber den Kaiserlichen Botanischen Garten zu St. Petersburg; въ: Regensb. Bot. Zeitg. XIV Jahrg. 1831. Bd. I. S. 97 — 104 u. Wikstr. Jahresb. der K. Schwed. Akad. der Wissensch. über die Fortschr. der Botanik im J. 1830, übers. von L. T. Beilschmidt. Bresl. 1834. S. 114.
43. Ueber die Mutterpflanze des Stinkasandes und des Ammoniaks, von Fischer und C. A. Meyer; въ: Regensb. Bot. Zeitg. XV. Jahrg. 1832. Bd. 2. S. 495—496.
44. Zygophyllaceæ. (Petrop. 1833).
45. Lettre sur le genre Xeranthemum, de Fischer et C. A. Meyer; въ: Nouv. Mém. de la Soc. des natur. de Moscou. IV (X.) 1835. p. 325—345.
46. О живыхъ изгородахъ. С. Петерб. 1836.
47. Observation sur la famille naturelle des Elatinées et description d'une nouvelle espèce de Bergia, par Fischer et C. A. Meyer; въ: Fête séc. de Ch. de Linné, cél. par la Soc. des natur. de Mosc. le

12 (24) Juin 1835. Mosc. 1835. p. 19 — 27 u. Schlechtend. Linnæa. X. (1836) S. 69—75.

48. Animadversiones de Astragalo novo ex Anthylloideorum tribu; въ: Bull. scient. de l'Acad. des sc. de St. Petersb. II. 1837. № 5. p. 74—76.
49. О ниворосляхъ, которыя были разводимы въ Императорскомъ Ботаническомъ Саду въ 1836 году, статья Ф. Б. Фишера и К. А. Мейера. С. Петерб. 1837. Та самая статья на нѣмецкомъ языкѣ въ: St. Petersb. Zeitung. 1837. № 72.
50. Извѣстія о ниворосляхъ, которыя были разводимы въ С. Петербургскомъ Ботаническомъ Саду въ 1837 году; статья Ф. Б. Фишера и К. А. Мейера. Та самая статья на нѣмецкомъ языкѣ въ: St. Petersb. Zeitg. 1838. № 147.
51. Ueber die verschiedenen Arten von Balsampappeln, welche hier cultivirt werden, въ: Bull. scient. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. IX. 1842. p. 343—348.
52. Uwarowia chrysanthemifolia Bunge, descriptione et icone illustrata, auct. Fischer et C. A. Meyer; въ: Mém. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. VI. ser. Sc. math. T. VI. 1845. p. 153—156.
53. Einige Bemerkungen über die Blüthen der Ludolfia glaucescens W., von Fischer und C. A. Meyer; въ: Bull. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. VI. 1840. p. 199—203.
54. Seraphyta multiflora, von Fischer und C. A. Meyer; l. c. VII. 1840. p. 23—25.
55. Ueber eine neue Pflanzengattung (Synarrhena) aus Brasilien, von Fischer und C. A. Meyer; l. c. VIII. 1841. p. 253—256.
56. Asterostigma, eine neue Pflanzengattung aus Brasilien, von Fischer und C. A. Meyer; въ: Bull. de la cl. phys. math. de l'Acad. des sc. de St. Pétersbourg. III. p. 148—150.

Кромѣ того еще показаны труды Ф. Б. Фишера за №№ 1—12, 35.

Труды Ф. Г. Фальдерманна.

(1823 г.—1838 г.)

57. Ueber die Vermehrung der Cycadeen aus den Schuppen ihrer bereits abgestorbenen Stämme; въ: Verh. des Berl. Vereins zur Beförd. des Gartenb. III. S. 312.

58. Cratægus sanguinea, Sibirischer Blutdorn; l. c. XII. Heft 1. 1836. S. 45.

59. Письмо объ Энтомологической фаунѣ Персіи, въ Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1832. p. 201.

60. Species novæ Coleopterorum Mongoliæ et Sibiriæ; l. c. 1833. p. 46.

61. Bereicherung der Käferkunde des Russischen Reiches; l. c. IX. p. 351.

62. Письмо о двухъ новыхъ насѣкомыхъ; l. c. 1835. p. 165.

63. Einige Worte über die Fauna entomologica transcaucasica; l. c. 1837. I. p. 40.

64. Additamenta entomologica ad faunam rossicam; въ: Mém. de la Soc. des natur. de Mosc. X. p. 1—310; XI. p. 1—433; Supplem. 1—338.

Труды Г. Видлера.

(1829 г.—1830 г.)

65. Plantarum quarundam descriptiones; въ: Schlechtend. Linn. V. (1830) p. 423.

Труды К. А. Мейера.

(1831 г.—1855 г.)

66. Flora altaica. Scripsit C. F. a Ledebour adjutoribus C. A. Meyer et Al. a Bunge, Berol. III (1831) et IV (1833). Томъ I и II явились уже въ 1829 и 1830 годахъ.

67. Verzeichniss der Pflanzen, welche während der auf Allerhöchsten Befehl in den J. 1829 und 1830 unternommenen Reise im Kaukasus und in den Provinzen am westlichen Ufer des Kaspischen Meeres gesammelt worden sind. St. Petersb. 1831.

68. Bemerkungen über einige Hymenobrychis-Arten; въ: Mém. prés. à l'Acad. des sc. de St. Pétersb. III. (1837) p. 637 и въ извлеченіи въ: Bull. scient. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. II. 1837. p. 33.

69. Beschreibung einer neuen Art der Gattung Catalpa; въ: Bull. scient. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. II. 1837. p. 49.

70. Missbildungen, beobachtet an Cardamine pratensis; l. c. IV. 1838. p. 375.

71. Das Alyssum minutum und die zunächst verwandten Arten; въ: Mém. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. VI. sér. VI. 2. Sc. natur. 1845. p. 1. и въ извлеченіи въ: Bull. scient. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. VII. 1840. p. 131.

72. Einige Bemerkungen über die natürliche Familie der Polygonaceen, въ: Mém. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. VI. sér. VI. 2. sc. natur. 1845. p. 135. и въ извлеченіи въ: Bull. scient. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. VII. 1840. p. 343.

73. Verzeichniss der im J. 1838 am Saisang-Nor und am Irtysch gesammelten Pflanzen. Angefangen von Bongard, beendigt von Meyer; въ: Mém. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. IV. p. 157. и въ извлеченіи въ: Bull. scient. de l'Acad. des sc. de St Pétersb. VIII. 1841. p. 337.

74. Einige Bemerkungen über den Bau der Cruciferen; въ: Bull. scient. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. IX. 1842. p. 209.
75. Einige Worte über die Nebenblätter bei Lotus; l. c. IX. 1842. p. 187.
76. Novæ plantarum species, nuperrime a D. Al. Schrenk in Songaria lectæ; въ: Bull. scient. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. X. 1842. p. 253.
77. Enumeratio Cyperacearum ab Henrico Galeotti in regionibus mexicanis collectarum; въ: Bull. scient. de l'Acad. des sc. et belles-lettres de Bruxelles IX. 2. 1842. p. 227.
78. Revision der Arten der Gattung Agrimonia; l. c. X. 1842. p. 337.
79. Ueber den Ginschen, vorzüglich über die botanischen Charactere desselben nnd der zunächst verwandten Arten der Gattung Panax; въ: Gaug. Repert. für Pharmac. Jhrg. I. p. 516 и въ извлечении въ: Bull. phys. math. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. I. 1843. p. 337.
80. Species plantarum novæ, a D. Al. Schrenk nuperrime in Songaria lectæ; въ: Bull. phys. math. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. I. 1843. p. 79.
81. Instruction spéciale pour la Botanique, donnée à M. le Dr. Middendorff pour son Voyage en Sibérie. l. c. I. 1843. p. 185.
82. Bemerkungen über die Gattungen der Daphnaceen ohne perigynische Schuppen, nebst einer Charasteristik derselben; l. c. I. 1843. p. 353.
83. Chenopodiaceæ Staticesque novæ vel nondum descriptæ, quas in itinere ad fl. Tschu versus legit Alex. Schrenk; l. c. I. 1843. p. 360.
84. Plantæ novæ, nondum descriptæ, quas in itinere ad fl. Tschu versus legit Al. Schrenk; l. c. II. 1844. p. 113.
85. Die Gattungen Monolepis Schrad., Oligandra Less. und Nanophytum Less. näher charakterisirt; l. c. II. 1844. p. 129.
86. Diagnoses plantarum novarum a cl. Schrenk in itinere ad fl. Tschu versus lectarum; l. c. II. 1844 p. 193.

87. Bericht über H. Dr. Gottsche's Anatomisch-physiologische Untersuchungen über Haplomitrium Hookeri; l. c. II. p. 240.
88. Florula provinciæ Tambow; въ: Beitr. zur Pflanzenk. des Russ. Reiches. Lieferg. 1 (1844).
89. Ueber einige Cornus-Arten aus der Abtheilung Thelycrania; въ: Mém. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. VI ser. VII. Sc. natur. 1849. p. 191 и въ извлечении въ: Bull. phys. math. de l'Acad. des sc. de St. Pétersbourg. III. 1845. p. 371.
90. Diagnoses Compositarum novarum, a cl. Schrenk anno 1843 in Songaria lectarum; l. c. III. 1845. p. 106.
91. Diagnoses plantarum novarum, in Songaria anno 1843 a cl. Al. Schrenk lectarum; l. c. III. 1845. p. 209.
92. Diagnoses plantarum novarum, a cl. Schrenk anno 1844 in Songaria lectarum; l. c. III. 1845. p. 305.
93. Einige Bemerkungen über die Gattung Pimelea Banks; въ: Bull. phys. math. de l'Acad des sc. de St. Pétersb. IV. 1845. p. 71.
94. Versuch einer Monographie der Gattung Ephedra; въ: Mém. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. VI ser. VII. 2. sc. natur. 1849. p. 225 и въ извлечении въ: Bull. phys. math. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. V. 1847. p. 33.
95. Kurzer Bericht über die wissenschaftlichen Arbeiten und Reisen etc., herausgegeben von K. E. v. Bær; въ: Beitr. zur Kenntn. des Russ. Reiches. IX. Въ этомъ сочинении статья «Das Pflanzenreich» стр. 116—139 составлено К. А. Меперомъ.
96. Ueber die Zimmtrosen, insbesondere über die in Russland wildwachsenden Arten derselben; въ: Mém. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. VI ser. VIII. 2. sc. natur. 1849. p. 1; въ извлечении въ: Bull. phys. math. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. VI. 1848. p. 44.
97. Bericht über die sogenannte Manna von Sawel; въ: Bull. phys. math. de l'Acad. des sc. de St. Petersb. VI. 1848. p. 226.
98. Ein paar Worte über Centaurea phrygia L., l. c. VI. 1848 p. 132.
99. Einige Bemerkungen über die jetzt herrshende Kartoffelkrankheit; l. c. VI. 1848. p. 348.

100. De Cirsiis ruthenicis nonnullis commentatio botanica; въ: Mém de l'Acad. des sc. de St Pétersb. VI sér. VIII. 2. sc. natur. 1849 p. 41.
101. Florula provinciae Wiatka; въ: Beitr. zur Pflanzenk. des Russ. Reich. Lieferg 5. (1848).
102. Verzeichniss der von H. Dr. Kolenati in dem mittleren Theile des Caucasus etc. gesammelten Pflanzen; l. c. Lieferg. 6. (1849).
103. Разборъ сочиненія К. Клауса Localfloren der Wolgagegenden; въ: XIX. присужд. Дем. награ. 13 мая 1850. стр. 159.
104. Kleine Beiträge zur näheren Kenntniss der Flora Russlands; въ: Mém. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. VI. sér. IX. 2. sc. natur. 1855 p. 1.
105. Kurze Notiz über den Ullucus; въ: Bull phys. math. de l'Acad, des. sc. de St. Petersb. X. 1852 p. 264.
106. Einige Pflanzenmissbildungen, beobachtet und beschrieben; l. c. X. 1852. p. 121.
107. Erster und zweiter Nachtrag zur Florula von Tambow; въ: Beitr. zur Pflanzenk. des Russ. Reiches. Lief IX. 1854. S. 1 — 39. 117—132.
108. Einige Remerkungen über Epilobium Dodonaei und die verwandten Arten; въ: Bull. phys. math. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XIII. 1855 p. 156.
109. Einige Bemerkungen uber Diervilla, Weigelia, Calysphyrum und eine neue mit ihnen verwandte Gattung; въ: Bull. phys. math. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XIII. 1855 p. 216.
110. Florula ochotensis phaenogama auct. E. R. a Trautvetter et C. A. Meyer; въ: Middend. Sib. Reise. Bd. 1 Th. 2. Botan. Lief. 3. (1856) S. 1—133.

Другіе труды К. А. Мейера значатся въ семъ спискѣ за нумерами: 2—17, 34, 35, 43, 45, 47, 49, 50, 52, 53—56.

Труды Р. Э. Траутфеттера.

(1835 г.—1837 г. и 1864 г.—1872 г.

111. Grundriss einer Geschichte der Botanik in Bezug auf Russland. St. Petersb. 1837.
112. Ueber die geographische Verbreitung der Herniaria-Arten in Russland; въ: Bull. de la Soc. des natur. de Mosc. 1863. IV. p. 561.
113. F. E. L. von Fischer und seine Schriften; l. c. 1865. II. p. 585.
114. Aufzeichnugen über Chr. Fr. Stephan; l. c. 1865. II. p. 596.
115. Plantarum novarum in Caucaso a Dre. G. Radde lectarum decas; въ: Bull. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. X. p. 393.
116. Императорскій С.-Петербургскій Ботаническій Садъ въ 1867 г.; въ Журн. «Сельское Хозяйство и Лѣсоводство» 1868 г.;—въ 1868 г.; тамъ же 1869 г.;—въ 1869 г.; тамъ же 1870 г.;—въ 1870 г.; въ Труд. Имп. С.-Петербургскомъ Бот. Сада. I, стр. 5; въ 1871 г.; тамъ же I, стр.
117. Enumeratio plantarum songoricarum a Dre. A. Schrenk annis 1840—1843 collectarum; въ: Bull. de la Soc. des natur. de Mosc. 1866 II. p. 307, IV. p. 405; 1867. III. p. 50.
118. Plantarum species novae nonnullae; l. c. 1868. II. p. 460.
119. Symphyti species nova; l. c. 1870. I. p. 72.
120. Observationes in plantas a Dre. G. Radde anno 1870 in Turcomania et Transcaucasia lectas; въ Труд. Имп. С.-Петерб. Бот. Сада. I. стр. 13.
121. Conspectus florae insularum Nowaja Semlja; l. c. стр. 43.
122. Cetalogus plantarum anno 1870 ab Alexio Lomonossowio in Mongolia orientali lectarum; l. c. стр.
123. Plantae a Capit. Maloma annis 1870 et 1871 in Turcomonia collectae; l. c. стр.

Кромѣ того нѣкоторые труды Р. Э. Траутфеттера помѣщены въ этомъ спискѣ подъ нумерами 4, 5, 110.

Труды А. И. Шренка.

(1836 г.—1854 г.)

124. Die Insel Aral-Tjube im See Alakul und die Gebirgszüge Tarbagatai und Alatau; въ: Erman's Archiv. II 1842 S. 400; та самая статья на русскомъ языкѣ въ Горн. Журн. 1842. янв. стр. 156.

125. Bericht über eine im J. 1840 in die östliche Dsungarische Kirgisensteppe unternommene Reise; въ: Beitr. zur Kenntn. des Russ. Reich. VII. 1845. S. 273.

126. Orographisch-geognostische Uebersicht des Uralgebirges im hohen Norden. Dorp. 1849.

Кромѣ того показаны въ семъ спискѣ еще 2 главныя сочиненія А. И. Шренка подъ нумерами: 36 и 39.

Труды Э. Х. Аве-Лаллемана.

(1838 г.—1855 г.)

127. Tulbaghiae species, quae hucusque innotuerunt, expositae; въ Bull. phys. math. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. III. (1845) p. 201.

Кромѣ того Э. Х. Аве-Лаллеманъ участвовалъ въ трудахъ, упомянутыхъ въ семъ спискѣ за нумерами: 7—13.

Труды О. И. Базинера.

(1841 г.—1842 г. и 1843 г.—1849 г.)

128. Gedrängte Darstellung der Herbstvegetation am Aral-See und im Chanate Chiwa; въ Bull. phys. math. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. II. 1844. p. 199.

129. Enúmeratio monographica specierum generis Hedysari; въ: Mém. présent. à l'Acad. des sc. de St. Pétersb. VII. 1851. p. 15. Эта статья была напечатана уже въ 1846 г., какъ видно изъ ея отдѣльныхъ оттисковъ, которые явились въ этомъ 1846 г. Извлеченіе изъ означенной статьи находится въ: Bull. phys. math. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. IV. 1845. p. 805.

130. Naturwissenschaftliche Reise durch die Kirgisensteppe nach Chiwa; въ: Beitr. zur Kenntn. des Russ. Reiches. XV. 1848.

Труды Ю. В. Толстаго.

(1846 г.—1850 г.)

131. Notice sur la construction d'une nouvelle serre de palmiers au Jardin Impérial de botanique à St. Pétersbourg; въ: Sertum Petrop. fasc. 1.

Труды К. Е. Мерклина.

(1848 г.—1855 г.)

132. Die Kartoffelkrankheit in den Ostseeprovinzen Kur-Liv- und Esthland in den Jahren 1846 und 1847; въ Arb. des Naturf. Ver. zu Riga. I. 1848. S. 367. Эта статья на русскомъ языкѣ помѣщена въ Труд. Имп. Вольн. Экон. Общ. 1848. п. 6.

133. Ueber Russische Reisende und den Petersburger botanischen Garten; въ: Mohl und Schlecht. Bot. Zeitg. 1848. S. 463, 480.

134. Beobachtungen am Prothallium der Farnkräuter. St. Petersb. 1850.

135. Monstrositäten in den männlichen Kätzchen von Ostrya vulgaris und Ostrya virginica; въ: Bull. de la Soc. des natur. de Mosc. 1850. II. p. 586.

136. Ueber eine Missbildung an Taraxacum dens leonis; l. c. 1850. II. p. 642.

137. Zu den Untersuchungen über die Entwickelungsgeschichte der Farnkräuter. St. Petersburg. 1850.

138. Anatomisch-physiologische Notizen über einige seltner blühenden Pflanzen der Kaiserlichen Gewächshäuser zu St. Petersburg; въ: Correspondenzbl. des Naturf. Ver. zu Riga. IV. 1851. S. 61.

139. Prospectus der palæontologischen Pflanzenüberreste in Russland, so wie ihrer Erforschung; въ: Bull. de la cl. phys. math. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. X. (1852) p. 373.

140. Notiz über Erscheinungen an den Pflanzen während der Sonnenfinsterniss am 16 (28) Juli 1851; въ: Erman's Archiv. XII. 1852. S. 326.

141. Verzeichniss aller in Russland bis jetzt aufgefundener, beschriebener, unbeschriebener oder zweifelhafter fossiler Pflanzen; въ: Bull. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XI. 1853. p. 300.

142. Ueber fossiles Holz und Bernstein in Braunkohle aus Gishiginsk; въ: Bull. phys. math. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XI. 1853. p. 81.

143. Data aus der periodischen Entwickelung der Pflanzen im freien Lande des Kaiserlichen Botanischen Gartens zu St. Petersburg; въ: Schrift. aus dem ganz. Geb. der Bot., herausg. vom Kais. Bot. Garten. Bd. II. Heft 1. 1853. S. 1.

144. Bericht über einige vorläufige Keimungsversuche; l. c. Bd. II. Heft 1. 1853. S. 51.

145. Palæo dendrologikon rossicum. St. Petersb. 1855.

Труды Э. К. фонъ-Берга.

(1849 г.—1864 г.)

146. Catalogue alphabétique et méthodique des dessins de plantes exécutés et conservés au Jardin Impérial de botanique à St. Pétersbourg. St. Pétersb. 1857.

147. Additamenta ad Thesaurum literaturæ botanicæ. I. Halis 1859; II. Petrop. 1862; III Petrop. 1864.

148. Repertorium über die Mineralogie, Géologie, Palæontologie, Berg- und Hüttenkunde Russlands bis zum Schluss des 18 Jahrhunderts. St. Petersb. 1862.

Важный трудъ Э. К. фонъ-Берга показанъ еще подъ нумеромъ 37 этого списка.

Труды Барона К. К. Кистера.

(1850 г.—1864 г.)

149. Каталогъ живымъ растеніямъ Императорскаго Ботаническаго Сада, находившимся въ ономъ до 1856 года. С.П.Б. 1857.

Тотъ-же авторъ участвовалъ еще въ трудахъ за нумерами: 18—21.

Труды Ф. И. Рупрехта

(1851—1855 г.)

150. Hatte die diesjährige Sonnenfinsterniss in St. Petersburg einen Einfluss auf die täglichen periodischen Erscheinungen im Pflanzenreiche; въ: Bull phys.-math. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. IX. p. 362.

151. Neue oder unvollständig bekannte Pflanzen aus dem nördlichen Theile des Stillen Oceans; въ: Mém. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. VI. sér. X. 2. sc. natur. p. 51.

152. Разборъ сочиненія Старшихъ Учителей Видемана и Вебера, подъ заглавіемъ: Beschreibung der phanerogamischen Gewächse Esth-, Liv- und Kurlands etc.; въ Отчетѣ о XXII присужд. Демид. наградъ. С.П.Б. 1853. Та самая статья на нѣмецкомъ языкѣ въ: Bull. phys. math. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XIII. p. 113.

153. Flora boreali-uralensis etc.; въ: Der nördliche Ural und das Küstengebirge Pæ-choi, untersucht und beschrieben von einer in den Jahren 1847, 1848 u. 1850 von der Kaiserlich-Russischen Geographischen Gesellschaft ausgerüsteten Expedition. Bd. II. St. Petersb. 1856.

154. Флора сѣвернаго Урала; въ русскомъ изданіи вышеупомянутаго сочиненія.

155. Bericht über eine Reise im Gouvernement St. Petersburg; въ: Bull. phys. math. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XII. p. 209.

156. Разборъ сочиненія Г. Доктора Мерклина подъ заглавіемъ: Palæodendrologicum rossicum, составленный Академиками Желѣзновымъ, Рупрехтомъ и Абихомъ; въ XXIV. присужд. Демид. Наградъ. С.П.Б. 1855. стр. 69; та самая статья въ извлеченіи на французскомъ языкѣ и въ: Bull. phys. math. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XIV. 1856. Suppl. 2. p. 4. Эта статья сочинена еще въ 1855 году.

157. Dr. Carl Anton Meyer; въ: Mohl und Schlechtend. Bot. Zeitg. 1855. S. 374.

158. Einige Worte über die Gattung Calyptrostigma; въ: Bull. phys. math. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XIV. 1856. p 93. Эта статья также сочинена еще въ 1855 году.

159. Animadversiones in plantas nonnullas Horti Imperialis botanici Petropolitani; l. c. XIV. 1856. p. 229. Эти наблюденія произведены еще въ 1855 году.

Труды К. И. Максимовича

(1852 г.—1872 г.)

160. Die ersten botanischen Nachrichten über das Amurland, von Ruprecht und Maximowicz. 1ste Abth.; въ: Bull. phys. math. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XV. 1857. p. 120 et p. 209; 2te Abth. l. c. XVI. 1857. p. 257, 352.

161. Vegetation des Amur-Landes; въ: Peterm. Geogr. Mitth. 1857. VII. S. 314.

162. Primitiæ Floræ amurensis, Versuch einer Flora des Amurlandes; въ: Mém. prés. à l'Acad. des sc. de St. Pétersb. IX. 1859. cum. X. tab. lith. et mappa geograph.

163. Nachrichten vom Ussuri-Flusse; въ: Bull. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. II. 1860. p. 845—567.

164. Reise an den Sungari; въ: Erman's Archiv. XIX. 1860. S. 515; та самая статья на русскомъ языкѣ въ Вѣстн. Имп. Русск. Геогр. Общ. 1859. к. 12.

165. Reise am Amur; l. c. XX. 1860. S. 204.

166. Nachrichten vom Ssungari-Fluss; въ: Bull. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. IV. 1862. p. 225.

167. Reise des Botanikers Maximowicz nach dem südlichen Mandshurien; въ: Erman's Archiv. XXI. 1862. S. 223.

168. Ueber die Vegetation von Hakodate auf der Insel Jesso (Japan); въ: Regels Gartenflora. X. 1861. p. 314. На русскомъ языкѣ въ Вѣстн. Росс. Общ. Садов. 1861. стр. 496.

169. Амурскій край. Приложеніе ко II части Записокъ Имп. Академіи Наукъ. № 2. 1862.

170. Golowninia, eine neue Gattung der Gentianeen; въ: Bull. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. IV. 1862. p. 250.

171. Краткій отчетъ о путешествіи въ Амурскій край и Японію въ 1859—1864 г.; въ: Журн. Министр. Гос. Им. Ч. 86. стр. 433.

172. Разборъ рукописнаго сочиненія Магистра Ф. Шмидта подъ заглавіемъ: Reisen im Amurlande und auf der Insel Sachalin. Botanischer Theil; въ 34-мъ присужденіи Демидовск. наградъ. С.П.Б. 1866. стр. 196.

173. Diagnoses breves plantarum novarum Japoniæ et Mandshuriæ. Dec. I. въ: Bull. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. X. 1866. p. 485; Dec. II; l. c. XI. 1867. p. 429; Dec. III; l. c. XI. 1867. p. 433; Dec. IV et V; l. c. XII. 1867. p. 60; Dec. VI; l. c. XII. 1867. p. 225; Dec. VII; l. c. XV. 1870. p. 225; Dec. VIII; l.

c. XV. 1870. p. 373; Dec. IX; l. c. XVI. 1871. p. 212; Dec. X; l. c. XVII. p. 142; Dec. XI; l. c. XVII. 1872. p. 417; Dec. XII; l. c. XVIII. 1872. p. 35.

174. Rhamneæ orientali-asiaticæ; въ: Mém. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. VII. sér. t. X. n. 11. 1866.

175. Revisio Hydrangearum Asiæ orientalis; въ: Mém. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. VII. sér. t. X. n. 16 (1867).

176. Ophiopogonis species in herbariis Petropolitanis asservatas exposuit etc.; въ: Bull. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XV. 1870. p. 83.

177. Rhododendreæ Asiæ orientalis; въ: Mém. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. VII sér. t. XVI. n. 9 (1870).

178. Ein Nachtrag zu meiner Abhandlung «Rhododendreæ Asiæ orientalis»; въ: Bull. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XVI. 1871. p. 401.

179. Dr. Franz Joseph Ruprecht; въ: Bull. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XVI. 1871. supplém.

180. Очеркъ жизни и трудовъ Франца Ивановича Рупрехта; въ Запис. Имп. Акад. Наукъ. XX. Книга I. стр. 1—49.

181. Einfluss fremden Pollens auf die Form der erzeugten Frucht; въ: Bull. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XVII. 1872. p. 275.

Сверхъ того помѣщены труды К. И. Максимовича въ этотъ списокъ за №№ 30, 32, 33, 193.

Труды О. Набста.

(1853 г.—1866 г.)

182. Японскія растенія; въ Вѣстн. Росс. Общ. Садов. 1866. стр. 282.

Труды Э. Л. Регеля.

(1855 г.—1872 г.).

183. Gartenflora. Erlangen 1855—1872. Журналъ этотъ издается съ 1852 года.

184. Der botanische Garten in Zürich; въ: Regel's Gartenfl. 1856. S. 4.

185. Reisenotizen, gesammelt auf der Reise von Zürich nach Petersburg; l. c. 1856. S. 66, 99.

186. Neue oder seltnere Pflanzen des botanischen Gartens in Petersburg; l. c. 1856. S. 59, 85, 116, 143, 291, 327, 363; 1857. S. 145, 152, 211, 306, 342, 363; 1858. S. 249, 282, 308, 340, 373; 1859. S. 12, 81, 245, 261, 307, 363; 1860. S. 133, 157, 326, 356, 390; 1861. S. 51, 173, 355, 423; 1862. S. 377; 1863. S. 189, 349; 1864. S. 357.

187. Cultur der Pflanzen unserer höheren Gebirge, sowie des hohen Nordens; l. c. 1856. S. 231.

188. Eine Weiterbildung der Stärkekörner und ein Beispiel von anscheinender Urerzeugung; l. c. 1856. S. 322.

189. Der botanische Garten in Petersburg; l. c. 1856. S. 355.

190. Professor Ciencowski's Entdeckung und Urerzeugung; въ: Mohl und Schlecht. Bot. Zeit. 1856. S. 665, 681.

191. Zwei neue Cycadeen, die im Botanischen Garten zu St. Petersburg cultivirt werden w. s. w.; въ: Bull. de la Soc. des natur. de Mosc. 1857. I. p. 163.

192. Beiträge zur russischen Flora; въ: Bull. phys. math. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XV. 1857. p. 17.

193. Vegetations-Skizzen des Amurlandes, von E. Regel und C. Maximowicz; l. c. XV. 1857. p. 211.

194. Bemerkungen über Pflanzen des Petersburger Gartens; въ: Mohl und Schlecht. Bot. Zeit. 1857. S. 713; 1861. S. 801.

195. Parthenogenesis; въ: Bonplandia. 1857. S. 302.

196. Die Cycadeen des Botanischen Gartens in Petersburg; въ: Regel's Gartenfl. 1857. S. 5.
197. Empfehlenswerthe Pflanzen, die im Botanischen Garten in Petersburg cultivirt werden; l. c. 1857. S. 16.
198. Bepflanzung der Blumengruppen in den Gärten um Petersburg; l. c. 1857. S. 27.
199. Zierpflanzen des Petersburger Gartens; l. c. 1857. S. 77.
200. Das Amurland und dessen Vegetation; l. c. 1857. S. 98.
201. Oranienbaum; l. c. 1857. S. 133.
202. Der künstlich erzogene Bastard zwischen Aegilops ovata und Triticum vulgare; l. c. 1857. S. 163.
203. Beiträge zur Cultur der Orchideen; l. c. 1857. S. 367.
204. Vier noch unbeschriebene Peperomeen des Herbarium des Kaiserlichen Botanischen Gartens in St. Petersburg; въ: Bull. de la Soc. des natur. de Mosc. 1858. IV. p. 542.
205. Списокъ деревьевъ и кустарниковъ, произрастающихъ въ Петербургѣ и его окрестностяхъ. 1858.
206. Zur Parthenogenesis; въ: Mohl und Schlecht. Bot. Zeitg. 1858. S. 305; 1859. S. 47.
207. Ein noch unbeschriebener Thrips, der die Gewächshauspflanzen der St. Petersburger Gärten bewohnt; въ: Bull. phys. math. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. 1858.
208. Das Innere des Palmenhauses im Kaiserlichen Botanischen Garten in Petersburg; въ: Regel's Gartenfl. 1858. S. 9.
209. Eine Tour von Petersburg nach Czarskoë-Selo, nebst Bemerkungen über Gemüse- und Obstbau u. s. w.; l. c. 1858. S. 10.
210. Pflanzen zur Decoration von Rasenplätzen; l. c. 1858. S. 22.
211. Bericht über den Versuch der Befruchtung von Platycentrum rubrovenium und xanthinum mit einander u. s. w.; l. c. 1858. S. 26.
212. Ueber Ausartung der Fruchtbäume; l. c. 1858. S. 29.
213. Blicke in einige Gärten in und um St. Petersburg im Winter 1857—1858; l. c. 1858. S. 35.

214. Im Botanischen Garten zu Petersburg geprüfte neuere und ältere Pflanzen; l. c. 1858. S. 43.
215. Eupatorium Weinmannianum Rgl. et Kcke. und E. Haageanum Rgl. et Kcke; l. c. 1858. S. 52.
216. Früchte ohne Embryo von Cycadeen und über die Bildung eines Embryo ohne Befruchtung. Parthenogenesis; l. c. 1858. S. 100.
217. Zur Anoectochilus-Cultur; l. c. 1858. S. 110.
218. Deutsche, Französische, Englische Samenhandlungen; l. c. 1858. S. 181.
219. Die schwarze Fliege; l. c. 1858. S. 185.
220. Bericht über die erste Blumen- und Pflanzenausstellung vom 27 April bis zum 4 Mai 1858 in St. Petersburg; l. c. 1858. S. 205.
221. Die Agave-Arten des Kaiserlichen Botanischen Gartens in St. Petersburg; l. c. 1858. S. 310.
222. Botanische Nachrichten vom Amurlande; l. c. 1858. S. 364.
223. Verzeichniss der von den Herrn Paullowsky und von Stubendorff zwischen Jakutsk und Ajan gesammelten Pflanzen, von E. Regel, L. Rach und F. von Herder; въ: Bull. de la Soc. des natur. de Mosc. 1859. I. p. 204.
224. Florula ajanensis, auct. E. Regel et H. Tiling; въ: Nouv. Mém. de la Soc. des natur. de Mosc. XI. (XVII) 1859. p. 1.
225. Die Parthenogenesis im Pflanzenreich; въ: Mém. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. VII sér. t. I. № 2. 1859.
226. Vermehrung der Rhododendron durch Samen und Stecklinge; въ: Regel's Gartenfl. 1859. S. 3.
227. Der Garten der Fürstin Beliselski auf Krestoffsky bei Petersburg im März 1858; l. c. 1859. S. 7.
228. Platycentrum rex Linden; l. c. 1859. S. 9.
229. Cultur der Poinciana Gilliesii und anderer Pflanzen mit fallendem Laube; l. c. 1859. S. 9.
230. Aufzählnng der Yucca-Arten des Kaiserlichen Botanischen Gartens in St. Petersburg; l. c. 1859. S. 34.
231. Zur Urzeugung; l. c. 1859. S. 36.

232. Cultur des Habrothamnus corymbosus Endl.; l. c. 1859. S. 240.
233. Neuseeländer Spinat; l. c. 1859. S. 241.
234. Ueber Wellingtonia gigantea; l. c. 1859. S. 243.
235. Die cultivirten Arten der Gattung Panax; l. c. 1859. S. 245.
236. Botanische Gärten; l. c. 1859. S. 67; 1860. S. 272.
237. Die Familie der Coniferen oder Zapfenbäume; l. c. 1859. S. 195.
238. Zwei Peperomien; l. c. 1859. S. 22.
239. Ueber das Beschneiden der oberirdischen Theile beim Verpflanzen; l. c. 1859. S. 241.
240. Torfmoos und dessen Verwendung im Garten; l. c. 1859. S. 244.
241. Verwachsungen bei Tannen; l. c. 1859. S. 259.
242. Die Arten der Gattung Dracaena und Cordyline, die in den Gärten St. Petersburgs cultivirt werden; l. c. 1859. S. 326.
243. Die Vermehrung der Sikkim-Rhododendron aus Stecklingen; l. c. 1859. S. 336.
244. Cultur der Victoria regia; l. c. 1859. S. 337.
245. Vertilgung der Blattläuse; l. c. 1859. S. 359; 1860. S. 289.
246. Beobachtungen über Viola epipsila Ledeb.; въ: Bull. de la Soc. des natur. de Mosc. 1860. II. p. 35.
247. Monographische Bearbeitung der Betulaceen; въ: Nouv. Mém. de la Soc. des natur. de Mosc. XIII (XIX) 1860—1861. S. 59.
248. Catalogus plantarum, quæ in horto Aksakoviano coluntur. (Petrop. 1860.
249. Обзоръ совѣщаній, предшествовавшихъ образованію и Высочайшему утвержденію Россійскаго Общества Садоводства въ С. Петербургѣ; въ Извѣст. Росс. Общ. Садов. 1860. стр. 1. На нѣмецкомъ языкѣ въ: Mitth. des Russ. Gartenbauver. 1860. S. 1.
250. О нѣкоторыхъ замѣчательныхъ растеніяхъ, выставленныхъ въ мѣсячныхъ собраніяхъ; въ Извѣст. Росс. Общ. Садов. 1860. стр. 11. На нѣмецкомъ языкѣ въ: Mitth. des Russ. Gartenbauver. 1860. S. 12.
251. Обзоръ растеній, выставленныхъ въ залѣ Городской Общей Думы, въ собраніи Общества; въ Извѣст. Росс. Общ. Садов. 1860.

На нѣмецкомъ языкѣ въ: Mitth. des Russ. Gartenbauver. 1860. S. 29.
252. Strelitzia Nicolai Rgl. et Kcke.; статья Э. Регеля и Ф. Кернике; въ Извѣст. Росс. Общ. Садов. 1860. стр. 44. На нѣмецкомъ языкѣ въ: Mitth. des Russ. Gartenbauver. 1860. S. 47.
253. Годичное засѣданіе Общества 31 Января 1859 г.; въ Извѣст. Росс. Общ. Садов. 1860. стр. 58. На нѣмецкомъ языкѣ въ: Mitth. des Russ. Gartenbauver. 1860. S. 62.
254. Гигантскій Кедръ Калифорніи, въ: Извѣст. Росс. Общ. Садов. 1860. стр. 74. На нѣмецкомъ языкѣ въ: Mitth. des Russ. Gartenbauver. 1860. S. 76.
255. О папоротникахъ и ихъ разведеніи изъ споръ; въ Извѣст. Росс. Общ. Садов. 1860. стр. 95. На нѣмецкомъ языкѣ въ: Mitth. des Russ. Gartenbauver. 1860. S. 97.
256. Отчетъ о второй публичной выставкѣ растеній въ С. Петербургѣ; въ: Извѣст. Росс. Общ. Садов. 1860. стр. 102. На нѣмецкомъ языкѣ въ: Mitth. des Russ. Gartenbauver. 1860. S. 105.
257. О нѣкоторыхъ растеніяхъ, представленныхъ на мѣсячныя выставки, статья Э. Регеля и Ф. Кернике; въ: Извѣст. Росс. Общ. Садов. 1860. стр. 143. На нѣмецкомъ языкѣ въ: Mitth. des Russ. Gartenbauver. 1860. S. 105.
258. Виды Dracæna и Cordyline, встрѣчаемые въ Петербургскихъ садахъ, и способъ ихъ разведенія въ комнатахъ и оранжереяхъ; въ: Вѣсти. Росс. Общ. Садов. 1860. Янв. стр. 20, Февр. стр. 24.
259. Уходъ за комнатными растеніями въ С. Петербургѣ; l. c. 1860. Янв. стр. 26.
260. Выставка растеній на годичномъ собраніи Россійскаго Общества Садоводства 25 Февр. 1860 г.; l. c. 1860. Марта стр. 11.
261. Объ акклиматизаціи растеній; l. c. 1860. Мартъ стр. 28.
262. Замѣтки о нѣкоторыхъ растеніяхъ Императорскаго Ботаническаго Сада; l. c. 1860. Апр. стр. 9. Май стр. 21.
263. Постоянство растительныхъ видовъ; l. c. 1860. Апр. стр. 13.

264. Описаніе третьей публичной выставки, устроенной Россійскимъ Обществомъ Садоводства; l. c. 1860. Іюнь стр. 6. Іюль стр. 4.
265. Ботаническіе Сады въ Бреславлѣ, С. Петербургѣ и Кью; l. c. 1860. Авг. стр. 15, Сентябрь стр. 110.
266. Объ истребленіи жуками ели и другихъ хвойныхъ деревъ въ С. Петербургѣ; l. c. 1860. Окт. стр. 8.
267. Огородное заведеніе Г. Грачева въ С. Петербургѣ; l. c. 1860. Окт. стр. 17.
268. О комнатныхъ акваріяхъ; l. c. 1860. Ноябр. стр. 28.
269. Выставка Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества въ С. Петербургѣ; l. c. 1860. Дек. стр. 11.
270. Указатель растеній для публичной выставки Россійскаго Общества Садоводства въ С. Петербургѣ. С.П.Б. 1860.
271. Ueber neuere Nutzpflanzen und Gemüsebau; въ: Regel's Gartenfl. 1860. S. 6.
272. Cultur der Feigen in Töpfen; l. c. 1860. S. 11.
273. Zimmerkultur in Petersburg; l. c. 1860. S. 12.
274. Akklimatisation von Pflanzen; l. c. 1860. S. 36.
275. Ueber Cordyline indivisa Kunth; l. c. 1860. S. 85.
276. Musa coccinea Roxb.; l. c. 1860. S. 87.
277. Obeliscaria pulcherrima; l. c. 1860. S. 88.
278. Die Pflanzenart; l. c. 1860. S. 126.
279. Castrirte Aepfel- und Birnblumen; l. c. 1860. S. 163.
280. Bericht über die 3 öffentliche Blumenausstellung vom 28 April bis 6 Mai des Russischen Gartenbauvereins in St. Petersburg; l. c. 1860. S. 233.
281. Ueber das Absterben von Tannen und anderen Bäumen in den Garten-Anlagen St. Petersburgs; l. c. 1860. S. 343.
282. Der Gemüsegarten des Herrn Gratscheff in St. Petersburg; l. c. 1860. S. 349.
283. Ueber Stubenaquarien; l. c. 1860. S. 386.
284. Die Ausstelluug der Kaiserlichen Freien Oekonomischen Gesellschaft in St. Petersburg; l. c. 1860. S. 408.

285. Uebersicht der Arten der Gattung Thalictrum, welche im Russischen Reiche und den angrenzenden Ländern wachsen; въ: Bull. de la Soc. des natural. de Mosc. 1861. I. p. 14.
286. Aufzählung der von Radde in Baikalien, Dahurien und am Amur, sowie der von Herrn von Stübendorff auf seiner Reise durch Sibirien nach Kamtschatka, und der von Rieder, Kussmisscheff und Anderen in Kamtschatka gesammelten Pflanzen; l. c. 1861. III. p. 1.; 1862. I. p. 214.
287. Tentamen floræ Ussuriensis oder Versuch einer Flora des Ussuri-Gebietes, nach den von R. Maak gesammelten Pflanzen bearbeitet; въ: Mém. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. VII. sér. T. IV. № 4. 1861.
288. Die Sardana und Makiarscha der Jakuten; въ: Regel's Gartenfl. 1851. S. 15.
289. Die Cultur der Stachelbeeren; l. c. 1861. S. 17.
290. Die Parthenogenesis im Pflanzenreiche; l. c. 1861. S. 50.
291. Wasserheizungen; l. c. 1861. S. 131.
292. Einige neue Pflanzen deutscher Handelsgärtnereien; l. c. 1861. S. 135.
293. Kranke Pflanzen; l. c. 1861, S. 163.
294. Die Haselnuss; l. c. 1861. S. 201.
295. Die Gärten St. Petersburgs und der Umgebung im Herbst 1860; l. c. 1861. S. 203, 236, 350, 375; 1862. S. 172, 345.
296. Vierte Blumenausstellung des Russischen Gartenbau-Vereins in Petersburg vom 29 April—9 Mai 1861; l. c. 1861. S. 245.
297. Die Herbstausstellung von Obst und Gemüse im September 1861. l. c. 1861.
298. Разведеніе крыжовника; въ: Вѣстн. Росс. Общ. Садов. 1861. стр. 96.
299. Движеніе въ растительномъ царствѣ; l. c. 1861. стр. 162.
300. Отопленіе водою; l. c. 1861. стр. 244.
301. Больныя растенія; l. c. 1861. стр. 280.

302. Петербургскія садовыя заведенія; l. c. 1861. стр. 270; 317; 600; 1862. стр. 203; 339.

303. Четвертая публичная выставка Общества; l. c. 1861. стр. 377.

304. Осенняя выставка плодовъ и овощей въ С. Петербургѣ осенью 1861 г.; l. c. 1861. стр. 395.

305. Опытъ флоры Уссурійской страны. Составъ по матеріаламъ, собраннымъ Р. Маакомъ. С.П.Б. 1862.

306. Ueber die Betulaceen; въ: Mohl und Schlecht. Bot. Zeitg. 1862. S. 100.

307. Noch einmal Betula alba L. und deren Abarten B. alba verrucosa und pubescens; l. c. 1862. S. 329.

308. Разведеніе Эритринъ; въ: Вѣстн. Росс. Общ. Садов. 1862. стр. 39.

309. Вліяніе луны на растительность; l. c. 1862. стр. 172.

310. Цвѣтеніе пальмъ; l. c. 1862. стр. 408.

311. Die Cultur der Erythrinen; въ: Regel's Gartenfl. 1862. S. 5.

312. Musa chinensis Sweet zur Treiberei; l. c. 1862. S. 23.

313. Mittel gegen die Maulwurfsgrille; l. c. 1862. S. 67.

314. Blumenausstellung in Petersburg vom 28 April bis zum 9 Mai; l. c. 1862.

315. Die Pflanzen der Vorwelt und die Jetztwelt; l. c. 1862. Supplem. I. S. 22.

316. Kurze systematische Uebersicht der Russischen Aepfelsorten; l. c. 1862. Supplem. II. S. 36.

317. Новая саговая пальма; въ: Вѣстн. Росс. Общ. Садов. 1863. стр. 13.

318. Разведеніе дичковъ для прививки розъ; l. c. 1863. стр. 52.

319. Разведеніе плодоваго сада; l. c. 1863. стр. 255.

320. Erziehung von Rosenwildlingen; въ: Regel's Gartenfl. 1863. S. 8.

321. Cycas Ruminiana Porte; l. c. 1863. S. 16.

322. Noch einige Worte über Institute zur Erziehung der Gärtner; l. c. 1863. S. 42.

323. Pinus Abies L. var. fennica; l. c. 1863. S. 95.

324. Erwärmung des Bodens, als Mittel zur sicheren Ueberwinterung zärterer Pflanzen im freien Lande; l. c. 1863. S. 147.

325. Frühlingsausstellung des Russ. Gartenbauvereins in St. Petersburg vom 28 April bis zum 1 Mai 1863; l. c. 1863. S. 213.

326. Feinde des Apfelbaums; l. c. 1863. S. 257.

327. Besuch des Russischen Gartenbauvereins in St. Petersburg im Kais. Bot. Garten im Monat Juni 1863; l. c. 1863. S. 277.

328. Psylla Mali Schmidb.; l. c. 1863. S. 310.

329. Excursion des Russischen Gartenbauvereins in St. Petersburg am 8 Juli nach Peterhof und Strelna; l. c. 1863. S. 311.

330. Blumenausstellung des Russischen Gartenbauvereins in St. Petersburg vom 21 Juli bis zum 4 August 1863 im Kaiserlichen Garten zu Jelagin; l. c. 1863. S. 381.

331. Enumeratio plantarum in regionibus cis- et transiliensibus a cl. Semenovio anno 1857 collectarum; auct. E. Regel et F. ab Herder; въ: Bull. de la Soc. des natur. de Mosc. 1864. II. p. 383; 1866. II. p. 522; III. p. 1; 1867. I. p. 1; III. p. 124; 1868. I. p. 59; II. p. 378; IV. p. 269; 1870. II. p. 237.

332. Содержаніе и воспитаніе растеній въ комнатахъ; въ: Вѣстн. Росс. Общ. Садов. 1864. стр. 83, 180, 209; 1865. стр. 212; 1868. стр. 258, 325; 1869. стр. 1, 166, 356; 1870. стр. 1, 293, 391. Эта статья явилась и отдѣльно, въ 4-хъ выпускахъ, С.П.Б. 1866—70, изъ которыхъ выпуски I—III вышли 2-мъ изданіемъ въ 1870 году.

333. Поѣздка на международную выставку въ Брюссель; l. c. 1864. стр. 227.

334. Ueber das Keimen bei verschiedenen Pflanzen; въ: Regel's Gartenfl. 1864. Jan. S. 15.

335. Buntblättrige Pflanzen Japan's; l. c. 1864. Febr. S. 37.

336. Nachträgliches über die Cultur von Melampyrum nemorosum im Garten; l. c. 1864. Febr. S. 39.

337. In Petersburg angebaute Kartoffelsorten; l. c. 1864. März. S. 79.

338. Die gegenwärtig herrschende Kartoffelkrankheit; l. c. 1864. April. S. 108.
339. Neue Pflanzen des Botanischen Gartens in St. Petersburg; l. c. 1864. Mai. S. 132.
340. Der Cardon (Cynara Cardunculus L.), ein feines Gemüse für den Winter; l. c. 1864. Mai. S. 133.
341. Bericht über die nationale Blumenausstellung in Brüssel, vom 24 April bis zum 1 Mai dieses Jahres; l. c. 1864. S. 218.
342. Berliner Gärten und der Königliche Botanische Garten in Berlin; l. c. 1864. S. 324.
343. Treiberei der Maiblumen; l. c. 1864. S. 364.
344. Bemerkungen über die Gattungen Betula und Alnus, nebst Beschreibung einiger neuen Arten; въ: Bull. de la Soc. des natur. de Mosc. 1865. IV. p. 388, tab. VI—VIII.
345. Ueber die Idee der Art; въ: Bull. du Congrès internat. de bot. et d'hortic., convoq. à Amsterdam au mois d'Avril 1865. На русскомъ языкѣ въ: журналѣ «Натуралистъ» 1866 г. III. стр. 5 и 17.
346. Anbau der Kernobstbäume im Klima Russlands; въ: Regel's Gartenfl. 1865. Jan. S. 4.
347. Die 7 grosse Ausstellung des Gartenbauvereins in St. Petersburg, Ende April und Anfang Mai 1864; l. c. 1865. Jan. S. 11.
348. Von Petersburg nach Brüssel; l. c. 1865. Febr. S. 38.
349. Einige Beobachtungen über die Cultur der Pflanzen im Zimmer und das Akklimatisiren der Pflanzen; l. c. 1865. März. S. 68.
350. Cultur der Orchideen im Kalthause; l. c. 1865. April. S. 109.
351. Kartoffelcultur, Kartoffelkrankheit und vergleichende Versuche über den Werth von 440 verschiedenen Kartoffelsorten für den Anbau; l. c. 1865. Mai und Juni. S. 148; 1866. Apr. S. 102.
352. Bericht über die im Auftrage Sr. Hohen Excellenz, des Kaiserlich Russischen Ministers der Reichs-Domänen gemachte Reise zur internationalen Ausstellung nach Amsterdam im April 1865; l. c. 1865. Aug. und Sept. S. 234.

353. Всемірная выставка садовыхъ произведеній и конгресъ ботаниковъ въ Амстердамѣ съ 20 Марта по 3 Апрѣля 1865 г.; въ: Журн. Мин. Гос. Им. Сельск. Хоз. и Лѣсов. 1865. LXXXIX. 2. стр. 317; XC. 2. стр. 17.
354. Картофель; въ: Вѣстн. Росс. Общ. Садов. 1865. стр. 1; 137; 246.
355. Культура и разведеніе Цикадовыхъ; l. c. 1865. стр. 41.
356. Папоротники; l. c. 1865. стр. 154.
357. Die Gattung Pleuroplitis und Andropogon productus; въ: Bull. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. X. 1866. p. 364.
358. Пестролистные Пеларгоніи-Скарлетъ; въ: Вѣстн. Росс. Общ. Садов. 1866. стр. 44.
359. Малина, ея разведеніе и содержаніе; l. c. 1866. стр. 18; 1867. стр. 325.
360. Земляника, ея разведеніе и содержаніе; l. c. 1866. стр. 104; 1867. стр. 2; 1868. стр. 198. Въ 1869 г. вышло второе изданіе этой статьи.
361. Die Himbeere und Erdbeere, deren zum Anbau geeignetsten Sorten, deren Kultur und Treiberei. Erlang. 1866.
362. Sollten zu Ausstellungen besonders angekaufte Pflanzen prämirt werden?; въ: Regel's Gartenfl. 1866. Febr. S. 52.
363. Besprechung einiger neuerer Pflanzen; l. c. 1866. März. S. 67.
364. Noch Etwas über die Portulacröschen; l. c. 1866. Apr. S. 112.
365. Cultur der Topfrosen des Herrn Hofgärtner's Freundlich; l. c. 1866. Mai. S. 133.
366. Die Farn des freien Landes; l. c. 1866. Mai. S. 137.
367. Die buntblättrigen Scarlet-Pelargonien; deren Cultur u. s. w.; l. c. 1866. Aug. S. 230.
368. Evonymus japonicus Thunb. und dessen Abarten; l. c. 1866. Sept. S. 260.
369. Ueber Cyperus alternifolius fol. variegatis und die Erhaltung buntblättriger Spielarten; l. c. 1866. Oct. S. 305.
370. Grammotosorus Blumeanus; l. c. 1866. Nov. S. 335.

371. Bemerkungen über Pflanzen des Kais. Botanischen Gartens in St. Petersburg; l. c. 1866. Dec. S. (356).

372. Anzucht von Syringa chinensis zur Blumentreiberei; l. c. 1866. Dec. S. 374.

373. Nachträgliches über Pyrethrum carneum M. B. und dessen Abarten; l. c. 1866. Dec S. 375.

374. Зимующія цвѣточныя растенія; въ: Вѣстн. Росс. Общ. Садов. 1857. стр. 57.

375. Филиппъ Францъ фонъ-Зибольдъ; l. c. 1867. стр. 146.

376. Изъ помологическаго сада Д-ра Регеля въ С. Петербургѣ; l. c. 1867. стр. 200.

377. Cerastium tomentosum und C. Biebersteinii; въ: Regel's Gartenfl. 1867. S. 8.

378. Die Frucht- und Gemüse-Ausstellung des russischen Gartenbauvereins in St. Petersburg vom 1 October bis 10 October 1866; l. c. 1867. Jan. S. 12.

379. Ueber einige neuere Pflanzen des Kais. Botanischen Gartens in St. Petersburg; l. c. 1867. Jan. S. 16.

380. Einige Fehler der gärtnerischen Verkaufskataloge; l. c. 1867. Aug. S. 239.

381. Ueber Tradescantia albiflora H. Berol.; l. c. 1867. Oct. S. 297.

382. Nachrichten über den Pomologischen Garten in St. Petersburg; l. c. Nov. S. 324.

383. Pensées oder Gedenkemein; l. c. 1867. Nov. S. 339.

384. Einige Bemerkungen über die Gattung Greigia; l. c. 1867. Dec. S. 370.

385. Allgemeines Gartenbuch, herausgegeben von E. Regel und E. Ender. Bd. 2. Zürich 1868. Первый томъ сего сочиненія изданъ уже въ 1855 г.

386. Русская Помологія. Ч. I и II. С.П.Б. 1868. съ политип. и 32 табл. изобр.

387. Betulaceæ; въ: De Candolle Prodrom. syst. nat. regn. veget. XVI. sect. II. 1868. p. 161.

388. Смородина, ея разведеніе и содержаніе; въ: Вѣстн. Росс. Общ. Садов. 1868. стр. 25. Эта статья явилась вторымъ изданіемъ въ 1870 г.

389. Образованіе пестролистныхъ Пеларгоній; l. c. 1868. стр. 57.

390. Красивоцвѣтныя однолѣтныя растенія; l. c. 1868. стр. 227, 308.

391. Японская Аукуба; l. c. 1868. стр. 404.

392. Aethalium septicum Lk.; въ: Regel's Gartenfl. 1868. Jan. S. 20.

393. Ruckia Ellemeti Regel; l. c. 1868. März. S. 65. tab. 571.

394. Erdbeeren; l. c. 1868. März. S. 71.

395. Bemerkungen über die Higginsia-Arten der Gärten; l. c. 1868. April. S. 115.

396. Galanthus nivalis L.; l. c. 1868. Mai. S. 143.

397. Reise von Petersburg nach Belgien und England; l. c. 1868. Juni. S. 164, 168; Juli. S. 203; Sept. S. 260; Oct. S. 290; Nov. S. 333, 336; 338, 339; Dec. S. 358.

398. Однолѣтныя цвѣтущія растенія. Выборъ лучшихъ и уходъ за ними; въ: Садовомъ Календарѣ на 1869 годъ.

399. Каталогъ международной выставки предметовъ садоводства въ С. Петербургѣ. С.П.Б. 1869.

400. Лучшіе сорты земляники; въ: Вѣстн. Росс. Общ. Садов. 1869. стр. 86.

401. Einige Nachrichten von B. Rözl; въ: Regel's Gartenfl. 1869. Jan. S. 4; 1870. Oct. S. 269; 1871. Jan. S. 6. Febr. und März. S. 36. Oct. S. 301.

402. Cultur der Johannisbeeren; l. c. 1869. Jan. S. 7.

403. Ueber die Verwendung des abgeschnittenen Grases in den Gärten; l. c. 1869. Febr. S. 53.

404. Versuche über die Erdbeersorten im Petersburger Klima; l. c. 1869. Jun. S. 172; Juli und Aug. S. 208; Sept. und Oct. S. 260.

405. Die internationale Ausstellung in St. Petersburg vom 5 (17) Mai bis 18 (30) Mai; l. c. Juli und Aug. S. 215; Sept. und Oct. S. 310.

406. Die internationale Gartenbau-Ausstellung in Hamburg vom 2—12 Sept. 1869; l. c. 1869. Dec. S. 355.
407. Деревья и кустарники, выносящіе на воздухѣ Петербургскій климатъ; въ: Вѣстн. Росс. Общ. Садов. 1870. стр. 179; 1871. стр. 2, 145, 189, 343, 453; 1872. стр. 283, 333.
408. Болѣзни и враги комнатныхъ растеній; l. c. 1870. стр. 434.
409. Косматый первоцвѣтъ; l. c. 1870. стр. 504.
410. Der Botanische Garten zu Adelaide in Süd-Australien; въ: Regel's Gartenfl. 1870. März. S. 72.
411. Formen der Entwickelung der höheren Pflanzen und deren Einfluss auf unsere Culturen; l. c. 1870. März. S. 75.
412. Der Botanische Garten zu Buitenzorg in Java; l. c. 1870. März. S. 79.
413. Bemerkungen über einjährige Zierpflanzen; l. c. 1870. März. S. 80.
414. Moskau und dessen Gärten; l. c. 1870. Apr. S. 99.
415. Von Moskau nach dem Gouvernement Tschernigow; l. c. 1870. Juni. S. 175.
416. Primula villosa Jacq.; l. c. 1870. Juli. S. 195.
417. Darwinismus; l. c. 1870. Sept. S. 263.
418. Einige Pflanzen des Petersburger Gartens; l. c. 1870. Sept. S. 267.
419. Von Petersburg nach Helsingfors, Reval, Riga; l. c. 1870. Dec. S. 366.
420. Revisio Cratægorum, Dracænarum, Horkeliarum, Laricum et Azalearum; въ: Труд. Имп. С. Петерб. Бот. Сада. I. 1871. стр. 101.
421. Animadversiones de plantis nonnullis Horti botanici Imperialis Petropolitani; l. c. I. 1871. стр. 89.
422. Reisenotizen; въ: Regel's Gartenfl. 1871. Jan. S. 357; 1872. Febr. S. 36; März. S. 69; April. S. 101; Mai. S. 132; Juni. S. 171; Sept. S. 260.
423. Der Einfluss des Standortes auf Ueberwinterung der Holzgewächse im Garten; l. c. 1871. Nov. S. 334.
424. Kartoffelbau; l. c. 1871. Jan. S. 8.

425. Ueber Schlauchpflanzen; l. c. 1871. Jan. S. 11.
426. Einfluss der Wildlinge auf das Edelreis; l. c. 1871. Jan. S. 13; 1872. Juli. S. 203.
427. Bemerkungen und Untersuchungen über die Arten der Gattung Larix; l. c. 1871. Apr. S. 99.
428. Des Herrn H. Wendland in Herrenhausen Verfahren, von der Victoria regia jährlich Samen zu erziehen, nebst Bemerkungen; l. c. 1871. Apr. S. 117.
429. Die Arten der Gattung Dracæna; l. c. 1871. Mai. S. 132.
430. Ueber die Befruchtung von Primula prænitens; l. c. 1871. Juni. S. 166.
431. Noch einmal Tillandsia Lindeniana und Tillandsia Morreniana; l. c. 1871. Juni. S. 172.
432. Teppichbeete, deren Unterhaltung und Bepflanzung; l. c. 1871. Juli. S. 195; Aug. S. 236; Sept. S. 260.
433. Какая рѣзка лучше—осенняя или весенняя; въ: Вѣстн. Росс. Общ. Садов. 1871 г. стр. 381.
434. Замѣтки объ однолѣтнихъ растеніяхъ, выдававшихся за новости; l. c. 1871. стр. 401.
435. Отчетъ о заграничной командировкѣ въ Англію, Бельгію, Германію, Австрію и Италію; въ Труд. Имп. С. Петерб. Бот. Сада. I. 1872. стр. 197.
436. Plantæ a Burmeistero propre Uralsk collectæ; l. c. I. стр. 251.
437. Лиственницы; въ: Вѣстн. Росс. Общ. Садов. 1872. IV. стр. 231.
438. Vermehrung und Anzucht von Pancratium speciosum im Zimmer; Regel's Gartenfl. 1872. Juli. S. 196.
439. Eine Rosengärtnerei in Petersburg; l. c. 1872. S. 201.
440. Ueber Lilien; l. c. 1872. Aug. S. 230.
441. Ueber Pflanzen, welche im Petersburger Garten blüheten; l. c. 1872. Aug. S. 232.
442. Узорчатые цвѣтники; въ: Вѣстн. Росс. Общ. Садов. 1872. стр. 1, 76, 134.

Кромѣ того значатся труды Э. Л. Регеля въ семъ спискѣ за нумерами 18—33, 35.

Труды Л. Раха.

(1856 г.—1859 г.)

Л. Рахъ участвовалъ въ трудахъ, упоминаемыхъ подъ нумерами 19—21 и 224 сего списка.

Труды Ф. Кернике.

(1856 г.—1858 г.)

443. Виды и роды, сродные съ Strelitzia Nicolai Rgl. et Kcke.; въ: Извѣст. Росс. Общ. Садов. 1860. стр. 51. На нѣмецкомъ языкѣ въ: Mitth. des Russ. Gartenbauver. 1860. S. 54.

444. Calathea fasciata Rgl. et Kcke. и нѣкоторыя другія пестролистныя Maranteæ; l. c. стр. 79. На нѣмецкомъ языкѣ въ: Mitth. des Russ. Gartenbauver. 1860. S. 80.

445. Beiträge zur Kenntniss der in unseren Gärten cultivirten Maranteen; въ: Regel's Gartenfl. 1858. S. 66, 1859. S. 260.

Свѣдѣнія о другихъ трудахъ Ф. Кернике находятся подъ нумерами 19, 20, 253, 258 сего списка.

Труды Ф. Е. фонъ-Гердера.

(1856 г.—1872 г.)

446. Einfluss der Sonnenfinsterniss vom 6 Juli 1860; въ: Regel's Gartenfl. 1861. S. 14.

447. Alphabetisches Verzeichniss sämmtlicher botanischen und landwirthschaftlichen Gärten, sowie der botanischen Museen, Herbarien und verwandten Institute in allen fünf Welttheilen, mit Angabe ihres derzeitigen Vorstandspersonals; въ: Regel's Gartenfl. 1862. S. 317; 1863. S. 151; 1864. Mai. S. 137; 1865. Nov. S. 331; 1866. Oct. S. 292; 1870. Dec. S. 366; 1872. März. S. 84 und Aug. S. 229.

448. Die Veränderlichkeit der Arten im Pflanzenreiche; въ: Regel's Gartenfl. 1861. S. 196.

449. Mittheilungen über periodische Entwickelung der Pflanzen im freien Lande des Kaiserlichen Botanischen Gartens zu St. Petersburg, nebst Notizen aus der Petersburger Flora; въ: Bull. de la Soc. des natur. de Mosc. 1863. I. p. 1, II. p. 293; III. p. 267, IV. p. 503; 1865. IV. suppl.

450. Plantæ Raddeanæ monopetalæ; въ: Bull. de la Soc. des natur. de Mosc. 1864. I. p. 190; 1865. II. p. 369; 1867. I. p. 201, II. p. 406; 1868. III. p. 1; 1870. I. p. 81; II. p. 174; Труд. Имп. С. Пет. Бот. Сада. I. стр. 257.

451. Bemerkungen über die wichtigsten Bäume, Sträucher und Stauden des Kaiserlichen Botanischen Gartens in St. Petersburg und der St. Petersburger Flora, mit Rücksicht auf ihre periodische Entwickelung; въ: Bull. de la Soc. des natur. de Mosc. 1864. III. p. 241, IV. p. 356.

452. Berichtigungen einiger schönblühenden einjährigen Arten; въ: Regel's Gartenfl. 1866. Juni. S. 174; 1867. Juli. S. 203.

453. Die periodischen Erscheinungen des Pflanzenlebens in St. Petersburg im Sommer 1867, verglichen mit denen früherer Jahre; въ: Regel's Gartenfl. 1868. S. 15.

454. Systematisch geordnete Uebersichtstabelle über die periodische Entwickelung der Freilandpflanzen im Kaiserlichen Botanischen Garten zu St. Petersburg während des Sommers 1869; въ: Regel's Gartenfl. 1870. Aug. S. 231. Sept. S. 269.

455. Der Kaiserliche Botanische Garten auf der Apothekerinsel. St. Pe-

tersb. 1870. Заключается также въ: St. Petersburger Kalender für das Jahr 1870.

456. Verzeichniss der botanischen Schriften von Dr. C. H. Schultz Bipontinus; въ: Regensb. Bot. Zeitg. 1870.

457. Plantæ Sewerzovianæ et Borszcovianæ; въ: Bull. de la Soc. des natur. de Moscou. 1870. III et IV. p. 163; 1872. II. p. 356.

458. Beiträge zur näheren Kenntniss der russischen Flora. I. Aufzählung der in der Umgegend der Stadt Tiflis wachsenden und von H. Pomorzow in den Jahren 1852 — 1857 gesammelten Pflanzen; въ: Regensb. Bot. Zeitg.

459. Ueber die jährliche Periode des Ozongehaltes der Luft in St. Petersburg; въ: Zeitschrift der œstr. Gesellschaft für Meteorologie, red. von Jelinek u. Hann. 1871. p. 46.

460. Der Winter 1870 — 71 und die periodischen Erscheinungen des Pflanzenlebens im Frühlinge 1871 bei St. Petersburg, verglichen mit denen früherer Jahre; въ: Regel's Gartenfl. 1871. Sept. S. 268.

461. Сравнительная таблица средняго времени развитія на открытомъ воздухѣ листьевъ и цвѣтовъ и созрѣванія плодовъ растеній въ окрестностяхъ С. Петербурга, составленная по собственнымъ наблюденіямъ съ 1857 по 1870 годъ; въ: Труд. Имп. С. Петерб. Бот. Сада. I. Т. в. I. стр. 221.

462. Ueber den Einfluss des Klima's auf die Pflanzenwelt; въ: Jahresber. der St. Annenschule. St. Petersb. 1872.

463. Die periodische Pflanzenentwickelung bei St. Petersburg im Frühsommer des Jahres 1872, verglichen mit der des Jahres 1871; въ: Regel's Gartenfl. 1872. Juli. S. 211.

464. Vergleichende Tabelle über die früheste, späteste und mittlere Blüthezeit der wichtigsten Bäume, Sträucher und Stauden bei St. Petersburg, bei Stettin, bei München und bei Wien; въ: St. Petersburger Kalender für das Jahr 1872. p. 97—108.

Нѣкоторые другіе труды Ф. Е. фонъ-Гердера включены въ сей списокъ подъ нумерами: 21—31; 224, 332.

Труды А. А. Северина.

(1856 г.—1868 г.)

465. Списокъ овощей, разведенныхъ въ 1865 г. въ Императорскомъ С. Петербургскомъ Ботаническомъ Саду; въ: Вѣстн. Росс. Общ. Садов. 1866. стр. 27; на нѣмецкомъ языкѣ въ: Regel's Gartenfl. 1866. Juli. S. 205.

Труды Г. В. Гельтцера.

(1856 г.—1872 г.)

467. Mittheilungen über die Cultur des Rubus arcticus L. als Zier- und Nutzpflanze; въ: Regel's Gartenfl. 1871. S. 3.

Г. В. Гельтцеръ участвовалъ также въ трудѣ, значущемся въ семъ спискѣ подъ нумеромъ 33.

Труды Н. Е. Цабеля.

(1864 г.—1866 г.)

468. Растительная гистологія. Вып. 1. С.П.Б. 1864; Вып. 2. С.П.Б. 1865.

Труды С. М. Розанова.

(1866 г.—1870 г.)

469. Recherches anatomiques sur les Mélobesiées. Cherb. 1866.

470. Morphologisch-embryologische Studien; въ: Jahrb. für wiss. Bot. von Pringsh. V. Heft. 1. S. 72.

471. Zur Kenntniss des Baues und der Entwickelungsgeschichte des Pollens der Mimoseæ; l. c. IV. Heft. 4.
472. Notice sur le pigment rouge des Floridées; въ: Comptes rend. de la Soc. des sc. natur. de Cherb. 1866. Avril.
473. О кристаллическихъ друзахъ внутри растительныхъ клѣточекъ; въ журналѣ «Натуралистъ». 1866. № 22—24.
474. Sur le pigment rouge des Floridées et sur son rôle physiologique; въ: Bull. de la Soc. bot. de France. XIII. №. 3.
475. Описаніе столика, служащаго для микроскопическихъ наблюденій при различныхъ температурахъ; въ журн. «Натуралистъ» за 1867 г. нум. 1, 2 и 3.
476. Отложенія кремнозема въ растеніяхъ; l. c. нум. 13—20.
477. Физіологическія и анатомическія изслѣдованія въ области морской пресноводной Флоры. С.П.Б. 1867.
478. Отчетъ объ изслѣдованіяхъ надъ вліяніемъ тяготѣнія на пласмодіи Миксомицетовъ; въ Протоколѣ 1-го засѣданія Ботаническаго отдѣла Съѣзда Русскихъ Естествоиспытателей.
479. О дѣйствіи земнаго притяженія на пласмодіи слизистыхъ грибовъ; въ Сборникѣ 1-го съѣзда Русскихъ Естествоиспытателей.
480. Observations sur les fonctions et les propriétés des pigments de diverses Algues; въ: Mém. de la Soc. des sc. natur. de Cherb. XIII. p. 145.
481. Verhandlungen der Botanischen Section der ersten russischen Naturforscherversammlung; въ: Mohl und Schlecht. Bot. Zeitg. 1868. № 23, 25 und 26.
482. De l'influence de l'attraction terrestre sur la direction des plasmodia des Myxomycètes; въ: Mém. de la Soc. Imp. des sc. nat. de Cherb. XIV. p. 149.
483. Kurzer Bericht über die Verhandlungen der botanischen Section der zweiten russischen Naturforscher-Versammlung, gehalten zu Moskau, vom 3 Sept. bis zum 12 Sept. 1869; въ: Mohl und de Bary Bot. Zeitg. 1869. № 46, 47, 52.
484. Учебникъ Ботаники, составленный Саксомъ, перев. С. П. Карельщиковъ и С. М. Розановъ. Вып. I. С.П.Б. 1870; Вып. II. С.П.Б. 1870.

485. Notice sur les tubercules du Callitriche autumnalis; въ: Mém. de la Soc. des sc. nat. de Cherb.
486. Zur Morphologie der Pflanzenstoffe; въ: Mohl und de Bary Bot. Zeitg. 1870. № 45.
487. Замѣтки о строеніи плавательнаго органа Desmanthus natans W.; въ: Труд. С. Пет. Общ. Естествоисп. I. стр. 226.
488. Болѣзни растеній, причиненныя растительными организмами; въ: Журн. Моск. Общ Сельск. Хоз.

Труды Э. И. Эндера.

(1866 г.—1872 г.)

489. Тепличные папоротники; въ: Вѣстн. Росс. Общ. Садов. 1867. стр. 298.
490. Уходъ за Фуксіями; l. c. 1868. стр. 396.
491. Zur Cultur der Caladien; въ: Regel's Gartenfl. 1868. Jan. S. 19.
492. Пальмы. Описаніе извѣстныхъ родовъ Пальмъ Д-ра Б. Зеемана. Пер. съ Англ. съ примѣчаніями и дополн.; въ: Вѣстн. Имп. Росс. Общ. Садов. 1871 г.; стр. 20, 112, 217, 250, 359 и 488.

Еще другіе труды Э. И. Эндера исчисляются подъ нумерами 33 и 387 этого списка.

Труды П. И. Глена.

(1867 г.—1872 г.)

493. Отчетъ о путешествіи по острову Сахалину; въ: Труд. Сибирск. Отд. Имп. Русск. Геогр. Общ. Физич. Отдѣлъ. 1866.

494. Reisebericht von der Insel Sachalin; въ: Beitr. zur Kenntn. des Russ. Reiches. XXV. 1867. S. 191.

Этотъ же авторъ участвовалъ также въ трудахъ, означенныхъ въ семъ спискѣ за нумерами 30—33.

Труды К. К. Карстена.

(Съ Февр. 1867 г. по 1 Авг. 1870 г. въ должн. Садовника Имп. Бот. Сада.)

495. Versuche, um Sämereien schneller zum Keimen zu bringen; въ: Regel's Gartenfl. Jan. 1868. S. 13.

Труды А. Ф. Баталина.

(1870 г.—1872 г.)

496. Ueber die Wirkung des Lichtes auf das Gewebe einiger mono- und dicotyledonen Pflanzen; въ: Bull. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XV. p. 21.

497. Beobachtungen über die Bestäubung einiger Pflanzen; въ: Mohl und de Bary Bot. Zeitg. 1870. S. 53.

498. Вліяніе дыма на плодоношеніе гречихи; въ: Зем. Газ. 1870. н. 33.

499. Die Selbstbestäubung bei Juncus bufonius L.; въ: Mohl und de Bary Bot. Zeitg. 1871. № 23.

500. Ueber die Wirkung des Lichtes auf die Entwickelung der Blätter; l. c. 1871. № 40. Эта самая статья явилась также на Русскомъ языкѣ въ Труд. Имп. С. Пет. Общ. Естеств. II. стр. 112.

501. Neue Beobachtungen über die Bewegung der Blätter bei Oxalis; въ: «Flora» Regensb. Bot. Zeitg. 1871. № 16. Эта статья на русскомъ языкѣ помѣщена въ Труд. Имп. С. Пет. Бот. Сада. I. стр. 35.

502. Новый паразитъ на черной смородинѣ; въ: Зем. Газ. 1871 г.

503. О разрушеніи хлорофила свѣтомъ; въ: Проток. Съѣзда Русск. Естеств. въ Кіевѣ.

504. О причинахъ различія утолщеній въ годичномъ слоѣ древесины; тамъ-же.

505. По поводу опытовъ Плизонтона надъ ростомъ винограда: въ: Вѣстн. Росс. Общ. Садов. 1872. стр. 205.

506. О вліяніи свѣта на образованіе формы растеній. С.П.Б 1872. Диссертація.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

	Стран.
Предисловіе	147
1. Общій взглядъ на состояніе и дѣйствіе Ботаническаго Сада съ 1823 г. по 1872 г.	149
2. О Штатахъ Ботаническаго Сада и о главныхъ Положеніяхъ по управленію онымъ	168
3. О личномъ составѣ	176
4. О поземельной собственности и строеніяхъ	190
5. О научныхъ коллекціяхъ	200
А. Коллекція живыхъ растеній	—
Б. Семинарій	212
В. Гербарій	214
Г. Музей	220
Д. Біологическая Лабораторія	223
Е. Библіотека	224
6. О сношеніяхъ Ботаническаго Сада съ другими мѣстами и лицами	226
7. Объ изслѣдованіи растительности Россіи и другихъ странъ	236
8. О литературной дѣятельности Сада	253

ШТАТЪ

Императорскаго Санктпетербургскаго Ботаническаго Сада, Высочайше утвержденный Іюня 15 дня 1823 г.

	Число чинов-никовъ.	Имъ жалованья въ годъ: одному	всѣмъ.
Директоръ Сада жалованье получаетъ по особому указу.			
Помощники его: Старшій	1	—	2000
Младшій	1	—	1000
Секретарь для ученой внутренней и иностранной переписки, онъ же Библіотекарь и Хранитель Кабинетовъ сухихъ растеній.	1	—	1500
Письмоводитель для Россійской переписки, онъ же и Кассиръ	1	—	1000
Живописецъ	1	—	1000
Садовникъ старшій	1	—	3000
Младшихъ садовниковъ	2	900	1800
Помощниковъ садовникамъ	12	400	4800
Учениковъ садовыхъ изъ кантонистовъ.	12	85	1020
На обмундировку ихъ	12	40	480
Инвалидовъ для караула	15	60	900
На обмундировку ихъ	15	30	450
Унтеръ-офицеровъ	2	140	280
На обмундировку ихъ	2	40	80
Стекольщиковъ	2	200	400
На наемъ вольныхъ работниковъ и всѣ земляныя работы	—	—	5060

ШТАТЪ

Императорскаго Санктпетербургскаго Ботаническаго Сада,
Высочайше утвержденный 30 Марта 1830 г.

	Число людей.	Имъ жалованья въ годъ.			
		жалов.	столов.	одному.	всѣмъ.
		Руб.	Руб.	Руб.	Руб.
Директоръ	1	5000	3000	8000	8000
Ему на экипажъ	—	—	—	—	1500
Помощники его:					
Старшій	1	2500	1500	4000	4000
Младшій	1	1800	1200	3000	3000
Секретарь для ученой внутренней и иностранной переписки, онъ же и Библіотекарь и Хранитель Кабинета сухихъ растеній	1	1200	800	2000	2000
Секретарь для Россійской переписки, онъ же и кассиръ	1	1200	800	2000	2000
Живописецъ	1	1800	1200	3000	3000
Садовыхъ мастеровъ:					
Старшій	1	1800	1200	3000	3000
Младшихъ	2	900	600	1500	3000
Садовыхъ подмастерьевъ:					
Старшихъ	2	600	300	900	1800
Младшихъ	10	600	—	600	6000
Учениковъ: Старшихъ	2	300	—	300	600
Младшихъ	10	240	—	240	2400
Имъ на одежду					700
На содержаніе сторожей					7000
На наемъ вольныхъ работниковъ и мастеровыхъ					15000
На содержаніе 4 лошадей со сбруею и повозками					2500
На отопленіе и освѣщеніе оранжерей и домовъ, Саду принадлежащихъ					15000
На покупку коры, земли, горшковъ, кадокъ и другихъ садовыхъ орудій					7000
На покупку коры, земли, горшковъ, кадокъ, стеколъ и садовыхъ орудій					5500
На переписку иностранную, посылки, издержки канцелярскія и для сохраненія музеума					4500
На живыя и сухія растенія и сѣмена					6500
На библіотеку и выписку журналовъ					6000
На починку строеній					4000
На путешествія внутри Россіи					2500
Итого					68270

	Руб.
На разныя издержки по иностранной перепискѣ, на провозъ вещей, книгъ, растеній и пр. изъ чужихъ краевъ, на переплетъ книгъ для Библіотеки и на всѣ Канцелярскіе расходы	4500
На живыя растенія и сѣмена	6500
На Библіотеку и выписку журналовъ	6000
На починку строеній	8000
На собираніе сѣмянъ и растеній внутри Россіи	2500
На содержаніе Музеума, на пріобрѣтеніе коллекцій онаго, на печатаніе каталоговъ и разныхъ бумагъ и на гравированіе эстамповъ	6000
На содержаніе мостовой вокругъ Сада и на освѣщеніе наружныхъ фонарей	2000
Всего	123000

ШТАТЪ

Императорскаго Ботаническаго Сада, Высочайше утвержденный 1 Января 1843 г.

		Число людей.	Имъ содержанія въ годъ.				Классы должностей.	Разряды по мундирамъ.
			жалов.	стол.	одному	всѣмъ.		
			Р У Б Л И.					
Директоръ		1	1430	1715	3145	3145	V	V
Помощниковъ	старшій.	1	715	572	1287	1287	VII	VII
	младшій.	1	572	428	1000	1000	VIII	VIII
Физіологъ		1	572	428	1000	1000	VIII	VIII
Консерваторъ		1	572	286	858	858	IX	IX
Бухгалтеръ, онъ же и Секретарь		1	572	286	858	858	VIII	VIII
Секретарь для иностранной переписки, онъ же и Библіотекарь и Хранитель Кабинета сухихъ растеній		1	429	286	715	715	IX	IX
Канцелярскій служитель 1 разряда		1	215	—	215	215	—	—
Живописецъ		1	572	286	858	858	XII	X
Ученый садовникъ		1	715	428	1143	1143	XII	X
Помощникъ его		4	258	171	429	1716	—	—
Садовыхъ подмастерьевъ:								
	старшихъ.	4	172	86	258	1032	—	—
	младшихъ.	10	172	58	230	2300	—	—
Учениковъ:								
	старшихъ.	2	115	58	173	346	—	—
	младшихъ.	10	72	43	115	1150	—	—
		40						
Имъ на платье						200		
На содержаніе сторожей						2430		
Наемъ работниковъ и мастеровыхъ						8000		

	Руб.
На содержаніе 6 лошадей съ сбруею и повозками	1000
На отопленіе и освѣщеніе оранжерей и домовъ, Саду принадлежащихъ	8286
На покупку коры, земли, горшковъ, кадокъ и другихъ садовыхъ орудій	2287
На разныя издержки по иностранной перепискѣ, на провозъ вещей, книгъ, растеній и другихъ предметовъ изъ чужихъ краевъ, на переплетъ книгъ для Библіотеки Ботаническаго Сада и на всѣ Канцелярскіе расходы	1286
На живыя растенія и сѣмена	1858
На Библіотеку и выписку журналовъ	1715
На починку строеній	2859
На собираніе сѣмянъ и растеній внутри Россіи	1143
На Школу	1000
На содержаніе Музеума, на пріобрѣтеніе для онаго коллекцій, на печатаніе каталоговъ и разныхъ бумагъ и на гравированіе эстамповъ	1715
На изданіе описанія новыхъ и рѣдкихъ растеній	1500
На содержаніе мостовой вокругъ Ботаническаго Сада и на освѣщеніе наружныхъ фонарей	1143
Итого.	54045

ШТАТЪ

Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада, Высочайше утвержденный въ видѣ опыта на три года 8 Ноября 1866 г. и окончательно 17 Марта 1870 г.

	Число лицъ.	Одному въ годъ. жалов.	Одному въ годъ. столов.	Всего.	Классы и разряды. По должности.	По шитью на мундиръ.	По пенсіи.
		Р У Б Л И.					По учен. служ. изъ окл.
Директоръ	1	2500	1500	4000	IV	IV	1500
Главныхъ Ботаниковъ	3	1500	700	6600	VI	VI	1000
Консерваторовъ	старшій	1	700	300	1000	VIII	VIII	350
	младшихъ	2	600	260	1720	IX	IX	350
Библіотекарь	1	700	200	900	VIII	VIII	350
Секретарь (онъ же и Бухгалтеръ)	1	700	200	900	VIII	VIII	VI
Смотритель	1	450	150	600	IX	IX	VI
Канцелярскій Чиновникъ 1 разряда	1	—	—	350	XIV	—	—
На наемъ садовниковъ и ихъ помощниковъ				10000			
На наемъ мастеровыхъ, прислуги и на поданіе имъ медицинскаго пособія				8500			
На содержаніе и пополненіе коллекцій живыхъ растеній, на Гербарій, Музей и Библіотеку				6600			
На отопленіе и освѣщеніе пожарныхъ инструментовъ				7500			
На содержаніе и ремонтъ строеній и мостовой и пр.				8000			
На содержаніе 4 лошадей съ сбруей и повозками				800			
На печатаніе ученыхъ трудовъ и каталоговъ, на изготовленіе рисунковъ и канцелярскіе расходы				1433			
На ученыя путешествія по ботанической части				2000			
Итого.				60903			

Объясненіе плана.

Министерская дача: №№ 32, 37—40.

Жилые дома Сада: №№ 41, 42, 43, 48, 51, 60, 62, 65, 66, 69.

Конюшни, сараи, ледники, погреба: №№ 44, 50, 52, 54, 56, 58, 59, 61, 64, 67, 68, 70.

Навѣсы: №№ 47, 49, 57.

Оранжерейное зданіе: №№ 1—24, а именно входъ: № 1, оранжереи: №№ 2—8, 12—24, мѣста, на которыхъ прежде еще находились оранжереи: №№ 9—11.

Погреба для перезимованія растеній: №№ 25—26.

Парники: №№ 27, 71.

Кузница: № 55.

Сторожевыя будки: №№ 36, 45, 53.

Ретирады: №№ 28, 29, 30, 63.

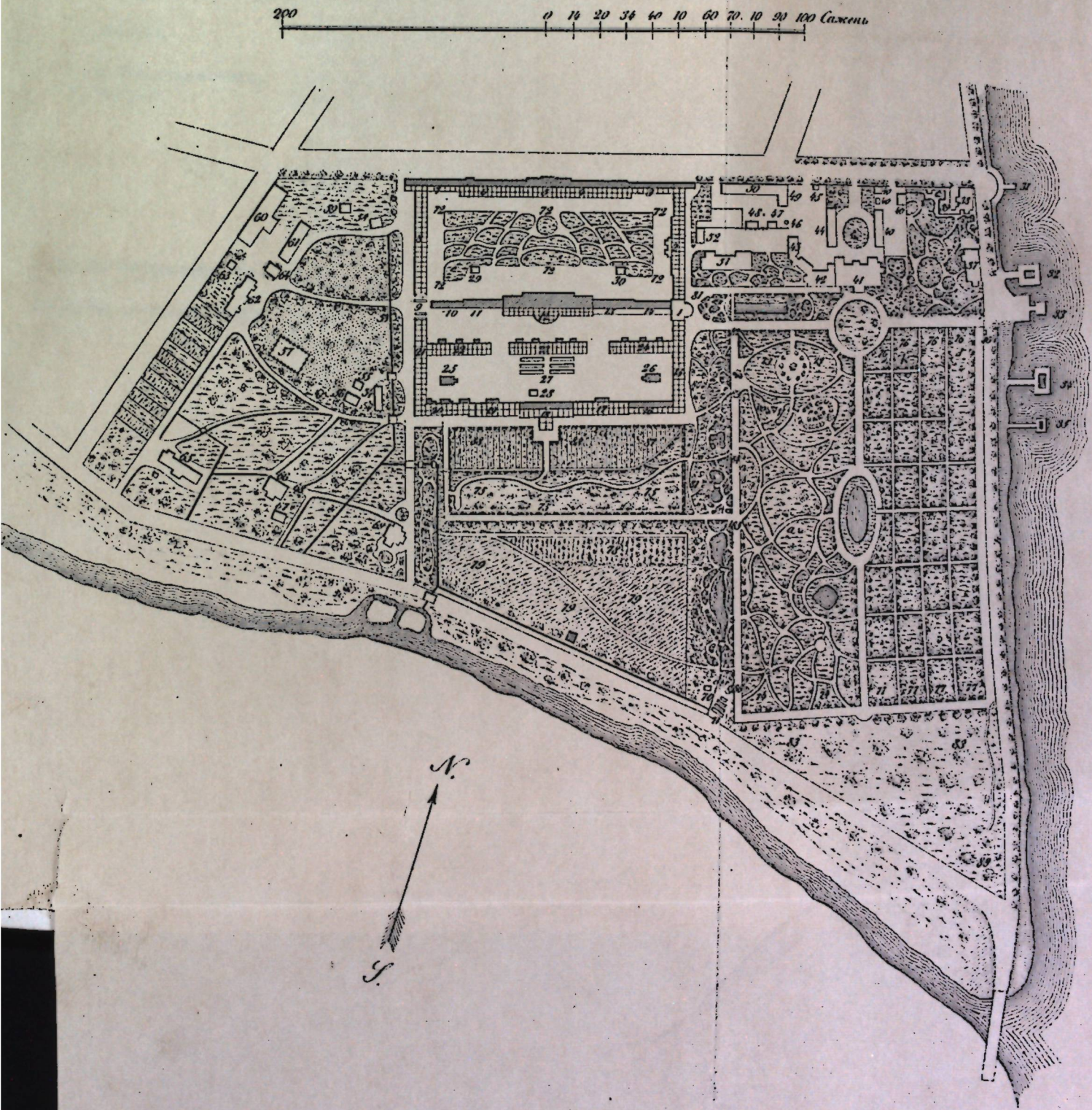
Купальни: №№ 34, 35.

Насосъ: № 31.

Пристань: № 33.

Вѣсы: № 46.

ИМПЕРАТОРСКІЙ
Ст. Петербургский Ботанический
садъ
въ 1872 году.



СОДЕРЖАНІЕ.

Э. Л. Регель,	Путеводитель по Императорскому С.-Петербургскому Ботаническому Саду. Стр. 1.
Р. Э. Траутфеттеръ,	Краткій очеркъ исторіи Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада. Стр. 145.
E. Regel,	Animadversiones de plantis vivis nonnullis horti botanici Imperialis Petropolitani. Pag. 305.
C. I. Maximowicz,	Synopsis generis Lespedezae Michaux. Pag. 327.
E. Regel,	Conspectus specierum generis Vitis regiones Americae borealis, Chinae borealis et Japoniae habitantium. Pag. 389.
„	Descriptiones plantarum novarum in regionibus Turkestanicis a cl. viris Fedjenko, Korolkow, Kuschakewicz et Krause collectis cum adnotationibus ad plantas vivas in horto Imperiali botanico Petropolitano cultas. Fasciculus I. Pag. 401.
Р. Э. Траутфеттеръ,	Императорскій С.-Петербургскій Ботаническій Садъ въ 1872 г. Стр. 459.
E. R. a Trautvetter,	Stirpium novarum descriptiones. Pag. 469.
„	Enumeratio plantarum anno 1871 a Dre. G. Radde in Armenia rossica et Turciae districtu Kars lectarum. Pag. 489.

ANIMADVERSIONES

DE PLANTIS VIVIS NONNULLIS HORTI BOTANICI IMPERIALIS PETROPOLITANI.

AUCTORE

E. Regel.

Animadversiones de plantis vivis nonnullis horti botanici Imperialis Petropolitani. Auctore E. Regel.

1. Amorphophallus.

Spatha basi convoluta, apice in limbum patentem v. rarius suberectum transgrediens. Spadix inferne continuo androgynus; genitalibus rudimentariis nullis; appendice sterili lævigata v. granuloso-verrucosa, elongata v. depresso-dilatata v. subclavata. Antheræ distinctae, sessiles, apice poro duplici dehiscentes. Ovaria plurima, in spadicis parte inferiore laxe disposita, libera, 2 — 3 v. rarissime 4-locularia. Ovula in loculis solitaria, basilaria, anatropa. Stylus plerumque nullus v. rarius brevis v. ut specierum a cl. Schottio cum Amorphophallo junctarum satis elongatus. Stigma discoideum, planum, 2—4 crenatum v. lobatum, v. lobis conniventibus subcapitatum.

Conophallus et Amorphophallus Schott.

Amorphophallus Mulleri Blume.

Scapo petioloque laevibus; spathae limbo explanato, margine undulato, apice acuminato; spadice obtuso spatham superante; antheris quaternis; stigmate peltato, plano, 4-lobo. — A. Mulleri Blume Rumphia I. pag. 143. — Conophallus Blumei h. Bogor. — Cat. pl. horti Bogor. pag. 63?. Species in Schottii prodromo syst. Aroidearum omnino omissa.

Scapus radicalis, aphyllus, cylindricus, laevis, laete viridis, maculis striisque albis pictus, circiter 60 c. m. altus (2 pedes altus Blume l. c.) et 3 c. m. in diametro, basi bracteis duabus inaequalibus lanceolatis scariosis vestitus. Spatha terminalis, maxima, 25 c. m. longa et in statu explanato acquilata, margine undulata, a basi supra medium in tubum spadicis partem inferiorem foemineam involventem convoluta, limbo explanato apicem versus sensim acuminato, (acuto Bl. l. c.), extus pallide

fusco-flavida alboque guttata, limbo intus fusco-purpureo insigniterque albo-maculato, tubo intus flavido basin versus glanduloso-verrucoso; spadix spatham superans, circiter 30 c. m. longus: parte inferiore sexifera crassa cylindrica: parte infima foeminea, intermedia mascula: parte suprema crassiore, subclavata, obtusa, pallide fusca, organis fructificationis omnino destituta; ovaria depresso-globosa, bilocularia, biovulata, stylo brevi cylindrico terminata. Stigmata peltata, plana, adnata, 4-loba, initio flava, deinde atrofusca (utrinque sinu excisa et hoc modo subpanduriformia, luteola Bl. l. c.). Antherae sessiles, plerumque quaternae, substellatim dispositae, subovoideae, subdidymae, antice poris duobus dehiscentes, flavae. Bulbus maximus, depresso-globosus, disco excavatus. (Folia post florescentiam solitaria, longe petiolata, umbraculiformi-bipinnati-trisecta, aut, si mavis, rhachidibus tribus elongatis dichotomo-pinnatisectis, instar petioli albido-maculatis, radiato-expansis, formata. Segmenta alterna aut opposita, sessilia, decurrentia, dissimilia, partim lanceolata, partim ovata, saepe dimidiata et abbreviata, indivisa aut bifida, longe acuminata, venosa, undulata, glabra. Cfr. Blume l. c.). Plantam vivam ex horto Bogoriensi accepimus. Patria Java.

2. Aster scorzonerifolius Rgl.

A. scorzonerifolius; perennis; caule circiter 25 c. m. alto, simplici, folioso, basi glabro, apicem versus puberulo; foliis radicalibus linearibus, longissimis, caulem superantibus v. aequantibus, canaliculatis, integerrimis, plerumque 5-nerviis, glabris; foliis caulinis 9—10, sessilibus, e basi latiore lineari-lanceolatis, integerrimis, decrescentibus, inferioribus glabris trinerviis, superioribus uninerviis, margine v. undique puberulis; capitulis pro genere maximis, in apice caulis solitariis v. rarius in ramulo brevi axillaribus; involucri late campanulati squamis imbricatis, 5-serialibus, canescenti-puberulis (nec glandulosis), lineari-lanceolatis, acutis, apice laxe patulis, quam flores disci brevioribus; ligulis pallido-violaceis, lineari-lanceolatis, apice acutis integris v. minute bidentatis, patulis, 15 c. m. longis, involucrum duplo superantibus; floribus disci flavidis, stylo longe exserto; stigmatis lobis linearibus, erectis, undique papillosis; achaeniis hirtis, pappo flores disci superante coronatis. — Habitus A. alpini. Proxime A. Kingii Wats. (in Report of the Geological exploration of the forthieth parallel Volume V. Botany by Sereno Watson pag. 141. tab. XVI) affinis. Posterior caule 2—3 pollicari, foliis radicalibus caule brevioribus lanceolato-spathulatis basi ciliatis, foliis caulinis paucis (2—3), involucro glanduloso-pulverulento, ligulis brevioribus albis, stylo incluso, stigmatibus tantum breviter exsertis facile dignoscitur. Semina cl. Roezl in Californiae Sierra Nevada collegit.

3. Callirhoë spicata Rgl.

Callirhoë Nutt. in Journ. Ac. Philad. II. 181. — Asa Gray Gen. II. tab. 117, 118. — Benth. et Hook. Gen. pl. I. 201.

C. spicata Rgl., basi hirsuta, caeterum glabriuscula; caule simplic v. apice ramoso; floribus spicatis, brevissime pedicellatis; involucello nullo; carpellis rostro subuncinato atque processu interno conspicuo donatis.

Perennis. Folia radicalia et caulina inferiora cordato-subrotunda, 7—9 nervia, leviter 7—9 lobata, glabra, lobis antice grosse crenato-dentatis, petiolo longo hirsuto suffulta. Caulis erectus, 1½—2 pedalis, teres glaber, caesio-pruinosus, simplex v. apice parce ramosus. Stipulae oblongae v. anguste-lanceolatae, parvae. Folia caulina superiora cum petiolo glabra, profunde palmato- v. digitato-lobata; lobis 5—7, foliorum intermediorum cuneato-obovatis, apice 2—3 fidis, — foliorum superiorum lineari-lanceolatis, integerrimis v. rarius dente uno alterove instructis. Flores breviter v. brevissime pedicellati, in caulis v. ramorum apice in spicam nudam dispositi, rosei. Spicae laterales (si adsunt) pedunculo longo nudo suffultae; spica terminalis densa; flore infimo in axilla folii supremi solitario, flore uno alterove a spicae basi remotis. Rhachis calycesque sub lente hirtuli. Flores singuli bractea lineari pedicellum superantem suffulti, involucro destistuti. Calycis lobi ovati, acuti. Corolla pulchre rosea, (circiter 2 c. m. in diametro), petalis cuneato-obovatis, apice truncato-emarginatis. Semina misit cl. Roezl e Californiae Sierra Nevada.

4. Diagnoses Berberidis Maximowiczi Rgl. specierumque affinium.

Berberis sinensis Desf., ramulis angulatis, virgatis, biennibus fusco-purpureis; foliis spathulato-lanceolatis, integerrimis v. paucidentatis; racemis multifloris, patenti-recurvis, folia longe superantibus. China.

B. Thunbergi DC., ramulis angulatis, biennibus fusco-cinereis, annuis viridibus flexuosis; foliis spathulato-ovatis, integerrimis, subtus glaucis; floribus solitariis v. in umbellas 2—4 floras dispositis, folium aequantibus v. paullo superantibus. Japonia.

B. Maximowiczi, ramulis angulatis virgatis, biennibus fusco-purpureis, foliis spathulato-lanceolatis, utrinque viridi-nitentibus. Cetera ut B. Thunbergi. E Japonia a cl. Maximowiczio allata.

5. Campanula Roezli Rgl.

Caule simplici, angulato, ad angulos retrorso-scaberulo, caeterum glabro, circiter spithamaeo, a basi supra medium folioso; foliis acutis, acute dentatis, supra glabris, infra margineque sub lente vix hirtulis, inferioribus ovatis in petiolum attenuatis, intermediis ovato-oblongis, supremis lanceolatis in petiolum brevissimum attenuatis v. subsessilibus; floribus in racemum glabrum pedunculatum terminalem dispositis, initio erecto-patentibus, deinde nutantibus, in axillis bractearum linearium integerrimarum solitariis usque ternis, pedicello gracili quam corolla breviore suffultis; calycis tubo subgloboso: laciniis lineari-subulatis, integerrimis, initio erectis, deinde reflexis, corolla subduplo brevioribus, corollae cubum circiter aequantibus v. superantibus; corolla glabra, campanulata, profunde quinquefida, laciniis oblongis corollae tubo longioribus. Stylo recto, exserto, stigmatis lobis clavato-conniventibus. — Planta perennis, caulibus gracilibus spithamaeis erectis v. adscendentibus.

C. Scouleri Hook., cui planta nostra proxime affinis «foliis intermediis acuminatis grosse dentatis, corolla minus profunde quinquefida, stigmatis lobis patentibus, floribus in bractearum axillis semper solitariis pedicello gracili brevioribus» facile dignoscitur. C. prenanthoides Durand (Plantae Prattenianae pag. 93, nobis solummodo e descriptione citata valde incompleta nota) videtur diversa «stylo reflexo, bracteis basi latioribus lanceolatis infra medium bidentatis».

6. Dispositio specierum et in horto botanico Imperiali Petropolitano sub dio cultarum et in Imperio rossico hucusque observatarum generis

Cotoneaster Medicus.

(Medicus Gesch. d. Bot. 1793. pag. 85.)

A. Calyces omnino, folia saltem in pagina inferiore tomentosa.

1) C. tomentosa Lindl., petalis erectis, quam calycis dentes paullo longioribus.

2) C. Fontanesi Spach., petalis calycis dentes duplo v. plus duplo superantibus, patentibus.

B. Calyces margine pubescentes, caeterum glabri. Folia obtusa v. rarius nonnulla acutiuscula.

3) C. vulgaris Lindl., foliis subtus tomentosis v. rarius glabris; corymbo unifloro v. paucifloro, pedunculo brevissimo, pedicellis recurvis; petalis erectis calycem vix v. paullo superantibus; baccis rubris.

4) C. nigra Wahlbrg., foliis subtus tomentosis; corymbo pedunculato, pluri- v. multifloro, plus minus dependente; petalis erecto-patentibus, calycem sesqui usque duplo superantibus; baccis nigris.

5) C. multiflora Bnge., foliis deinde saepissime glabrescentibus; corymbo pedunculato, pluri-usque multifloro, erecto; petalis calycem duplo superantibus, patentibus; baccis rubris.

C. Calyces margine pubescentes, caeterum glabri v. pilosi. Folia omnia acuta.

6) *C. acutifolia Ledb.*, corymbo paucifloro; foliis pilosis, deinde glabrescentibus; baccis nigris.

1) *Cotoneaster tomentosa Lindl.*, foliis ovatis v. ovato-subrotundis, obtusis v. apiculatis v. superioribus acutis, subtus pedunculis calycibusque cinereo- v. albido-tomentosis; corymbis pauci- usque plurifloris, erectis; petalis albis, quam calycis dentes paullo longioribus; baccis rubris. — Folia ut sequentium breviter petiolata, integerrima. — Hab. in rupestribus Europae occidentalis et australis — C. tomentosa Lindl. trans. of Linn. soc. 13. pag. 201. — D. C. prodr. I. 632. — C. Koch. dendr. I. 166. — Mespilus tomentosa Ait. hort. Kew. ed. I. tom. II. pag. 174. — Willd. spec. pl. II. pag. 1012. — Guimpel fremde Holzg. tab. 105. — Mesp. eriocarpa D. C. fl. fr. syn. et suppl. n. 3691. — Wats. dendr. I. tab. 55. — Mesp. coccinea W. et K. pl. rar. hung. III. p. 284 tab. 256.

2) *Cotoneaster Fontanesi Spach.*, foliis ellipticis ovatis v. suborbicularibus, obtusis v. acutiusculis v. acutis, saepe mucronulatis, subtus pedunculis calycibusque albido-tomentosis; corymbis breviter pedunculatis, folio brevioribus, erectis, pluri- usque multifloris, plerumque densis; petalis patentibus, albis, calycem duplo- v. plus duplo-superantibus, baccis rubris. — Hab. in Caucaso, in Oriente, in Soongaria.

C. Nummularia Ledb. fl. ross. II. pag. 93. — C. racemiflora C. Koch dend. I. pag. 170.

α. *Desfontaini*; foliis ovatis v. ellipticis, obtusis v. acutis, $^3/_4$—$1^3/_4$ pollicaribus, subtus calycibusque albo-tomentosis. — Mespilus racemiflora Desf. catalogus pl. horti Paris. ed. III. pag. 409 (1829). — Cot. Fontanesi Spach. hist. nat. des veg. II. pag. 77. — C. nummularia β ovalifolia Boiss. fl. or. I. p. 667. — C. racemosa Lodd. teste C. Kochio. —

C. acutifolia Turcz. dec. pl. Chinae bor. in Bull. de la Soc. de Mosc. V. p. 198.

Desfontaine beschrieb speciell nach dieser Form und zwar nach einem cultivirten Exemplare den Mesp. racemiflora. C. Koch hat in seiner Dendrologie, nach dem neuerdings aufgestellten Grundsatze, dass der älteste Arten-Name wieder zur Geltung gebracht werden müsste, den C. Fontanesi als C. racemiflora aufgeführt. Da die an und für sich schon endlose Synonymie durch Durchführung dieses Principes nur noch vermehrt wird, so halten wir es für richtiger, den von Spach gegebenen Namen um so mehr beizubehalten, als Desfontaines Name ein ganz falsches Bild von dem flachen doldentraubenförmigen dichten Blüthenstande dieser Art geben würde und Spach auch schon Desfontaine citirt hat. — In Cultur ist diese Form die häufigste, wild besitzen wir dieselbe von vielen verschiedenen Standorten im Caucasus und aus der Soongarei. — Die meist bedeutend grösseren, meist länger gestreckten und oft spitzen Blätter unterscheiden diese Form von der folgenden, doch giebt es häufig Mittelformen.

β. *nummularia*; foliis plerumque parvis suborbicularibus, obtusis, rarius subovatis acutiusculis. Cetera ut praecedentis. — C. Nummularia Fisch. et Mey. ind. sem. h. Petr. II. p. 31. — Boiss. fl. or. II. pag. 666. — C. Royleana hort. teste C. Kochio.

γ. *soongorica*; foliis subtus pedunculis calycibusque tomento tenui sparso vestitis. — Folia ovata, magna (1—$1^3/_4$ pollicaria), obtusa v. acutiuscula. Hab. in subalpinis Soongoriae. — Cot. nummularia β. soongorica Rgl. et Herd. pl. Semenov. n. 381.

Stellt gleichsam eine Mittelform zwischen C. Fontanesi und C. multiflora dar. Die letztere Art hat mit C. Fontanesi den aufrechten Blüthenstand und die grossen Blumen mit ausgebreiteten Blumenblättern gemein und unterscheidet sich ei-

gentlich nur durch das Fehlen der Behaarung am Kelche und den etwas mehr verlängerten und gespreizten Blüthenstand, der meist länger als das Blatt.

3) *Cotoneaster vulgaris Lindl.*, foliis ellipticis v. lato-ellipticis v. ovato-tomentosis v. rarius pilosis v. glabrescentibus; corymbis sessilibus v. brevissime pedunculatis, 1- v. paucifloris: pedicellis recurvatis; calycibus margine pilosulis, caeterum glabris; petalis erectis, calycem vix superantibus; baccis rubris — Frutex 1—5 pedalis, in collibus siccis et alpestribus Europae, Sibiriae et Asiae mediae indigena. — C. vulgaris Lindl. in trans. linn. soc. 13. pag. 101. — D. C. prodr. II. 632. — Ledb. fl. ross. II. 92. — Curt. fl. Lond. tom. V. tab. 209. — Engl. bot. tab. 2713. — Dietr. fl. boruss. VII. tab. 448. — Baxter brit. bot. VI. tab. 402. — Mespilus Cotoneaster L. spec. 686. — Guimpel deutsche Holzg. tab. 71. — Pall. fl. ross. tab. 14 (fig. intermedia et sinistra). — Flora danica I. tab. 112. — Svensk bot. tab. 295. — Cotoneaster integerrima Medikus Gesch. der Botan. pag. 85 anno 1793 *) — C. Koch dendr. I. 165.

α. typica; fol. subtus cinereo-tomentosis, corymbis uni- vel paucifloris. — C. vulgaris Lindl. l. c. — Curt. l. c. — Engl. bot. l. c. — Dietr. l. c. — Baxter l. c. — Mespilus Cotoneaster Guimpel l. c. — Pall. l. c. — Fl. dan. l. c. — Svensk bot. l. c. — C. integerrima C. Koch. l. c. — In rupestribus Europae frequens, in Sibiria et in Asia media rarius occurrit.

*) Nach dem Rechte der Priorität müsste man eigentlich den Namen von Medicus restituiren. Medicus hat seinen C. integerrima aber genau genommen als Collectivbegriff der ganzen Gattung und speciell für diese und die folgende Art aufgestellt und da ferner De Candolle und andere den speziell begränzten Namen, den Lindley gegeben, angenommen haben, — so halten wir es für zweckmässiger, auch diesen Namen, unter den unser gemeiner Cotoneaster Europa's allgemein bekannt, beizubehalten. Wer aber diese und die folgende Art zusammenzieht, muss jedenfalls auf den von Medicus gegebenen Namen zurückgreifen.

β. intermedia; foliis subtus tenuiter tomentosis, corymbis unifloris. — In Sibiria altaica, in Soongoria et in Caucaso. C. vulgaris et C. uniflora ex parte auct. nonnullorum.

γ. uniflora; foliis glabrescentibus v. totidem glabris, corymbis unifloris. — Cot. uniflora Bunge in Ledb. fl. alt. II. pag. 220. — Ledb. ic. pl. ross. tab. 269. — Ejusd. fl. ross. II. pag. 91. — C. Koch dendr. I. pag. 168.

In alpinis Sibiriae altaicae et Soongoriae.

4) *Cotoneaster nigra Wahlbrg.*, foliis ovatis v. ellipticis, obtusis v. rarius acutis, subtus cinereo-tomentosis; corymbis pedunculatis, pluri-multifloris, plus minus dependentibus (v. rarissime 1—2 floris); calycibus margine pubescentibus, caeterum glabris; petalis erecto-patentibus, calycem sesqui usque duplo superantibus; fructibus nigris. — Frutex 2—6 pedalis, in alpinis sylvaticisque Rossiae australi-orientalis, Sibiriae altaicae, Soongoriae, Baicaliae, Dahuriae et Mongoliae satis frequens. — Coton. nigra Wahlbrg. fl. gothl. pag. 53 (1820). — C. laxiflora Jacq. teste Lindl. bot. reg. tab. 1305 (1829). — Bot. mag. tab. 3519. — Spach hist. d. veg. II. 76. — Mespilus melanocarpa Desf. cat. pl. horti Par. p. 409. — Cot. vulgaris β melanocarpa Ledb. fl. alt. II. pag. 219. — Turcz. fl. baic. dah. I. 409. — Mespilus Cotoneaster Pall. fl. ross. tab. 14. (fig. dextra.)

α. pauciflora; corymbo uni- v. paucifloro. — Soongoria. Lapponia rossica.

5. *Cotoneaster multiflora Bnge.*, foliis ovatis v. ovato-subrotundis, utrinque rotundatis v. subacutis, subtus glabrescentibus v. rarius tenuiter tomentosis, corymbis pedunculatis, erectis, pluriusque multifloris, saepe folium superantibus; calycibus margine pubescentibus, caeterum glabris; petalis albis, calycem duplo superantibus, patentibus; baccis rubris. — Habitat in Caucaso, inque in Sibiria altaica et baicalensi, in Mongolia et in montibus son-

goricis. — C. multiflora Bunge in Ledb. fl. alt. II. pag. 220. — Ledb. ic. fl. ross. tab. 274. — Ejusd. fl. ross. II. pag. 93. — C. Koch. dendr. I. p. 169.

α. *typica;* foliis glabrescentibus v. totidem glabris.

β. *pubescens;* foliis subtus pubescentibus v. tenuiter tomentosis.

6) *Cotoneaster acutifolia Turcz.*, foliis ellipticis, omnibus acutis v. subacuminatis mucronatisque, subtus pilosis v. glabrescentibus; corymbis pedunculatis, erectis v. subdeclinatis, paucifloris; calycibus margine pilosis, caeterum pilosis v. glabrescentibus; petalis calycem subduplo superantibus; baccis nigris. — Dahuria et Mongolia — C. acutifolia Turcz. dec. pl. Chinae bor. in Bull. de la Soc. de Mosc. V. pag. 190. — Ledb. fl. ross. II. pag. 92. — C. Simondsi, C. lucida et C. sinensis hort. — C. nigra β. acutifolia C. Koch in herb. h. Petrop. et in dendr. I. pag. 169.

Bemerkung. Die im Obigen aufgeführten Arten der Gattung Cotoneaster, stehen einander allerdings sehr nahe. Bei fortgesetzter Aussaat im Garten halten sich dieselben aber ganz treu und behalten auch ihre Eigenschaften in Betreff ihrer Widerstandsfähigkeit gegen das Petersburger Klima bei.

---

7. Cyperus Boucheanus Rgl.

Culmo triangulari, laevissimo, angulis rotundatis, 1 1/2 — 3 pedali, basi foliato, subbulboso; foliis latis (circiter 15 m. m. latis), nervis tribus crassioribus percursis, supra bicarinatis, margine vix scabriusculis, culmo brevioribus v. eum circiter aequantibus, involucro polyphyllo (8—11 phyllo), foliolis foliis similibus, umbellam superantibus; umbella multiradiata; radiis filiformibus, laevibus, saepissime binis, valde inaequalibus, ex vagina basilari communi egredientibus, longioribus circiter 10 c. m. longis; involucellis diphyllis, foliolis subulatis umbellula brevioribus; radiolis apice cymoso-ramosis spiculas 3 usque plures gerentibus; spiculis

compressis 10—12 floris; squamis carina viridibus, margine albo-membranaceis.

Affinis C. alternifolio, foliis latioribus, involucro 8—11 phyllo, involucello diphyllo, spiculis 10—12 floris etc. diversus. Ex horto botanico Berolinensi sub nomine C. leptocladi accepimus.

---

8. Endera conophalloidea Rgl.

Endera. Spatha ad basin fissa, campanulato-convoluta, fauce aperta. Spadix androgynus, basi spathae accretus, caeterum liber, erectus, undique floribus laxe dispositis tectus. Spadicis pars inferior spicam fœmineam, pars superior spicam masculam sistens.

Flores fœminei. Stamina sterilia 5; filamenta patentia, brevia, apice constricta; antherae subglobosae, indehiscentes, loculis polliniferis destitutae. Ovarium depresso-subglobosum, 5-lobum, 5-loculare; loculis 1-ovulatis. Stylus subnullus; stigma depresso-capitatum, radiato-5-lobum.

Flores masculi. Stamina 5; filamenta nulla; antherae biloculares; loculis oblongis, in latere exteriore longitudinaliter dehiscentibus, polliniferis, ovarii sterilis stipiti (connectivo) adnatis. Ovarium sterile stipitem cylindricum brevem antherarum longitudine sistens; stigmate deformato, depresso-capitato, quam stipes latiore.

Herbae tuberosae. Folium solitarium, coaetaneum; petiolo longo, tereti, laevi, maculato; lamina maxima, tripartita; segmentis lateralibus bipartitis v. iterato-bipartitis, segmento intermedio pinnati-partito; foliolis pinnatipartitis.

Endera conophalloidea; glabra, acaulis; folio solitario; petiolo robusto, 3-pluripedali, laevi, albido, viridi-marmorato; lamina maxima, utrinque viridi, foliolis oblongo-lanceolatis, margine undulatis, integerrimis, acutis v. acuminatis; pedunculo tereti, laevi, petiolum dimidium circiter aequante, pallide viridi; spatha olivacco-viridi, apice acuminata convolutaque, 19—20 c. m. longa, spadicem paullo superante; spadice

cylindrico, apicem versus sensim attenuato, undique floribus ornato. Cfr. Gartenflora 1872, pag. 227, tab. 732.

Conophallus Blumei h. Bogor. Java.

---

9. Helenium Hoopesi hort.

Caule erecto, sub lente breviter puberulo, deinde glabro; foliis subglabris, oblongo-lanceolatis, inferioribus in petiolum canaliculatum attenuatis, superioribus sessilibus, integerrimis, nervo intermedio valido lateralibusque utrinque 2—3 percursis, sub lente glanduloso-punctatis; capitulis magnis, in apice caulis ramorumque solitariis; receptaculo convexo; involucro canescenti-villosulo, squamis exterioribus foliaceis reflexis; ligulis elongatis; pappi paleis 6—7, lineari-lanceolatis, scariosis, subglabris, corollam disci subaequantibus.

Caulis 2—3 pedalis. Capitula 3 c. m. in diametro. Ligulae aureae, circ. 3 c. m. longae, usque 5 m. m. latae, superne 3—4 dentatae. Achaenia strigoso-pilosa. —

---

10. Iris reticulata M. B.

Iris reticulata M. B. fl. taur. cauc. I. pag. 34. — Ej. cent. pl. rar. ross. I. tab. 11.

Radix bulbosa; bulbi ovati tunicis reticulato-fibrosis, fuscescentibus. Folia filiformia, inaequaliter tetragona, flore longiora v. breviora. Vaginae radicales lineari-oblongae, scariosae, scapi foliorumque basin involucrantes. Scapus brevis, uniflorus. Spatha diphylla, scapum totum corollaeque tubum ultra dimidium v. ad apicem involvens; phyllis acutis, lineari-oblongis, scariosis, apice diaphanis. Flores atrocaerulei v. violaceo-purpurascentes. Corollae tubus longissimus, filiformis, germini multoties longior; laciniae 3 exteriores erecto-patentes et apice horizontaliter patentes, oblongae, obtusae, nudae, fascia media lutea v. viridi-flavescente atrocaeruleoque punctata pictae, 3 interiores erectae, oblongae, obtusiusculae, exterioribus circiter aequilongae. Stigmata 3, lacinias

corollae subaequantia, apice profunde bifida; lobis aequalibus v. inaequalibus, plus minus dentato-crenatis.

α. *typica*; flore atrocaeruleo modo Violae odoratae fragrante; tubo spatham semper superante; laciniis corollae exterioribus fascia media saturate lutea atrocaeruleo-punctata instructis, caeterum atrocaeruleis, nervis lateralibus subobsoletis ante marginem evanidis. — I. reticulata M. B. l. c. — Hab. in Cachetia, Iberia et in Palaestina.

β. *Krelagi*; flore violaceo-purpurascente, inodoro; tubo spatham circiter aequante; laciniis corollae exterioribus fascia media viridi-flavescente caeruleo punctata instructa, parte inferiore erecta pallide purpurascente nervis lateralibus purpureo-caerulescentibus marginem attingentibus picta, parte superiore patente atroviolaceo-purpurea, ut varietatis praecedentis in disco stria lutea picta. — Habitat in Caucaso, in Transcaucasia et in Persia.

Huc pertinet Iris reticulata Bot. cab. tab. 1829. — Sweet brit. fl. gard. ser. II. tab. 189. — Journ. of hort. soc. III. pag 166 cum ic. — Regel Grtfl. tab. 452.

Die beiden Abarten der Iris reticulata, von denen wir im vorhergehenden Texte die Beschreibung gegeben, wurden uns in frischen Blumen vom Herrn Krelage in Harlem eingesendet. Dieselben sind im lebenden Zustande so sehr verschieden, dass sie durchaus den Eindruck zweier verschiedener Arten machen. Die Abart α. *typica* besitzt einen höchst angenehmen starken Veilchengeruch, eine tiefe, fast schwarzblaue Färbung und die 3 äusseren Blumenkronenlappen sind nur auf dem tief gelben blau punktirten Mittelstreifen gezeichnet. Die Abart β. *Krelagi* hat purpur-violett gefärbte geruchlose Blumen, von denen der untere Theil der äusseren Blumenkronenlappen hellgelblich-purpur, ausserdem mit grüngelbem punktirtem Mittelstreifen und fiederförmigen blauen Adern, die bis zum Rande reichen, gezeichnet. — Im trockenen Zustande sind beide Formen aber nur dadurch zu erkennen, dass von var. α. die Blumenröhre sich stets 1—2 Zoll lang über die Scheide erhebt uud die seitlichen Adern des unteren Theiles der Blumenblätter nur schwach und vorm Rande aufhören,

— während bei var. β. die Scheide meist fast eben so lang als die Blumenröhre und die seitlichen Adern des unteren Theiles der äusseren Blumenblätter ziemlich derb und sich verästelnd fast bis zum Rande fortgeführt sind.

Var. α., oder die Form, nach der Bieberstein die Art aufstellte, ist sowohl im wilden Zustande wie es scheint viel seltener, da wir solche nur von 3 Standorten in unserem Herbarium besitzen, wie solche auch in Cultur noch weniger verbreitet ist. Alles was wir in den letzten Jahren aus der Gegend von Tiflis in lebenden Exemplaren erhielten, ist die viel mehr verbreitete Form β., die wir Herrn Krelage, der solche zuerst von der ächten Form in seinem Garten unterschied, zu Ehren nennen. In dem Sinne, in welchem viele Iris-Arten aufgestellt sind, würde auch Iris Krelagi eine gute Art sein.

---

11. Korolkowia Rgl.

(Genus novum Liliacearum.)

Perigonium corollinum, deciduum, hexaphyllum, infundibuliformi-campannlatum; foliola subaequalia, a basi ad medium unguiformia in tubumque conniventia et in latere interiore a basi ad tubi apicem fovea nectarifera elongata excavata, apice patentia v. recurvo-patentia. Stamina 6, perigonii foliolis basi adnata, 3 exteriora longiora, 3 interiora breviora. Antherae biloculares, basifixae, lineari-oblongae; loculis oppositis, rima longitudinali dehiscentibus. Ovarium triloculare, oblongum; ovula in loculis biserialia, plurima, horizontalia, in angulo centrali affixa. Stylus terminalis, filiformis; stigmate truncato indiviso.

Genus quasi inter Rhinopetalum et Fritillariam intermedium, perigonio infundibuliformi-campanulato ab ambobus, — stigmate truncato indiviso a posteriore, — phyllis perigonii subaequalibus, superiore tantum in unguis latere exteriore paullo magis carinato (nec saccato) a priore facile dignoscitur.

K. Sewerzowi Rgl. Glaberrima, glauco viridis. Bulbus solitarius, bulboso-tuberosus, apice tantum squamis caulis basin cingentibus vestitus, e basi propagulas filiformes laxe squamosas apice foliolis filiformibus vestitas emittens. Caulis erectus, spithamaeus usque sesquipedalis, teres, a basi ad medium v. infra medium nudus. Folia alterna v. subopposita, semiamplectentia et ad medium internodii alato-decurrentia; inferiora saepissime late-ovata (speciminum in loco natali lectorum) v. ovata v. rarius ovato-lanceolata (speciminis culti); superiora decrescenti-angustiora; suprema flores fulcrantia, lineari-lanceolata, sessilia (nec decurrentia). Flores in axillis foliorum supremorum solitarii, circiter pollicem in diametro, breviter pedunculati, subnutantes v. horizontaliter patentes; inferiores incluso petiolo foliis floralibus 2—4-plo breviores; supremi iis paullo breviores. Perigonii phyllae e basi cuneato-oblonga unguiformi erecta carinata et extus purpurascente in laminam patentem v. patente-recurvam undulatam ovato-oblongam acutam flavo-virescentem (v. speciminum in loco natali lectorum purpurascentem v. viridi-purpurascentem) excurrentia. Stamina 6, tria exteriora longiora et perigonii limbum circiter aequantia, tria interiora breviora; filamenta initio recta, dein apice declinata v. flexuosa, purpurascentia, foliolorum perigonii basi adnata foveaque nectarifera a basi ad medium involuta; antherae e viridi virescentes. Germen cylindrico-subtrigonum, stylo filiformi quam stamina breviore coronatum.

Observatio. Flores inferiores inflorescentiae fertiles, superiores defectu v. statu imperfecto germinis saepissime steriles. Planta in habitu Fritillariam, florum figura Lilium, stigmatis configuratione Rhinopetalum accedit. — Habitat in montibus (elevatione 3000—6000 ped.) Turcomaniae.

Syn. Fritillaria Sewerzowi Rgl. in enum. pl. in regionibus cis- et transiliensibus a Semenovio, Sewerzowio etc. lectis (1869) № 1057. — Plantam vivam in horto Imp. bot. Petrop. Martio 1863 florentem cl. Korolkowius prope Boroldai collegit.

---

12. Lilium dahuricum, Thunbergianum et bulbiferum.

Sectio III. Eulirion Knth. (enum. IV. 264.) *Flores rubri v. aurantiaci. Sepala sessilia, campanulato-conniventia v. patentia, sulco nectarifero distincto.*

A. Bulbi squamae petiolo abbreviato dilatato articulatae.

L. dahuricum Gawl., foliorum supremorum marginibus pedunculis alabastrisque tomento albo detergibili vestitis; corollis campanulatis. — Folia lineari-lanceolata, sparsa, suprema verticillata, non nitentia. Flores erecti, v. solitarii terminales, v. subumbellati, — v. verticillato-racemosi. Sepala basin versus intus papillosa. Capsula obtuse-angulata. — Sibiria.

L. davuricum Gawl. in Bot. Mag. tab. 1210. in adn. — L. bulbiferum γ Ait. h. Kew. ed. II. tom. 2. p. 241. — L. davuricum R. et S. syst. VII. 414. — Knth. enum. IV. 264. — L. spectabile Lk. enum pl. h. Berol. I. 321. — Ledb. fl. ross. IV. 151. — Roem. et Schult. syst. VII. p. 412. — Rchb. h. bot. tab. 30.

α *typicum*; sepalis basi sanguineis, medio aurantiacis, apice pallide sanguineis, basin versus maculis oblongis atrofuscis pictis. — L. spectabile Sweet. fl. gard. ser. I. tab. 75 (icon mala).

β. *tigrinum*; petalis striis atrosanguineis irregulariter pictis. — Cetera ut praecedentis. — L. pennsylvanicum Gawl. in bot. mag. tab. 872.

γ *croceum*; corollis croceis maculis linearibus atrofuscis intus pictis. — L. dahuricum h. Marburg. — L. croceum typicum h. Leichtl.

δ *costatum*; sepalis basi sanguineis, medio aurantiacis, apice nitenti-sanguineis, basi intus costis satis prominentibus parallelis percursis papillosisque. L. dahuricum typicum h. Leichtl.

B. Bulbi squamae sessiles.

L. Thunbergianum R. et S.; caule pedunculis corollisque ante florescentiam laxe pilosis v. glabris; petalis patentissimis, apice recurvis. — Caulis dense foliosus. Folia nitida, sparsa v. rarius superiora verticillata, lineari-lanceolata v. oblongo-lanceolata. Flores erecti, plerumque in umbellam terminalem simplicem dispositi, rarius solitarii v. pauci terminales, v. inferiores in verticillum unicum lateralem dispositi et terminales umbellati. Papillae in sepalorum basin interiorem rariores. Capsulae angulis obtusis. — L. Thunbergianum R. et Schult. syst. VII. 415. — L. philadelphicum Thbg. fl. jap. pag. 133. — Crescit in Japonia.

α *typicum*; foliis oblongo-lanceolatis, inferioribus alternis, supremis verticillatis; caule apicem versus pedunculisque pilosis, sepalis saturate aurantiacis concoloribus. — L. Thunbergianum bot. reg. 1839. tab. 38. — L. bulbiferum Redouté Lil. tab. 210. D. —

β *sanguineum*; foliis lineari-lanceolatis, sparsis; caule pedunculisque glabris; corollis ante florescentiam extus laxe pilosis, sepalis sanguineis basin versus aurantiacis maculisque linearibus atrofuscis pictis. — L. umbellatum h. Van Houtte et hort. — L. umbellato-atrosanguineum h. Van Houtte. — L. fulgens Morren notice sur les lis du Japon. — L. atrosanguineum hort. —

γ *aurantiacum*; sepalis basi sanguineis, medio aurantiacis, apice pallide sanguineis. — Cetera ut praecedentis. — L. pubescens h. Van Houtte. — L. croceum et unguiculatum hort. — L. venustum h. Berol. in Knth. enum IV. 265.

δ *staminicum*; staminibus petaloideis. — Cetera ut var. β. — L. fulgens staminosum Lem. Ill. hort. tab. 422.

ε *Leichtlini*; petalis initio nitenti-sanguineis, deinde atrosanguineis. Cetera ut var. β.

L. bulbiferum L.; caule glabro; pedunculis adpresse-pilosis; co-

rollis campanulatis glabris v. laxe pilosis. — Folia lineari-lanceolata, sparsa, nitida. Flores erecti, solitarii v. pauci terminales v. in racemum pyramidatum terminalem dispositi, intus basin versus dense papillosi. Capsula oblonga, angulis obtusis. — L. bulbiferum L. spec. 433. —

α typicum; caule bulbifero. — L. bulbiferum Redouté Lil. tab. 210. — Jacq. fl. aust. tab. 226. — Bot. mag. tab. 1018 forma flor. subumbellatis. — Rchb. ic. fl. germ. X. 554. — L. humile Mill. dict. n. 4. (forma pauciflora). —

β aurantiacum; caule non bulbifero; corollis aurantiacis, in fundo pallidiore maculis oblongis atrofuscis pictis. —

L. bulbiferum Redouté Lil. tab. 210. A. —

---

13. Lilium Maximowiczi Rgl. (Grtfl. 1868 pag. 322 tab. 596).

Bulbo caulem repentem radicantem subterraneum 1—5 pollicarem emittente; caule ex apice caulis subterranei prodeunte, erecto, tereti, 2—3 pedali, 1-plurifloro, folioso; foliis linearibus v. lineari-lanceolatis, margine planis, 3—7 nerviis; floribus pedunculatis, cernuis; sepalis sessilibus, recurvato-patentibus, lanceolatis, margine undulatis, basi sulco nectarifero distincto instructis, coccineo-aurantiacis, plus minus atropurpureo punctato-maculatis.

α typicum; (Rgl. l. c.) foliis linearibus v. anguste lineari-lanceolatis, apice eximie acuminatis, recurvato-patentibus, basi extus albo-floccosis, caeterum caule pedunculis sepalisque glaberrimis; sepalis a basi ad medium maculato-punctatis. —

β tigrinum; (Rgl. Grtfl. 1870 pag. 290 tab. 665.) foliis anguste lineari-lanceolatis v. lineari-lanceolatis, erecto patentibus, initio caule pedunculis sepalisque albido-pubescentibus et basi albido floccosis, deinde interdum glabrescentibus; sepalis a basi usque infra apicem punctato-maculatis.

---

14. Lilium Pseudo-tigrinum Carr. (Revue horticole 1867. pag. 411 cum tab.).

Bulbo caulem a basi erectum flexuosum teretem 3—4 pedalem 1-pluriflorum puberulum emittente; foliis linearibus, uninerviis, recurvato-patentibus, margine revolutis, initio margine et praecipue basi extus albido-floccosis; pedunculis glabriusculis; floribus cernuis; sepalis sessilibus, recurvato-patentibus, lanceolatis, basi sulco nectarifero distincto papillisque setiformibus instructis, aurantiaco-coccineis, supra medium punctis atropurpureis pictis.

---

15. Pogogyne Douglasi Benth.

P. Douglasi; annua, exclusis bracteis calycibusque longe ciliato-hirsutis glaberrima; caule adscendente, erecto, ramoso; foliis petiolatis oblongis v. spathulato-obovatis; obtusis, integerrimis v. repando-subdentatis, utrinque viridibus, amoene graveolentibus, impresso-punctatis; floribus initio spicatis, deinde in verticillastris distantibus dispositis; bracteis linearibus, acutis, flores aequantibus v. superantibus, pilis rigidis cilatis; staminibus corolla brevioribus; dentibus calycinis inferioribus tubo longioribus.

α typica; corolla lilacina, fauce albida. — Grtfl. 1872. tab. 731. — P. Douglasii Benth. et P. parviflora Benth. Lab. pag. 414. — DC. prodr. XII. 243. —

β tricolor; corolla purpurascente, labello atropurpureo, fauce flavido. P. Douglasi Hook. Bot. Mag. tab. 5886. —

---

16. Spathiphyllum Ortgiesi Rgl.

S. Ortgiesi Rgl. Grtfl. 1870 pag. 39.

Acaule; lamina folii petiolo late alato subduplo longiore, elliptica v. rarius elliptico-oblonga, basi sensim in petiolum alatum attenuata v.

rarissime basi ipsa petiolo auriculato angustiore, margine undulata; venis patentissimis, venula in intervenio unica, in pagina superiore laete viridi, infra albida; geniculo longulo, vix conspicuo; spatha oblongo-elliptica, laete viridi, basi breviter rotundata, apice abrupte acuminata; spadice albido, oblongo-cylindrico, spatham dimidiam vix aequante, pedunculo breviore, supra medium spathae connato, superno libero; ovario sepala adpressa superante. — Mexico.

17. PENSTEMON RŒZLI RGL.

Caule erecto foliisque glabris; foliis integerrimis, radicalibus caulinisque inferioribus oblongo-lanceolatis, in petiolum attenuatis, obtusis v. acutiusculis, superioribus basi attenuata subsessilibus, supremis basi latiore sessilibus; panicula angusta, laxa; paniculae ramulis brevibus, erecto-patentibus, saepissime trifloris, pedicellis calycibusque glanduloso-pilosulis; corollae tubo superne dilatato, labio superiore bilobo, inferius subaequante; antheris parce pilosis, loculis distinctis; stamini sterili glabro v. pilis raris munito. — Caulis 1—1½ pedalis. Panicula 3-pollicaris et ultra, subnuda. Calycis lobi lanceolati, acuti. Corolla caerulescens, circiter 20 m. m. longa, fauce circiter 10 m. m. in diametro. — Affine P. pubescenti Soland., P. gracilento (Asa Gray pl. Brew. n. 1389) et P. laeto (Asa Gray pl. Boland. n. 4751).

P. pubescens differt, foliis plerumque serratis, caulinis amplexicaulibus, stamini sterili longitudinaliter barbato. P. laetum indumento viscoso-puberulo et P. gracilentum foliis caulinis sublinearibus, stamini sterili longitudinaliter barbato facile diagnoscuntur. In Sierra Nevada in California legit B. Roezl. —

SYNOPSIS

GENERIS LESPEDEZAE, MICHAUX.

AUCTORE

C. I. MAXIMOWICZ.

Festo semisaeculari horti Imperialis botanici Petropolitani, die 22 Martii 1873 celebrato, praesentata.

Synopsis generis Lespedezae, Michx.

Historia generis.

Lespedezae, generis extraeuropaei, prima species innotuit, si Gronovio fides tribuenda, jam a. 1700, ubi Plukenet (in Mantissa) e Marylandia describit plantam «Loto affinem trifoliatam, frutescentem, glabram, ex terra Mariana», quam hodie *L. reticulatam* vocamus. Gronovius a. 1739. in editione prima Florae Virginicae suae, ad collectiones Claytoni elaboratae, sub *Hedysaro* et *Medicagine* tres species describit e Virginia, quae nunc *L. reticulata*, *repens* et *hirta*. Eodem anno Amman in Stirp. rar. in imp. ruth. n. 154. et 281. e Sibiria orientali publicam fecit a Messerschmidt jam a. 1724. detectam (conf. Pallas. Reise III) *L. junceam*, quam vero bis describit, sub *Hedysaro* nempe et *Cytiso*. Laxmann a. 1771. ultimam sibiricam addidit, *L. trichocarpam*, et sub nomine *Trifolii* optime descripsit et delineavit. Sibiricis ita omnibus detectis, americanis inchoatis, maximum incrementum generi attulit e Japonia Thunberg 1784 (Floram Japonicam praefatus est tamen jam 1773) et eodem anno e codice ejus manuscripto reiteravit Murray (Linné. Syst. veget. ed. XIV), species sub *Hedysaro* enumeratas: *tomentosam*, *sericeam*, *virgatam*, *pilosam* et *striatam*.

Ita numerus specierum, ad finem saeculi praecedentis notarum, ad decem jam increvit, quum *Lespedezae* *) genus a. 1803 a Richard

*) Dicatum: „D. Lespedez, gubernator Floridae, erga me peregrinatorem officiosissimus".

in Michauxii Flora boreali-americana renuntiatum sit. At species sibiricae et japonicae conditori generis ignotae remanserunt, et genus propositum superstructum est tantum *Medicagini virginicae*, *Hedysaro hirto*, *repenti* et *reticulato* Linnaei et novae speciei, *L. capitatae*. Quibus omnibus ultimam americanam adjunxit, *L. Stuvei*, Nuttall 1818.

Agmen himalaicarum aditum est a. 1825 a D. Don, qui *L. macrostylam* infauste *Crotalariam* salutavit, et a De Candolle, qui *L. eriocarpam* illustravit.

Chinenses primas detexit et optime recensuit Bunge 1832: *L. macrocarpam* et *medicaginoidem*, et eodem anno G. Don *L. chinensem*. Quibus 1835 Bunge iterum adjunxit *L. Caraganae* et *floribundam*, Turczaninow vero 1840 attulit *L. bicolorem*.

E collectionibus indicis Jacquemontii a. 1844 Cambessèdes optime adumbravit *L. elegantem* et *L. variegatam*, Bentham descripsit a. 1852 javanicam *L. cytisoidem* et sinenses *L. viatorum* et *L. ciliatam*, Miquel a. 1855 dubiam javanicam *Camp. virgatam*, Klotzsch a. 1862 *L. stenocarpam* e Himalaya, Bentham a. 1864 *L. lanatam* australiensem, Miquel a. 1867 *L. Buergeri* et *cyrtobotryam* e Japonia. Equidem primus nunc describo *L. Gerardianam* Grah. et *L. ellipticam* Benth., utramque himalaicam, primam a Wallichio, secundam a Griffithio jam multos annos abhinc detectam.

Plantae, genus hodiernum *Lespedezae* constituentes, fere ab initio a plurimis autoribus recte *Hedysaris* proximae censebantur et ita in systemate ab omnibus scriptoribus notissimis ponebantur, sic a Linné, Michaux, De Candolle, Reichenbach, Lindley atque recentioribus omnibus. Quod attinet vero ad specierum cognitionem et dilimitationem, jam a primo maxima confusio praevalebat, partim ob singularum formarum inter se affinitatem, partim praecipueque autem ob speciminum exoticorum in herbariis raritatem. Ita jam Gronovius *Desmodium* quoddam ceylanicum, etsi a Dillenio fructiferum delineatum sit, cum planta a Linnaeo postea *Hedysarum repens* nominata, identicum putavit, et in errorem induxit Willdenowium, qui ob fructus diversitatem

in icone Dilleniana eandem plantam nomine novo *Hedys. prostrati* distinxit. Amman *L. junceam*, ut supra jam dixi, sub duobus nominibus genericis enumeravit. *L. tomentosa* a Willdenow sub nomine *Hedys. villosi*, a Poiret sub illo *H. coriacei*, a Hornemann sub nomine *L. glomeratae*, a Bunge sub *L. macrophylla* iterum iterumque pro nova specie proposita, a Torrey et Gray nuperque a Miquel cum *L. hirta* confusa est. *L. reticulata* a Waltero, *L. sericea* a Linnaeo et Miquelio pro *L. juncea* declarabatur. Inter americanas, valde quoad foliorum formam racemique longitudinem ludentes, varietates numerosae a Linnaeo, Candolleo, Pursh io aliisque pro speciebus propriis habitae sunt, ut inter japonicas a Miquelio. Diu post generis conditionem adhuc fieri potuit, ut D. Don duas species nipalenses descripserit alteram sub *Aspalatho*, alteram sub *Crotalaria*, atque priorem, praetermissa *L. sericea* synonyma, novam proposuerit. Denique Bertoloni *Pitcheriam galactoidem* pro Lespedezae specie nova descripsit et delineavit.

Non melius res sese habet, si opera magna systematica consideramus. Persoon inter *Lespedezas* species *Heylandiae*, *Flemingiae* et *Urariae*, Sprengel *Rhynchosiae* admisit, De Candolle plantas Thunbergianas plerasque *Desmodiis* adnumeravit, sibiricam unam imo simul sub *Lespedeza* et *Trifolio* collocavit. Habemus ita, si tantum *Lespedezas* et *Hedysara* numeramus, nomina proposita 63, quae vero ad 33 species reducenda sunt.

Primum generis dividendi tentamen conatus est Bunge, a 1835. *L. macrocarpae* suae genus *Campylotropidis* superstruens, naturalissimum quidem, sed signo leviore tantum a *Lespedeza* distinctum et habitu cum nonnullis speciebus, Bungeo illo tempore non notis, omnino fere congruum.

Idem genus jam antea (1828) proposuit Wallich sub nomine *Oxyrhamphidis*, sed ineditum servavit. Meisner autem (1837) et post illum quoque Lindley (1846), servato simul genere Bungeano, genus Wallichianum in systema receperunt, ubi apud Meisnerum (ignoto fructu) inter *Genisteas* collocatum est. Adhuc recentius idem

genus a Junghuhn (1847) sub nomine *Phlebosporii* indicatum est. Bentham, 1852 genus hocce pro sectione *Lespedezae* sub nomine Bungeano declaravit. Aliam divisionem tentarunt quoad species americanas Torrey et Gray, sectiones duas *Eulespedezam* et *Lespedezariam* constituentes, in flora americana optime quidem, minus bene tamen distinctas si totum genus ante oculos habemus. Equidem subgenera tria propono: Bungeanum nempe, *Lespedezam* e sectionibus americanis conflatam, et *Microlespedezam*, *Lespedezas* vero in sectiones duas dirimendas existimo.

Synopsin ad specimina authentica omnium specierum institutam nemo hucusque tentabat, sed aderant optimae expositiones specierum Chinae borealis a Bungeo, Americae borealis a Torreyo et Grayo elaboratae. Equidem totius generis synopsin adire certe non conarer, nisi species decem e triginta tribus vivas observarem, ceterarum omnium vel specimina authentica vel icones optimas ante oculos haberem, quoad obscuras vero Thunbergianas iconibus ejus ineditis, in bibliotheca horti Petropolitani servatis, uterer.

Herbarii Kewensis vero botanicis praestantissimis gratiam ago permagnam pro fragmentis utilissimis specierum rariorum notulisque de synonymia nonnullis humane mecum communicatis.

Distributio geographica.

Inveniuntur Lespedezae per regiones vastas et simul a se invicem magno terrarum spatio disjunctas. Maxima in copia crescunt in Asia secus himalaicum jugum a Kashmir ad Khasiam et Nipaliam, per totum imperium chinense et japonicum; in terris igitur hieme temperata, aestate calida, vere pluvioso gaudentibus. Paucae, frigoris atque siccitatis minus impatientes, introeunt Mandshuriam, Mongoliam et Sibiriam orientalem ad lacum Baicalem usque, unica Sachalinum adit insulam. Nuncupant ita Lespedezae asiaticae aream, circiter a 92 gradu long. orient. a Ferro usque ad 160 gradum, et a 23 gradu latitud. bor. ad 53 gradum extensam. — Alia regio, speciebus sat dives, est America borealis

orientalis, ubi inveniuntur a Texas et Arcansas ad oceanum Atlanticum et a Florida ad Maine, vel a 285 grad. long. orient. ad 310 gradum et a 25° lat. bor. ad 47°. — Occurrunt etiam species paucae in Australia orientali et meridionali, montibus Javae orientalis, et singulae migrant usque in Mauritium et archipelagum Bonin. Semper tamen in terris meridionalibus montes elatiores habitant et nunquam in planities descendunt, ubi illarum loco genera proxime affinia: *Desmodium* (cum *Dicermate*) et *Eleiotis* crescunt.

Per singulas regiones quo modo distributae sint docet tabula sequens, ubi species cujusvis regionis endemicae litteris cursivis expressae sunt:

Mauritius.	Ilima occident.	laya orient.	Java.	Australia.	China.	Sibiria et Mandshuria.	Japonia.	America.
	macro	*styla*	*cytisoides*					
	steno-carpa		*virgata*		*ciliata*			
	erio	*carpa*			*macro-carpa*			
		elliptica					*Buergeri*	
					viatorum			
					bicolor	bicolor	bicolor	
					cyrto-botrya		cyrto-botrya	
					flori-bunda			*Stuvei*
					virgata		virgata	*repens*
	elegans							
	variegata				*chinensis*			*violacea*
					medica-ginoides			*reticulata*;
sericea	sericea		sericea	sericea	sericea		sericea	
					juncea	juncea		

Mauritius.	Himalaya occident.	Himalaya orient.	Java.	Australia.	China.	Sibiria et Mandshuria.	Japonia.	America.
					Caraganae			
							pilosa	
				lanata				
	Gerardiana							
					trichocarpa	trichocarpa		*capitata*
	tomen	tosa			tomentosa	tomentosa	tomentosa	*hirta*
					striata	striata	striata	

In Himalaya igitur obviae sunt species 9, e quibus endemicae 7, et quidem soli Himalayae occidentali propriae 3, orientali 1.—China habet species 15 (endemicas 7), Mandshuria et Sibiria 5 (endemicam 0), Japonia 8 (endemicas 2), Australia 2 (endemicam 1), Java 3 (endemicas 2), America 6, omnes endemicas.—Ditissima quoad specierum numerum est China, quoad formarum endemicarum ad polydemicarum rationem Himalaya, America et Java.—Si vero etiam in subgenerum et sectionum sedes inquirimus, subgenus pulcherrimum *Campylotropidis* proprium est Himalayae, Chinae et Javae, sectio speciosa *Macro-Lespedezae* Himalayae, Chinae et Japoniae, subgenus anomalum *Micro-Lespedezae* Chinae, Mandshuriae et Japoniae, et tantum *Eulespedezae* omnibus regionibus communes sunt.

Unde absque dubio concludendum est, centrum generis principale positum esse in Himalaya, China et Japonia. Non solum enim hac in regione summa specierum maxima, subgenera et sectiones omnes occurrunt, sed etiam genera quam maxime affinia *Dicerma* et *Eleiotis* in planitiebus peninsulae indicae insulisque archipelagi Malayani vicinis frequentes sunt et *Dicerma* etiam in Australiam transit. Non praetermittendum etiam, Chinam interiorem nobis plane adhuc ignotam esse, nihilominus tamen e regionibus littoralibus magnum specierum

numerum jam innotuere. Ex hac regione centrali generis nostri progrediuntur species nonnullae boream versus in Sibiriam, meridiem versus in Javam et Australiam, in qua ultima formas peculiares et speciosas induunt. — Verumenimvero species Americae propriae omnes faciem asiaticam prae se ferunt et a nonnullis imo difficile distinguuntur. Non errabimus igitur, si *Lespedezam* pro genere originis asiaticae declaramus, cujus species americanae tantum sistunt coloniam remotam.

Omnes species suis locis magna in copia occurrere videntur, mox fruticeta propria constituentes (*L. bicolor*, *cyrtobotrya*), mox in silvis frondosis lucidioribus frequentissimae (*L. Buergeri*), mox inter alios frutices et gramina elata magno individuorum numero sparsae, mox secus ripas scaturaginesque obviae (*L. juncea*, *striata*), mox rupes praeruptaque hospitantes. Pleraeque tamen aream habent non magnam, 25 enim uni cuivis regioni propriae sunt, 8 tantum magis diffusae dici possunt. Et quidem omnium maxime diffusa est *L. sericea* in regionibus sex, *tomentosa* in 4, *striata* et *bicolor* in 3, *trichocarpa*, *juncea*, *virgata* et *cyrtobotrya* in 2 proveniens. Itaque species endemicae hujus generis ad polydemicas sese habent ut 1 : 1,32.

De usu

plantarum genus nostrum constituentium, nil constat. Species fruticosae tamen fere omnes sunt floribus speciosis instructae, una (*L. bicolor*) citrum spirat, ita ut in hortos nostros introduci optime mereantur. In Japonia jam frequenter cultas vidi *L. bicoloris var. albiflora* et *Sieboldi*, utramque gracillimum et suavissimum fruticem. In Europam jam saeculo praecedente *L. tomentosa*, *hirta* et *juncea* introductae sunt. Ipse a. 1857 *L. bicolorem* attuli, jam nunc in hortis hic inde, non satis tamen cultam.

Affinitas naturalis.

Affinitas *Lespedezarum* ambigua esse potest tantum, dum florentia specimina examinamus, qualia a variis autoribus antiquioribus pro *Trifo-*

liis, *Medicaginibus* vel *Crotalariis* declarata sunt. Qui vero autores plantas completas examinaverunt, communi consensu *Lespedezas* inter *Hedysareas* uniarticulatas posuerunt. Ex hisce sane proximae sunt *Dicerma* et *Eleiotis*.—Prius, a Benthamio omni jure pro sectione *Desmodii* enuntiatum, nonnullis *Eulespedezis* tam simile est, ut florens vix alio modo quam foliolis somno complicatis neque planis, bracteis bracteolisque tenerioribus et longius acuminatis distinguatur, fructiferum vero legumine 1—3—articulato statim diversum est.—*Eleiotis*, stipulis latis *Microlespedezae*, cauliculis horizontalibus *Lesped. pilosae* instructa, tamen foliis saepissime 1—foliolatis, foliolo terminali maximo, bracteolis nullis, leguminis interdum biarticulati sutura una crassiore recta, calyce subtruncato magis discrepare videtur.—Longius jam distant *Hallia*, genus capense, et *Cranocarpus*, brasiliense. Utrumque calycem habet basi attenuatum in partem stipitiformem (pedicellum medio articulatum autorum) et folia 1—foliolata, *Hallia* insuper stylo gaudet ad flexuram dilatato, stipulis petiolo adnatis, pedunculis 1—floris, *Cranocarpus* praeterea differt legumine apice subtruncato curvato, radicula abbreviata, foliis stipellatis. Omnia cetera genera Hedysarearum multo magis remota sunt. Brevibus verbis vero *Lespedeza* est fere ad *Desmodium*, quod *Onobrychis* ad *Hedysarum*.

Omnino igitur monographo *Leguminosarum*, illustri Bentham assentio, *Lespedezam Desmodieis* inter *Hedysareas* adscribenti.

Differentiae specierum

inter singulas sectiones generis quidem optimae, inter species cujusvis sectionis vero leves et non semper verbis facile expressae. Omnia organa plus minus variabilia esse mox experti sumus, mirum autem videtur, in diversis regionibus diversa etiam organa solito magis variare. Ita in americanis folia summopere quoad formam et indumentum ludunt, in asiaticis vero sat constantia reperiuntur, e contra in asiaticiis legumina *Campylotropidum* et *Macrolespedezarum* nonnullarum non parum variabilia, quum in americanis *Eulespedezis*que omnibus constantissima sint. Optima signa, ad subgenera condenda aptissima, latent in forma carinae, in axibus secundariis racemorum singulis vel binis et in numero bracteolarum cujusvis pedicelli. Corollae magnitudo et color, purpureus in his, ochroleucus cum maculis striisve in illis, optimas facilesque differentias praebet easque valde constantes. Florum clandestinorum absentia et praesentia gravissimum quidem est signum, sed non in quolibet individuo aeque bene observandum, adsunt imo species omnibus characteribus huc pertinentes, ubi flores clandestini rarius tamen nascuntur (v. gr. *L. Stuvei*, *L. virgata*, *L. floribunda*). Calycis forma abbreviata vel elongata et ratio calycis ad corollam vel legumen, leguminis forma, indumentum et sculptura, longitudo vexilli et carinae et aliquomodo etiam alarum magis tamen variantium, etiam bonas differentias praebent. Adjuvant foliolorum forma, calycis forma et nervatura, pedicellorum longitudo. Parva vero fides habenda in laciniarum calycinarum formam, bractearum et bracteolarum figuram, quas omnes valde variare in *L. bicolore* satis comperi, minus variabiles in aliis esse probavi. Nullius pretii denique in investigatione speciminum incompletorum sunt signa a petiolorum longitudine, stipulis caducis vel persistentibus, caulibus angulatis vel sulcatis, simplicibus vel ramosis, erectis vel procumbentibus deprompta, quippe quae nimis ab aetate, statione vel positione dependent. Petioli enim in trunco principali semper longiores sunt quam in ramis, caules vetustiores minus sulcati magisque ramosi quam tenuiores, specimina silvatica magis erecta quam rupestria. Attamen negari nequit, omnia haec signa pro quadam specie, si individua multa et completa examinandi adest occasio, non parvi esse momenti.

An omnes species a me admissae re vera hoc nomine dignae sint, docebit tantum observatio reiterata, ad plantas vivas locisque ubi sponte crescunt instituta. Id autem verum est, autores quibus multas formas in vivo observandi aderat facultas, pauciores species semper admittere, quam illos, quibus tantum specimina siccata utpote minus completa et numerosa examinare licebat. Ita autores Florae Borealiamericanae multas species antiquas in paucas cogunt, ita ipse species japonicas Miquelio pauciores admitto, ita etiam post me aliquis, species indicas vel chinen-

ses vivas examinans, nonnullas conjungendas esse forsan monstrabit. Tales nimis affines jamnunc ipse indicabo nonnullas, adhuc tamen bene distinguendas, v. gr. *L. sericeam* et *juniceam*, *L. viatorum* et *L. bicolorem*, *L. Buergeri* et *L. ellipticam* aliasque.

Descriptio generis.

Pleraeque species sistunt frutices vel suffrutices pedales ad sexpedales, unica habet caules tenues horizontales herbaceos quotannis ad collum usque emortuos, unica planta monocarpica est, radice tenui annua, caule ramoso sero autumno primo jam anno fructifero, per hiemem et diu in annum sequentem cum foliis totis emarcidis fructibusque persistente, demum radice putrescente caduco. Qua excepta ceterae omnes habent rhizoma perenne, lignosum, pleiocephalum, in fruticibus interdum longissimum, ultra pedale, simplex, obliquum, ad collum breviter divisum in capita plura gemmifera Innovantur omnes perennantes gemmis e collo rhizomatis oriundis, ea tantum cum differentia, ut in nonnullis caules toti quandoque pauciramosi quovis autumno moriantur, in aliis et plerisque suffruticibus caules annui basi ipsa lignescant ibidemque ex axillis, terrae proximis gemmascant. In fruticibus denique truncus vel trunci altius supra terram simplices manent, ex altioribus axillis gemmas proferunt, rami novelli ex hisce orti longius supra basin lignosi fiunt altiusque supra illam innovantur, apices omnium vero etiam moriuntur. Tali modo frutex formatur quasi nodosus, ramis crebris, saepe verticillato-approximatis.

Lignum durum, flavescens, atque cortex tenuis, tenuissime rimosus, arcte lignum obducens, vulgo cinnamomeus vel brunneus, disquisitione accuratiore hucusque carent.

Gemmas foliiferas examinare contigit tantum in *L. bicolore*, ubi perulis scariosis, imbricatis, pluriseriatis, pallide cinnamomeis obtectae sunt. Perulae inferiores circiter decem ovatae, obtusae, integrae, tunc prodeunt paullatim aliae, apice fissae, dein ex emarginatura mucronulum

ferentes, denique ad medium fissae cum folio minuto ceterum normali e sinu. Superiores paullatim bipartitae gignuntur et foliiferae, itaque stipulas formant normalibus tamen magis serotinis triplo latiores et duplo breviores. Perulae igitur omnes pro stipulis plus vel minus connatis sumendae sunt.

Folia *Lespedezarum* majorum in trunco ramisque principalibus spiraliter cum divergentia $^2/_5$ circa axin disponuntur. In *Campylotropide* ordo hic remanet usque in ramulos ultimos, floriferos, et usque in ipsos racemos florales. Eodem modo in *Macrolespedezis*, ubi in quovis racemo bracteae, ex axilla par pedicellorum emittentes, cum divergentia $^2/_5$ ordinantur. In *Eulespedezis* axes principales non floriferae eundem ordinem sequuntur, floriferae vero diversum. In his enim folia alternantim disticha, divergentia $^1/_2$, disposita sunt, sed torsione levi axeos perturbatio fit talis, ut quodcunque quartum folium primo superpositum appareat. Sunt vero rami multi, ubi divergentia $^1/_2$ distinctissima manet. Bracteae racemorum vero iterum divergentia $^2/_5$ ordinatae. Denique in caulibus herbaceis tenuibus *L. pilosae* et *L. striatae* rami foliaque omnia ubique divergentia $^1/_2$, disticha igitur, oriuntur.

Stipulae, sola *L. striata* excepta, angustae, sat rigidae, paucistriatae, vix basi ipsa petiolo subadnatae, saepius diu persistentes, interdum ad medium usque deciduae. In apicibus floriferis ramorum nonnullarum folia abortiunt et stipulae solae manent, ceterum inferioribus foliiferis omnino consimiles vel paullo breviores. In *L. striata* stipulae late ovatae, tenuius membranaceae, crebrius striatae, illis *Halliae* vel *Stylosanthis* analogae.

Petiolus semper evolutus, superne canaliculatus, foliorum inferiorum longior, floralium saepe brevissimus. Petioluli duo cum illo articulati, inter se subaequales, semper breves, angustius canaliculati et densius pubescentes. Pubes omnis in toto genere unicellularis, recta, rigidula, aërifera, candida, rarius in nonnullis meridionalibus subcinnamomea.

Stipellae ne initio quidem evolutae.

Foliola nascentia complicata, terminali in gemma erecto centrali, duobus lateralibus huic appositis, nascentia pagina extima (infera) argenteose-

ricea, adulta pube vulgo sparsa adpressa vestita, quoad formam a lineari in rotundatum vergentia, nunquam tamen basi latiora quam apice, neque unquam basi emarginata, saepe vero apice dilatata et plus minus profunde emarginata, costa primaria semper, interdum sat longe, excurrente mucroniformi, rarius demum decidua. Margo semper integerrimus, in *L. striata* cum nervo medio subtus ciliis rigidis unicelluralibus elongatis demum defractis obsessus. Nervi secundarii crebri, paralleli, angulo fere recto vel paullo acutiore e costa egredientes, plus minus in variis speciebus inter se anastomosantes, vulgo parum conspicui, interdum vero elevati, reticulum distinctum efficientes.

Dormitantes vix non omnes foliolum terminale cauli subparallelle erigere solent, omnia foliola tamen plana manent.

Inflorescentia semper est axillaris lateralis (in *Desmodiis* frequens terminalis occurrit), racemosa, subspicato-racemosa, rarissime fasciculata axi primaria nulla *(L. striata)*. Rarius apices ramorum foliis orbati, racemis crebris obsessi, paniculam e racemis compositis constitutam offerunt. Pedicelli in omnibus evoluti sunt. Flores a basi ad apicem racemi aperiuntur.

Pedunculus basi fulcitur folio vel rarius stipula. Vulgo e quavis axilla nascitur unus, interdum adduntur laterales adventitii breviores unus vel alter. Pedicelli pedunculo inseruntur, basi bractea integra fulti, quam pro stipula apice non fissa, perulis analoga, sumere malumus. In *Campylotropide* pedicelli e quavis bractea solitarii, distincte cum pedunculo et calyce articulati, saepe decidui, magis quam in ceteris sectionibus patentes, interdum horizontales, basi nudi, apice sub ipso calyce bracteolis duabus ad utrumque latus tubi calycini sitis instructi, vulgo recti, in *L. macrocarpa* tamen semitorti, ita ut flos resupinatus sit. Bracteae et bracteolae mox caducae, posteriores jam ante anthesin evanidae, obtusae vel acutae, nunquam tamen longius acuminatae neque tenere scariosae, ut frequenter occurrunt in *Desmodiis*.

In *Lespedezae* subgenere pedicelli in quavis bractearum axilla nascuntur bini, qui basi et apice obscure tantum articulati sunt, saltem nunquam cadunt. Quisve pedicellus praeter bracteolas duas sub calyce basi

insuper fultus est extus bracteola tertia, et bracteae bracteolaeque semper persistunt et saepissime textura multo firmiore fere coriacea donatae sunt.

In descriptionibus autorum bractea cum bracteolis basalibus duabus subgeneris *Lespedezae* habetur pro folio cum stipula, ubi bractea ipsa folii, bracteolae ambae vero stipulae locum tenere contenduntur. Brevibus verbis has tres nomine bracteae trifidae vel tripartitae designare solent. Sed accuratius si illas examinamus, bracteolas semper altius insertas et saepe distincte a bractea amplexas invenimus, quum stipula cum folio aequalte inseratur. Praeterea perulae stipulaceae *L. bicoloris* supra descriptae integrae sunt, si autem divisae, e sinu mucronulum brevem folii loco habent, itaque aequalte insertum. Denique bracteae *Campylotropidum* simplices sunt et perulis istis infimis similes, ita ut, si illas pro stipulis declaramus, etiam bracteas *Eulespedezae* pro talibus neque pro folio habere necesse sit. Quibus omnibus addere liceat etiam *Microlespedezae* structuram, ubi bracteola illa basalis non ad latus, sed omnino intra bracteam posita et ab illa tota amplexa est.

In *Microlespedeza* pedunculus communis nullus, ejus loco pedunculi 1—3, aequilongi et crassi vel 1 aut 2 crassiores, tertio (imo quarto) minore vel minuto abortivo, omnes collaterales in axilla folii floralis et a stipula illius ampla obtecti. Quisve pedunculus extus habet bracteam obtusam, et bracteolam huic arcte superpositam minorem, omnino ab ea amplexam et obtectam, ceterum consimilem, apice vero, praeter bracteolas calyci suppositas duas, adhuc binas minutas sub illis dispositas et cum illis alternas, omnes persistentes.

Pedicelli fere semper sunt 1—flori, occurrunt tamen v. gr. in *L. Buergeri* interdum iterum divisi, racemulum secundi ordinis 2—3— rarissime pluriflorum, floribus superioribus tunc non evolutis, efformantes. Pedicelluli omnes bracteola pro quodam propria, calycinis quoad formam et magnitudinem analoga fulciuntur.

Structura bractearum omnis ordinis illi stipularum satis analoga, ita v. gr. in *Microlespedeza* latae sunt, tenue scariosae et crebre striatae, saepe plus minus coloratae vel decolores, nunquam virides.

Calyx etiam nunquam perfecte viridis occurrit, fere semper plus minus membranaceus et decolor est. Basi superne parum gibbosoinaequalis est, limbo magis vel minus obliquus, latere inferiore longiore, ceterum gamosepalus, tubo brevi cylindrico campanulato, laciniis ad medium vel fere ad basin sejunctis, infima longissima anteriore, ceteris sensim brevioribus, supremis duabus altius saepe ad apicem fere connatis, praefloratione valvata. Nervus cujusvis sepali medius fortior, in multis *(Lespedezariis)* in mucronem excurrens, interdum (in iisdem) valde prominens, nervi laterales inter. duo sepala positi illisque communes magis debiles, vulgo extus inconspicui, apice diviso cum medio anastomosantes, rarius *(L. juncea)* distinctissimi, rarissime *(L. striata)* omnes inter se reticulo crebro ubique conjuncti.

Corolla colore perconstans. Aut tota, unguibus albidis exceptis, purpurea est, plus minus in violaceum vergens, carina alisque semper magis violaceis et obscurioribus (unde nomen *L. bicoloris* satis inaptum). Aut ochroleuca est, a lacteo in pallide sulfureum, et tunc vix unquam concolor, sed ad vexilli basin saltem striis vel macula ornata, ad alarum apices tota violacea, vel toto vexillo alisque pulchre saturateque violaceis. — In una specie corolla suaveolens est *(L. bicolor)*, in ceteris Asiae orientalis inodora, de reliquis nil constat.

Petala omnia unguiculata, unguibus e calyce non exsertis. Vexilli (extimi) lamina rotundata, obovata vel oblonga, apice integra vel emarginata, ubi in unguem transit leviter auriculata, carinae saepius aequilonga, vel paullo longior vel rarius paullo brevior, sub anthesi verticalis, rarius reflexa. Alae lamina late v. anguste oblonga, base superne auriculata, carina saepissime (interdum fere duplo) brevior, rarius paullo longior, versus basin secus marginem superiorem plica longitudinali non profunda instructa, quae in similem carinae introducitur et alam illi adhaerere efficit. Carina unguibus, interdum breviter apice, libera, ceterum connata, recta, truncata, apice paullo dilatata, vel (in *Campylotropide)* angulo subrecto sursum flexa et longe rostrato-acuminata. Transitus inter utramque carinae formam minime observavi, ad summum in carina recta angulus superior acutior vel brevissime acuminatus est, nunquam vero

totus apex sursum flectitur. Petala omnia membranacea et post anthesin caduca, semperque in floribus normalibus longiora quam in *Desmodiis* occurrere solent, brevissima longissimis *Desmodiorum* vix non majora, saepissime calyce duplo, triplo, quadruplo, rarius triente longiora, in unica *(L. lanata)* calyce breviora.

Stamina 10, vexillari libero vel demum liberato. Columna filamentorum firma, diu persistens, partes filamentorum liberae aequales filiformes. Antherae uniformes, plus minus ovatae, flavae vel albae, longitudinaliter dehiscentes, dorso affixae.

Pollen adhuc examine eget.

Germen plus vel minus, interdum longe stipitatum. Ovarium utrinque attenuatum, lanceolatum, pilis sursum procumbentibus sericeum, 1—ovulatum. Stylus elongatus, aequalis, basi sursum pubescens, apice glaber. Stigma punctiforme.

Discus obsoletus.

In omnibus *Eulespedezis* plus vel minus frequentes, in *Microlespedeza* normalibus crebriores, occurrunt flores, jam a Linnaeo observati, a patribus clandestini, a recentioribus apetali dicti, melius forsan feminei dicendi, mox racemis florum normalium vulgo basin versus admixti, mox in racemos proprios vulgo spicatos breviusque pedunculatos vel subsessiles collocati, in nonnullis individuis nunquam, in vernalibus raro, in autumnalibus saepissime atque non raro soli evoluti, in serie *juncearum* vulgo secus caulis partem inferiorem collocati. Hi normalibus duplo vel plus duplo minores. Calyx semper apice tantum patulus. Corolla illi inclusa calyce duplo vel triplo vel imo magis brevior, semper magis vel minus abortiva. Interdum *(L. tomentosa, trichocarpa)* petala adsunt omnia, sed nana, obovata vel spathulata, vexillare et carinalia alaribus latiora, in gemma supra ovarium rite conniventia, praefloratione normali. Columna adest nana monadelpha, filamentis 5—6, antheris totidem vel paucioribus, rudimentariis, subglobosis vel clavatis, basi filamento impositis. Interdum vero *(L. virgata)* petala ad duo, columnam minutissimam anantheram a latere fulcientia, carinalia igitur, reducta, tam brevia, ut vix unquam nisi prima origine ovarium obtegant.

Ovarium in hisce floribus normali saepe vix minus, saepe distincte minus, quoad formam subsimile, stylus semper arcuato-incurvus, stigma capitatum, respectu partium maximum. Sed in plerisque *Eulespedezis* flores clandestini superiores partes florales magis completas quam inferiores habere solent. Multarum flores clandestini accuratius nondum examinati. Certo tamen certius est, flores clandestinos numerosiores proferre fructus quam normales, quo modo vero hi atque illi foecundantur, nondum observatum est. Fructus quam ille florum petaliferorum saepissime paullo minor et magis rotundatus, stylo apice demum hamato coronatus, e calyce multo minore magis exsertus, ceterum consimilis. Semen normale.

Legumen 1—spermum, abbreviatum, stipitatum vel subsessile, apice styli basi brevius vel longius mucronatum, rotundatum, ovatum, obovatum vel oblongum, coriaceo-membranaceum, distincte vel obsolete reticulatum, breve vel longe pubescens, indehiscens, vel rarissime ventre tarde et incomplete dehiscens *(L. bicolor)*, planocompressum vel lenticulare.

Semen solitarium, in legumine laxum, estrophiolatum, compressum, rotundatum, laeve, ochraceum, brunneum vel nigrocastaneum. Hilus parvus. Testa crassa, coriacea.

Embryo virescens vel ochroleucus, semini conformis, radicula supera accumbente. Cotyledones planae vel convexae, infra radiculae apicem, prope hilum, leviter emarginatae vel truncatae *), germinatione epigaeae. Radicula margini ventrali leguminis apposita, gracilis, cylindrica, basi a cotyledonibus distinctissima et cum iis, uti videtur, articulata, mox tertiam partem embryonis peripheriae occupans *(L. bicolor, sericea)*, mox vix quintam *(L. macrocarpa)*. Plumula minutissima inconspicua.

Quibus fusius expositis character generis nostri brevibus verbis stabiliendus ut sequitur.

*) Vidi, praeter infra adductas, in *L. juncea, striata* et *pilosa*.

LEGUMINOSAE

PAPILIONACEAE

Hedysareae, Desmodieae.

LESPEDEZA, RICH.

Calyx 5—fidus vel 5—partitus, laciniis 2 superioribus altius, interdum fere ad apicem coalitis. Petala unguiculata. Vexillum obovatum vel oblongum, alae oblongae carinae parum adhaerentes, carina recta truncata vel incurva rostrata, a latere inappendiculata. Stamina diadelpha, vexillari libero vel demum libero. Antherae uniformes. Ovarium 1—ovulatum. Stylus filiformis stigmate parvo terminali. Legumen rotundatum vel oblongum, compressum, saepe reticulatum, indehiscens. Semen rotundatum, compressum, estrophiolatum. Cotyledones prope hilum leviter emarginatae.

Divisio generis.

Subgen. 1. Campylotropis.

Carina inflexo-acuminata. Bracteae 1—florae bracteolaeque sub calyce duae mox caducae. Frutices floribus racemosis amplis. Sp. 1—7.

Subgen. 2. Lespedeza.

Carina recta obtusa vel truncata. Bracteae 2—florae bracteolaeque ad

basin pedicelli singulae et sub calyce binae persistentes. Habitus varius, flores racemosi vel spicato-racemosi.

Sect. 1. Macro-Lespedeza.

Flores racemosi ampli, apetali nulli. Calyx 4—fidus lacinia suprema bidentata. Corolla (1 sp. excepta) purpurea, calycem abbreviatum plus duplo vel triplo superans. Frutices erecti ramosissimi. Sp. 8—12.

Sect. 2. Eu-Lespedeza.

Flores racemosi vel spicato-racemosi, apetali rarissime nulli, saepius petaliferis basi racemorum admixti vel vulgo in racemos spicatos sessiles seorsim collocati. Calyx 5—fidus vel—partitus laciniis 2 superioribus paullo altius connatis. Suffrutices, rarissime frutices parum ramosi, virgati, diffusi vel procumbentes, priores quotannis ad terram fere emortui, 1. sp. habet caules herbaceos horizontales.

Series a. Violaceae. Corolla (1 sp. excepta) purpurea, calycem abbreviatum duplo saltem superans. Frutices vel suffrutices, saepissime diffusi. Sp. 13—19.

Series. b. Junceae. Corolla ochroleuca cum maculis striisve violaceis ad vexilli basin alarumque apices, calycem duplo superans. Suffrutices virgati, saepissimi erecti. Sp. 20—23.

Series. c. Lespedezariae. Corolla colore *juncearum*, sed calyx elongatus, corolla triente tantum brevior vel imo longior, laciniis longe subulato-acuminatis. Suffrutices saepius erecti, rarius diffusi. Sp. 24—31.

Series. d. Pilosa. Corolla praecedentis. Caules longissimi herbacei horizontaliter terrae adpressi cum foliis calycibusque longe patentim hirti. Sp. 32.

Subgen. 3. Microlespedeza.

Flores apetali frequentissimi, ita ut petaliferi in axillis foliorum fasciculati, singuli usque terni. Quisve pedicellus basi extus bractea bracteolaque ab illa amplexa fultus, apice sub calyce 4—bracteolatus. Bracteae, bracteolae et stipulae latae, scariosae. Folia rigide longe ciliata. Planta monocarpica. Sp. 33.

Specierum enumeratio.

Subgen. I. Campylotropis Bge.

Pl. mong. chin. dec. 7. (gen. pr.)

Calyx distincte bilabiatus, 4—fidus, lacinia superiore bidentata vel semibifida. Carina inflexo-acuminata rostrata. — Frutices erecti habitu *Lespedezae* sect. *Macrolespedezae*, a qua valde differunt pedicellis e quavis bractea solitariis, basi ebracteolatis, bracteolis sub calyce ante anthesin caducis, calyceque cum pedicello manifeste articulato.

Lespedeza sect. *Campylotropis*, Benth. in Hook. Journ. of bot. IV. 48. in nota.—*Oxyrhamphis*, Wall. Cat., Lindl. bot. reg. 1846. t. 28.—*Phlebosporium*. Jungh. Reise. 346.

Clavis specierum dichotoma.

1. Flores violacei. Foliola elliptica utrinque acutiuscula subtus canescentivillosa . . . . . *L. cytisoides.*
   Flores purpurei (in omnibus?) Foliola rotundata vel ovalia obtusa vel retusa. 2. . . . . .
2. Legumen molliter villosum, in stylum subpersistentem sensim attenuatum. Foliola obovata. 3. . . . . .
   Legumen margine praesertim pubescens, dein glabratum, styli basi tantum superatum. 4. . . . . .
3. Legumen oblongum . . . . . *L. stenocarpa.*
   ovatum . . . . . *L. macrostyla.*
4. Foliola subtus sericea, ovalia vel ovalioblonga. 5. . . . . .
   Foliola subglabra, rotundato-obovata retusa . . . . . *L. ciliata.*
5. Legumen calyce subtriplo longius, obsolete reticulatum . *L. eriocarpa.*
   Legumen calyce multiplo longius, distinctissime elevatoreticulatum . . . . . *L. chinensis.*

1. *L. cytisoides*, Benth. in Pl. Jungh. 230.—Elata, tota praeter folia superne molle subcinnamomeo sericeo-villosa, ramis striatosulcatis; foliolis ellipticis vel ellipticooblongis utrinque attenuatis apice mucronatis; racemis axillaribus multifloris folia multo superantibus; bracteis bracteolisque setaceis caducissimis; pedicello calycem vix superante; calycis laciniis linearisetaceis superiore semibifida; corolla calycem plus duplo superante violacea *), carina angulo fere recto sursum curva; legumine oblique obovato longe mucronato obsolete reticulato, calycem plus triplo excedente.—*Campylotropis cytisoides*, Miq. Fl. Ind. Bat. I. 229. t. IV. A.

Hab. in *Java* orientali, alt. 500—8000 pedum, variis locis (*Teysmann! Zollinger!* № 2200).

Foliolorum forma et florum colore diverso inter *Campylotropides* est quod *L. Buergeri* inter *Macrolespedezas*.

Descriptionem vide apud Miquel.

2. *L. macrostyla*, Wall. (Baker in litt.). — Tota, praeter folia superne molliter villosa, ramis teretiusculis; foliolis coriaceis subtus demum glabrescentibus adpresse puberis obovatis apice emarginatis truncatisve mucronatis; racemis axillaribus densifloris folia non vel vix superantibus; bracteis ovatis acuminatis post anthesin, bracteolis setaceis antea deciduis; pedicello calycem sub anthesi aequante, in fructu duplo superante; calycis laciniis lanceolatis longissime acuminatis suprema semibifida; corolla roseopurpurea calycem plus triplo excedente carina angulo recto sursum curva; legumine quam calyx plus duplo longiore oblique ovato stylo plumoso basi diu persistente aristato, laevi villoso. — *Oxyrhamphis macrostyla*, Wall. Cat. 5348. — Lindl. Bot. reg. 1846. t. 28.—*Crotalaria macrostyla*, Don. Prodr. fl. Nepal. 242.—DC. Prodr. II. 135.

Hab. in *Nipalia* (Wallich! № cit., nond. fl.): prope Sirinagur

*) Prächtig lillafarben (*Junghuhn.* Naturw. u. topogr. Reise, 346); schön blauw. (Miquel l. c.)

(Hamilton! frf.); *Gurwhal.* (Falconer! № 443. distrib. Kew, fl.).

Frutex 4—5—pedalis, ex Lindleyo, qui cultum vivum vidit, a Dre Falconer ex horto Saharunpurensi societati Londinensi a. 1837 missum, ubi floruit a. 1845, Octobri et Novembri. Stipulae breves, lanceolato-subulatae. Vexillum ex icone pallide roseum, alae saturatius carinaque purpureae.

3. *L. stenocarpa*, Klotzsch in Prinz Waldem. Reise, 158. tab. I. fig. 2. (sub *Oxyrhamphide*).—Erecta, ramis teretiusculis sericeovillosis; foliolis coriaceis subtus argenteosericeis obovatis apice rotundatis truncatisve mucronulatis; racemis (juvenilibus argenteovillosis) axillaribus densifloris folia floralia abbreviata parum vel vix superantibus; bracteis oblongoovatis acutis subpersistentibus, bracteolis setaceis ante anthesin caducis; pedicello calycem sub anthesi aequante, in fructu duplo superante; calycis laciniis lanceolatis acuminatis suprema semibifida; corolla calycem plus duplo excedente carina angulo obtuso sursum curva; legumine calycem multiplo excedente oblongolanceolato indistincte reticulato, margine longe ciliato faciebus villoso, stylo elongato plumoso subpersistente.—*Lespedeza sericea*, Royle hb., an etiam Griffith Cat. distrib. Kew, № 1747. (a me non visus)?—*L. Royleana*, Miq. Prol. fl. Jap. 238. sub *L. sericea* Miq.

Hab. in *Himalaya* (Hoffmann ex Klotzsch) occidentali: Kumaon, prope Ramgunga, alt. 4—5000 ped. (Strachey et Winterbottom! № 4. defl. et frf.); Gurwhal (fl. hb. Kew!); India boreali-occidentali (Royle! fl. c. fr. nond. mat.)

Praecedenti affinis, tamen diversa foliolis minoribus subtus argenteis, retusis, brevissime mucronulatis, carina, et praesertim legumine.

Haec planta in hb. hti Petrop. servatur etiam s. n. *L. paniculatae* Royle ex hb. Royle. At in herb. Kewensi s. n. *L. paniculatae* Royle prostat alia species, ex fragmentis communicatis ad *Eu-Lespedezam* pertinens, quoad corollam *L. Buergeri* non absimilis, attamen diversa, quam equidem deficiente specimine completo describere nequeo.

4. *L. eriocarpa*, DC. Prodr. II. 349. excl. synon.—Erecta, ramis angulatis foliis subtus calyce bracteisque appresse pubescentibus; foliolis subtus glaucis chartaceis ovalibus late oblongis vel oblongoobovatis obtusis sive rarius emarginatis mucronatis; racemis axillaribus multifloris folio longioribus, interdum in paniculam aphyllam terminalem dispositis; bracteis lanceolatis sub anthesi, bracteolis setaceis antea caducis; pedicello calycem fructiferum subsuperante; calycis laciniis lanceolatis longe acuminatis suprema semibifida; corolla calycem triplo excedente carina angulo fere recto sursum curva; legumine quam calyx plus duplo longiore ellipticoovato obsolete paucireticulato, praesertim margine cinnamomeo-ciliato, longe plumoso-mucronato, stylo leguminis maturi praeter basin deciduo.

Hab. in *Bengalia* orientali (Griffith! distr. Kew. № 1746. frf.), India boreali-occidentali (Royle! fl., s. n. *Lesped. speciosae* Royle): Kumaon, loco Kalimath, altit. 6200 ped. (Strachey et Winterbottom! № 3. fl. et frf.)

Toto aspectu in mentem vocat *Lesp. bicolorem* inter *Macrolespedezas*.

Stipulae breves lanceolatosubulatae. Flores ex sicco purpurei, carinae apice obscuriore.

Ex cl. Baker in litt. huc ducendum est synonymon D. Donii in Prodr. fl. Nepal. 246. *Aspalathus violacea*. Ita habet etiam G. Don Gard. Syst. II. 308. Sed deest planta tali sub nomine in opere citato D. Don, ubi tantum exstat l. l. *Aspalathus cuneata* Don, cum synonymo *Anthyllidis cuneatae* Hamilt. mscr., cujus diagnosis ne minime quidem in *L. eriocarpam* quadrat ob flores axillares solitarios, calycem corollam aequantem, legumen orbiculatum, foliola cuneato-oblonga. Hanc, ob notulam D. Donii adjectam: «in Japonia etiam obvia» lubenter, neglecta calycis ratione, pro *L. sericea* Miq. declararem.— Etiam ex cl. Baker l. c. *Oxyramphis macrostyla* Lindleyi diversa planta a homonyma Wallichii habenda, et, una cum *L. paniculata* Royleі ad *L. eriocarpam* DC. ducenda esset, quod pro

planta Lindleyi negare vix audeo, de illa Royleі vero supra jam opinionem diversam emisi.

5. *L. ciliata*, Benth. in Hook. Journ. of bot. IV. 48. in nota.— Erecta glabrata, ramis abbreviatis angulato-striatis; stipulis lanceolatis deciduis; foliolis coriaceis utrinque elevato-reticulatis rotundato-obovatis profunde emarginatis breve mucronulatis; racemis axillaribus basi nudis multifloris folio longioribus; bracteis... citissime, bracteolis setaceis tubum calycis aequantibus cito deciduis; pedicello calycem triplo superante; calycis laciniis lanceolatis longe acuminatis suprema bidentata; corolla purpurea calycem triplo excedente carina angulo obtuso sursum flexa; legumine quadruplo quam calyx longiore elliptico brevissime mucronato incluso-stipitato distinctissime elevato-reticulato, margine breviter ciliato ceterum glabro.

Hab. in *China* australiore: Chusan (Fortune! № 42 a. 1845. fl. fr. immat.); Chinchew (idem! № 31. fl. fr. juv.)

Foliolis coriaceis ab affini sequente statim distincta, ceterum similis.

6. *L. macrocarpa*, Bge. Enum. Chin. bor. 18.—Erecta, ramis virgatis teretibus foliis subtus inflorescentia calycibusque adpresse sericeo-pubescentibus; stipulis setaceis persistentibus; foliis longe petiolatis, foliolis membranaceis ovalioblongis obtusis vel emarginatis mucronatis; racemis axillaribus multi- et densifloris folium aequantibus, summis, ob folia diminuta vel ad stipulas reducta, rarius apice caulis paniculatis; bracteis lanceolatis post anthesin, bracteolis subulatis longitudine tubi calycini longe antea deciduis; pedicello patente calycem fere triplo superante; calycis laciniis ovatis acutis, summa bidentata a corolla resupinata! purpurea fere quadruplo superatis; carina angulo recto sursum curva; legumine calycem multoties excedente brevissime stipitato mucronulato oblique elliptico dense reticulato, margine ciliato. — *C. chinensis*, Bge. Pl. Mong. Chin. 7.

Hab. in *China* boreali, non procul a Pekino (collect. rossici!): in praeruptis montosis inter Nanj'-keu et murum magnum, nec non in montibus Zuy-wey-schan, Julio florens (Bunge!)

Frutex bi-tripedalis ramis patulis. Descriptionem confer apud Bunge loco prius laudato.

SPECIES DUBIA.

7. *C. virgata*, Miq. Fl. Ind. Bat. I. 230.—Ramis subangulatis petiolisque appresse pubescentibus; foliis inferioribus longiuscule, superioribus (ex axillis racemiferis) breve brevissimeque petiolatis, foliolis ellipticis vel obovato-ellipticis emarginatis et mucronatis subchartaceis, supra glabris subtus glaucis tenere puberis glabrescentibus; costa colorata venis subobsoletis, terminali lateralibus triente dimidiove majore; racemis axillaribus contractis folio brevioribus hirtellis; calyce appresse hirto corolla breviore.

Hab. in *Java* (Miquel).

Non vidi. Descriptio e Miquelio concinnata.

SUBGEN. II. LESPEDEZA RICH.

in Michaux Fl. bor. amer. II. 70. (genus).

Calyx ore obliquus laciniis inferioribus nempe longioribus, 5—fidus vel partitus, laciniis duabus superioribus saepius altius connatis, vel 4-fidus lacinia summa semibifida. Carina recta, apice truncata vel rarius rotundata. Bracteae biflorae. Pedicellus basi extus bracteola una, apice sub calyce bracteolis duabus stipatus, bracteis bracteolisque persistentibus. Calyx cum pedicello subcontinuus, vel saltem nunquam ab illo solutus.—Habitus secundum sectiones diversus.

SECT. 1. MACRO-LESPEDEZA.

Flores apetali nulli. Calyx 4-fidus lacinia superiore bidentata.—Frutices erecti ramis virgatis saepius elongatis et debilibus, foliis magnis

patulis, floribus purpureis (una specie excepta), magnis, calycem plus duplo vel triplo superantibus.—Habitus igitur *Campylotropidis*.

1. Calyx quam corolla duplo tantum brevior laciniis lanceolatis longe acuminatis. Foliola acuta . . . . . *L. elliptica.*
   Calyx abbreviatus, corolla triplo vel quadruplo brevior. 2.
2. Racemi compositi. Vexillum brevius quam carina, flos lacteus cum macula violacea, foliola acuta . . . . . *L. Buergeri.*
   Racemi simplices. Flores purpurei, vexillum carinam superans vel aequans. 3.
3. Foliola coriacea . . . . . *L. viatorum.*
   » membranacea. 4.
4. Racemi pauciflori etiam fructiferi folio breviores . . . . *L.cyrtobotrya.*
   Racemi multiflori folio longiores. . . . . *L. bicolor.*

8. *L. elliptica*, Benth. in Cat. Griffith. distr. a Kew, №1745. (nomen).—Ramis virgatis teretiusculis appresse pubescentibus; stipulis subulatis persistentibus; foliis longe petiolatis; foliolis superne brevissime parce, subtus adpresse strigosopubescentibus, ellipticis utrinque acutis, mucronatis; racemis elongatis multifloris folia superantibus apice saepe in inflorescentiam brevem aphyllam congestis; bracteis bracteolisque acuminatis; calycis 4-fidi pedicellum excedentis corollâ et legumine duplo brevioris laciniis lanceolatis acuminatis suprema profunde 2-dentata; petalis subaequilongis; legumine late lanceolato longe mucronato strigoso-pubescente laevi.

Hab in Bengalia orientali, Khasia, (Griffith! № 1745. fl. frf.). Vidi specimen unicum fl. c. fr. immat., et fr. mat.

Valde similis *L. Buergeri*, sed bracteis bracteolisque acuminatis, corolla breviore, petalis aequilongis diversa videtur. Corolla in sicco unicolor, verosimiliter purpurea. — A *L. bicolore var. Sieboldi* differt statim calyce elongato laciniis angustis valde acuminatis.

9. *L. Buergeri*, Miq. Prol. fl. Jap. 235.—Ramosissima, ramis virgatis saepius abbreviatis cum foliis subtus et inflorescentiâ appresse pubescentibus; stipulis lanceolato-subulatis persistentibus; foliolis chartaceis supra glabris ellipticis vel rarius ovato-ellipticis utrinque acutis,

mucronatis (nonnullis versus apicem rarius obtusis emarginatis); racemis axillaribus a basi fere multifloris, primum folio brevioribus demum longioribus; pedicellis passim iterum divisis bifloris; bracteis bracteolisque firmis ovalibus obtusis; calycis pedicellum excedentis corollâ subquadruplo, legumine multo brevioris, altius 4-fidi laciniis ovatis ovato-lanceolatisve obtusulis acutisve suprema profunde bidentata; corolla lactea violaceo ad vexillum plus minus picta, vexillo alisque carina brevioribus; legumine elliptico-lanceolato mucronato pubescente obsolete reticulato.—*L. Oldhami* Miq. l. c. 236.

Hab. in *Nippon:* in fruticetis et lucis circa Yokohamam frequens; in jugo Hakone sat communis, medio Julio florere incipiens, Octobri fructifera; culta rarius in Yedo. *Kiusiu:* in montibus lapidosis circa Nagasaki, v. gr. Kosido alibique passim frequens. In Archipelago *Koreano* legit Oldham! № 333 (a Miquel pro *L. Sieboldi* spec. parvifolio et parvifloro declarata). *Korea:* Chusan (Wilford! fl.).

Unica hujus sectionis floribus lacteis violaceo-pictis insignis.

Frutex 6 pedes usque altus, sat variabilis. Folia nempe vulgo angustius elliptica, fere late lanceolata dicenda, fere semper acuta (*L. Buergeri* Miq.) occurrunt interdum late elliptica et passim apicem versus emarginato-obtusa (*L. Oldhami* Miq.), margine plana vel (in speciminibus e Nagasaki) eximie undulato-crispata. Racemi mox folia etiam fructiferi parum, mox jam sub anthesi distincte superant, mox secus totum ramum axillares, mox ex axillis supremis tantum orti, mox apicales basi subaphylli et breve paniculati. Corolla lactea, violaceo ad basin vexilli et apices alarum suffusa, vel ochroleuca subsulfurea, alis totis basique vexilli pulchre saturate violaceis. Specimen Wilfordi denique differt calycis laciniis acuminatis et flore ex sicco fere toto violaceo.

Var. *Oldhami*, foliis obtusioribus et latioribus, racemis vix exsertis parcioribus et minus multifloris, forma sylvatica videtur, *typica* vero fruticetis subhumidis, *undulata* denique, foliis elliptico-lanceolatis crispatis corollaque intensius violacea, locis montanis sterilibus propria est.

Occurrit vero var. *Oldhami* frequens in sylvulis circa Yokohamam, ubi etiam ab Oldham! lecta est a. 1861 (s. n. «L. virgata?» distributa, a Miquel perperam ad *L. cyrtobotryam* ducta), et in archipel. Koreano (Oldham! № 335. specimina archetypa Miquelii).

10. *L. viatrum*, Champ. in Kew Journ. of bot. IV. 47.—Robusta, ramis angulatis cum foliis subtus et inflorescentia brevissime appresse puberulis; stipulis brevibus subulatis demum praeter basin deciduis; foliolis coriaceis obovatis emarginato-obtusis deciduo-mucronatis; racemis axillaribus brevibus densifloris sub anthesi folium aequantibus, fructiferis illo longioribus; bracteis bracteolisque subaequimagnis minutis firmis ovatis acutiusculis; pedicello longitudine calycis; calyce brevius 4-fido corollâ purpureâ legumineque triplo breviore, laciniis ovatis acuminatis summa bidentata; carina vexillum paullo alas fere duplo superante; legumine incluso-stipitato elliptico-ovato mucronato laeviusculo pubescente.—Seem. in Bot. Herald. 374.—Benth. Fl. Hongk. 86.

Hab. in *China:* a Hongkong (Champion, Hance!) ad Amoy (ex Bentham).

Affinis *L. bicolori* Turcz., foliolis coriaceis facile distinguenda.

Frutex videtur 1-2-pedalis, ex Bentham. Foliola 1-1½-pollicaria.

11. *L. bicolor*, Turcz. in Bull. Mosc. 1840. 69. — Ramosissima, ramis virgatis elongatis teretiusculis cum foliis subtus et inflorescentia appresse pubescentibus glabratisve; stipulis subulatis persistentibus; foliolis membranaceis ovalibus rotundatisve obtusis vel emarginatis (in var. ellipticis acutiusculis) mucrone debili mucronatis; racemis axillaribus multifloris laxiusculis demum folia longe superantibus, terminalibus interdum subpaniculatis; bracteis bracteolisque minutis ab orbiculato in linearem ludentibus; pedicello calycem aequante; calycis 4-fidi corolla legumineque subtriplo brevioris laciniis ovatis vel lanceolatis obtusis acutis vel breviter acuminatis summa bidentata; corollae purpureae vexillo carinam, hac alas superante; legumine incluso-stipitato rotundato-elliptico mucronato reticulato.—Ledeb. Fl. Ross. I. 715.—Maxim. Prim. Fl. Amur. 86. 470.—Rgl. Fl. Ussur. 51.—F. Schmidt. Fl. Amg. bur. 38.—Rupr. Dec. pl. Amur. tab. V.—Miq. Prol. 235. —*Desmodium racemosum*, Sieb! et Zucc. Fl. Jap. fam. nat. I. 121.

p. p. — non DC. — *Hagi*, *Hedysarum heterocarpum*, Soo bokf. XIV. 20.

Hab. in tota *Mandsuria* ab Amur fluvio ad fines Koreae, in *China* boreali, archipelago *Koreano* et tota *Japonia*.

α. *typica:* floribus minoribus (10—13 millim. longis), racemis vix paniculatis, foliolis rotundatis ovalibusve emarginato-obtusis.

Planta *Mandshurica*, fruticeta constituens, circa *Pekin* frequens (coll. Rossici!), in *Japonia* circa Hakodate et Yokohama communis, juxta Nagasaki in marginibus pinetorum frequens in siccioribus, in Mandshuria Julio jam, in Nagasaki Augusto florens, illic initio Septembris, hic Octobri fructifera. Huc Oldham № 330.—In *Europam* introduxi a. 1856.—Colitur circa templa Nagasaki *floribus candidis*.

β. *intermedia:* floribus (13 mill.) racemisque praecedentis, foliolis ad 2½-pollicaribus ovali-ellipticis oblongisve obtusis vel acutiusculis.—*L. bicolori affinis*, Maxim. Ind. fl. Pekin. in fl. Amur. 470.

Occurrit circa *Pekin* (Tatarinow! fl.), in jugo Hakone insulae *Nippon* (Tschonoski! fl.), nec non forsan in archipel. *Koreano* (Oldham! № 335. nond. fl.).

γ. *Sieboldi:* foliolis ellipticis vel oblongis saepe acutis, racemis longioribus, calycis laciniis longius acuminatis, flore 13 mill. longo legumineque saepe majore.—*L. Sieboldi*, Miq.! Prol. 235.

Observata est in *Japonia:* circa Hakodate in hortis pagi Ono, var. fl. candidis, culta (Albrecht! fl.); in rupestribus jugi Hakone, alte supra mare, prope Odawara, medio Octobri fl. ult. fr. maturis; circa Nagasaki frequenter culta, nec non prope Uromaki insulae Kiusiu, in fruticetis, medio Septembri florens. — Oldham attulit e Nagasaki, № 329. fl. incip. et ex archipel. Koreano, № 332. fl. frf.

Folia etiam in hac varietate ludunt, contra Miquel, subtus pallida vel virescentia. Calycis laciniae, bracteae et bracteolae in quavis varietate occurrunt variae, etsi in *L. Sieboldi* semper magis acuminatae videntur. Corolla quoad magnitudinem varians, etiam quoad alas non constans, nam habemus in *var. Sieboldi* carinâ fere duplo breviores, in typica mox triente mox etiam fere duplo breviores. Legumen in *var. Sieboldi* occurrit distinctius stipitatum, stipite tubum calycinum subsuperante, et ipsum legumen saepe longius et majus, sed normalia in eodem ramo admixta inveniuntur. Ita ut vix dubitem, *L. Sieboldi* esse var. macram *L. bicoloris*, et hortulani Japonici in eadem sunt sententia.

Japonice *L. bicolor:* hagi.

Frutex 3—6-pedalis, sed observavi circa Hakodate jam vix ultrapedalem trunco unico simplici, radice adhuc tenui indivisa parum lignosa, nihilo minus florentem. Postea ramosissimus fit truncumque habet digitum crassum. Rami plantae luxuriantis interdum elongati, debiles, flexuosi.—Legumen hujus speciei perfecte maturum observavi interdum imperfecte dehiscens! Semina nigra, 1½ mill. longa.

12. *L. cyrtobotrya*, Miq. Prol. 236.—Ramosissima, ramis virgatis elongatis subglabris vel cum foliis subtus et inflorescentia appresse puberulis; stipulis subulatis apice demum deciduis; foliolis chartaceis obovatis emarginatis fere obcordatis, rarius passim truncato-obtusis, mucrone debili demum deciduo; racemis axillaribus paucifloris etiam fructiferis folio semper brevioribus, interdum subsessilibus; bracteis bracteolisque minutis ovatis; pedicello calyce duplo breviore; calycis 4-fidi corolla subtriplo legumine vix duplo brevioris laciniis lanceolatis acuminatis summa brevissime bidentata; corollae purpureae vexillo alas, his carinam superantibus; legumine subquadrato-elliptico sessili mucronato laeviusculo strigoso-pubescente.—*L. virgata*, Sieb! et Zucc. l. c. I. 121.—non DC.

Hab. in *Kiusiu*: circa Nagasaki in collibus sylvestribus, locis lucidioribus, inter Pinos et Filices, vulgaris, initio Septembris florens, nec non in montibus vicinis Yuwaya, Zidsiyama (Siebold! ex Miquel); provincia Simabara. In archipel. *Koreano* (Oldham! № 337.) nec non in *China*, unde nunc culta adest in horto Parisiensi (Decaisne!)

Praecedentis speciei individuis meridionalibus rupestribus densifoliis microphyllis persimilis, attamen bene distincta primo obtutu racemis fere sessilibus et flore minore (8 millim.), praeter signa diagnostica. Floret *L. bicolore* serius.

Frutex densissimus, ad 5-pedalis. Folia praecedente microphylla ad-

huc distincte minora, firmiora. Corolla roseopurpurea, ad carinam albida. Semina brunnea, 2½ mill. longa.

Sect. 2. Eu-Lespedeza.

Flores alii petaliferi, alii apetali, posteriores etiam saepiusque fructiferi, sed calyce abbreviato et saepe legumine leviter diverso instructi. Calyx corollâ 5—8 mill. longâ duplo saltem (in *Lespedezariis* ⅓) brevior, oblique 5-fidus, laciniis inferioribus longioribus, summis duabus paullo altius connatis. Bracteae et bracteolae *Macro-Lespedezae*. Legumen calyce saepius multo longius vel in *Lespedezariis* saepe brevius.—Suffrutices ex rhizomate valido lignoso quotannis caules elongatos autumno ad basin ipsam emortuos emittentes, rarius (in *L. floribunda* et *L. violacea*) frutices plus minus decumbentes vel diffusi, vel denique in specie unica (*L. pilosa*) caules herbacei horizontaliter prostrati, debilissimi.

Flores apetali, sub anthesi interdum non facile inventi, statu fructifero statim cognoscuntur vestigio columnae subnullo et stylo leguminis saepissime hamato. Occurrunt vulgo in racemorum inferiorum parte infima, vel in axillis foliorum in racemos abbreviatos vel fasciculos collecti, sed non in quovis individuo, et autumno semper frequentiores, ubi inveniuntur plantae solos flores apetalos gerentes.

Corolla calycem brevem duplo vel plus duplo superans, colore varia. 2.

Corolla calycem elongatum triente vel vix superans vel (in 1 sp.) illo brevior, semper ochroleuca violaceo-maculata vel striata. 12.

2. Flores purpurei. 3.
   » ochroleuci cum macula violacea. 8.
3. Carina alis vexilloque longior. Racemi laxi. 4.
   Carina vexillo brevior vel aequilonga. 5.
4. Legumen floris perfecti calyce duplo longius . . . . . *L. violacea.*
   Legumen fl. perfecti calyce triente longius . . . . . *L. floribunda.*
5. Racemi longe capillaceo-pedunculati, caules decumbentes . *L. repens.*

Racemi pedunculo firmo brevi vel elongato suffulti. caules erecti. 6.

6. Petala subæquilonga. Racemi laxi subsessiles. 7.
   Carina alis et vexillo brevior. Racemi capitati longius pedunculati . . . . . *L. Stuvei.*
7. Legumen longe mucronatum laeve . . . . . *L. elegans.*
   » breve mucronatum reticulatum . . . . . *L. reticulata.*
8. Diffusa. Pedunculi capillares folia multo superantes . . . *L. virgata.*
   Pedunculi firmi, breves vel subnulli. 9.
9. Legumen sensim attenuatum. 10.
   » subito in mucronem abiens. 11.
10. Foliola obovata v. oblonga. Legumen ovatum . . . . . *L. chinensis.*
    Foliola longe spathulato-linearia. Legumen oblongum . *L. Caraganae.*
11. Viridis, foliola obtusa . . . . . *L. juncea.*
    Sericea, foliola retusa . . . . . *L. sericea.*
12. Legumen floris petaliferi calycem superans. 13.
    Legumen fl. petaliferi calyce brevius. 15.
13. Petala calyce breviora extus totaque planta argenteo-tomentosa . . . . . *L. lanata.*
    Petala glabra calyce longiora. 14.
14. Legumen sensim in mucronem longum validum attenuatum . . . . . *L. variegata.*
    Legumen breviter apiculatum . . . . . *L. medicaginoides*
15. Racemi subsessiles capitati . . . . . *L. Gerardiana.*
    » florum perfectorum distincte exserte pedunculati. 16.
16. Carina alis vexilloque brevior 17.
    Carina vexillum aequans. 18.
17. Legumen calyce multo brevius . . . . . *L. capitata.*
    » » parum brevius . . . . . *L. hirta.*
18. Folia utrinque tomentosa. Racemi folio longiores . . *L. tomentosa.*
    Folia utrinque glabriuscula. Racemi folio breviores . *L. trichocarpa.*

Series a. Violaceae.

Flores, *L. virgata* excepta, purpureoviolacei. Caulis suffruticosus, rarius fruticosus, plerumque diffusus, ramis virgatis, adscendentibus (in *L. reticulata* videtur erectus). Racemi pedunculati, pedunculis sae-

pius gracilibus elongatis, in duabus speciebus ultimis racemi subsessiles.— Species hic a robustioribus ad graciliores enumeratae.

13. *L. floribunda*, Bge. Pl. Mong. chin. dec. 13.—Suffrutex vel frutex diffusus, ramis virgatis elongatis debilibus teretibus cum foliis subtus et inflorescentia adpresse breve pubescentibus; stipulis subulatis apice deciduo; foliolis chartaceis superne brevissime puberis demum glabris late vel anguste obovatis emarginato-truncatis mucrone debili deciduo mucronatis; racemis axillaribus plurifloris folium excedentibus; bracteis bracteolisque minutis subovatis; pedicellis dimidio calyce brevioribus; calycis corollâ purpureâ plus duplo brevioris laciniis anguste lanceolatis acuminatis summis duabus altius connatis; carina alas vexillumque subaequilonga superante; legumine ovato sessili laevi sericeo, floris perfecti calyce triente longiore sensim attenuato, florum apetalorum in axillis foliorum rarius occurrentium calycem duplo superante subito apiculato. — Maxim. Ind. Pekin. l. c. 470. —Hance. in Journ. Linn. soc. XIII. 78.

Hab. in *Chinae* borealis montosis prope Pekinum (Bunge! Kirilow! Skatschkoff!) . . . . .

Proxima *L. violaceae* et *L. Stuvei*, similis etiam *L. cyrtobotryae* et *L. bicolori*, sed foliis fere duplo floribusque minoribus et modo crescendi statim distincta.

Frutex bi-tripedalis ramis bipedalibus longissimis diffusis trunco debili vel rarius stricto. Flos 7 mill. longus. Foliolum terminale pollice brevius.

14. *L. Stuvei*, Nutt. Gen. II. 107. — Suffruticosa suberecta virgatoramosa ramis erectis rectis cum foliis utrinque vel subtus atque inflorescentia patule molliterque griseo-villosis; stipulis subulato-setaceis persistentibus; foliolis chartaceis ovalibus oblongis vel rarius linearioblongis obtusis mucronatis, interdum superne glabratis subtus parcius pubescentibus; racemis axillaribus densis multifloris folium saepissime superantibus rarius aequantibus; bracteis bracteolisque lanceolatis; pedi-

cellis dimidio calyce brevioribus; calycis corollâ purpureâ dimidio brevioris laciniis lanceolatis acuminatis; carina alis vexilloque breviore; legumine fl. petaliferi ovato acuminato calycem superante villoso-pubescente, floris apetali multo rarioris rotundato apiculato calycem triplo excedente strigoso-puberulo laevi.—Torr. et Gray. Fl. Nth. Am. I. 367. c. synon.

Hab. in Republica *Boreali-Americana*, a New Jersey ad Louisianam, Arkansas et Texas, Augusto, Septembri florens, ex Torrey et Gray. — Vidi e New Jersey, ubi primum detexit Dr. Stuve Bremensis, et Delaware (Nuttall!), Virginia, e fruticetis prope Portsmouth (Rugel!), Georgia, ad latera montium (Beyrich! sub nom. «*L. fruticosae?*»), ibidemque, inter frutices (Beyrich! s. nom. *L. Stuvei*), Alabama: Jacksonville (Drummond! comm. W. J. Hooker).

Distinguuntur a Torrey et Gray varietates tres:

α. tota villosa, racemis folium æquantibus. — *L. Stuvei* Nutt! ex T. et Gr.

β. foliis superne glabratis, racemis folia longe superantibus densis vel minus densis. — Non vidi.

γ. foliis superne glabris subtus parcius pubescentibus, racemis laxioribus folia longe superantibus. — *L. virgata* Nutt! ined.

Quibus addere licet quartam:

δ. foliis superne saepe glabris, foliolis anguste vel lineari-oblongis, racemis folia saepe non superantibus. — Vidi s. n. *L. reticulatae* e New-York a. 1836 ab A. Gray acceptam et s. n. *L. violaceae* e St. Louis ab Engelmanno missam.

Racemis plerumque densis fere capitatis multifloris, statura erecta, foliolorum forma et carinae indole a praecedente distincta, ob habitum *Lespedezarias* in mentem vocans, sed ob corollam purpuream calyce duplo longiorem certe huc collocanda.

Planta qualem vidi bi-tripedalis, radice perpendiculari fere pedali, apice oligocephala. Foliola circiter pollicaria vel breviora. Flos 5 mill. longus. Legumen vidi tantum floris apetali.

15. *L. violacea*, Pers. Syn. II. 318.—Diffusa vel erecta, suffruticosa vel rarius fruticosa, ramis virgatis debilibus cum foliis subtus et inflorescentia pubescentibus; stipulis subulatis persistentibus; foliolis membranaceis vel chartaceis ovalibus vel ovalioblongis obtusis mucronatis; racemis axillaribus laxis paucifloris, pedunculo filiformi folia superante, summis subpaniculatis; bracteis acute ovatis minutis, bracteolis lanceolatis; pedicellis calyce subbrevioribus; calycis corollâ purpureâ plus duplo brevioris laciniis anguste lanceolatis acuminatis; carina alas vexillumque superante; leguminibus florum perfectorum rarioribus ovatis acuminatis calycem duplo, fl. apetalorum in axillis saepissime sessilium multo frequentiorum suborbiculatis acuminatis calycem multiplo superantibus, omnibus planis grosse reticulatis parce puberulis. — Torr. et Gray l. c. I. 367. excl. var. β. et γ. — *Hedysarum violaceum*, L. Cod. 5521. (excl. syn. Gronov. ex T. et Gr.). — *Hedys. frutescens*, L. Cod. 5517. — *Hedys. divergens*, Mühlbg in Willd. Spec. III. 1196. — *Lesped. divergens*, Pursh. Fl. II. 481.

Hab. secundum Torrey et Gray, ubi cum *L. reticulata* conjuncta, a *Canada* ad *Floridam* et *Louisianam*. Ipse vidi: ex New-York (Nuttall!), Pennsylvania, prope Pittsburgh (Un. itin! 1832), Ohio (Drège! 1851. s. n. *L. repentis*), Kentucky prope Lexington (Griswold!), Carolina (hb. Mertens!), Missouri, circa St. Louis (Drummond!) et New-Washington (Pohlmann!), et ex loco non adnotato (Hooker!).

A simili *L. floribunda*, quacum corolla convenit, distincta foliolis non emarginatis, legumine, pedunculis filiformibus longioribus.

Pubes in ramis et pedunculo patula, in foliis et calyce adpressa. Flos 7—8 mill. longus.

16. *L. virgata*, DC. Prodr. II. 350. —Suffruticosa diffusa, ramis virgatis debilibus subglabris; stipulis setaceis persistentibus; foliolis subtus adpresse pubescentibus chartaceis margine revolutis ovalibus ovalioblongisve obtusis cum mucrone, infimis rotundioribus et floralibus

(diminutis) saepe truncatis; racemis axillaribus paucifloris laxis, pedunculo capillari folia vulgo multo superante; bracteis lanceolatis bracteolisque ellipticis minutissimis; floribus brevissime pedicellatis lacteis (palli de roseo suffusis); calycis adpresse pubescentis corollâ duplo brevioris laciniis anguste lanceolatis acuminatis; carina alisque vexillum (basi violaceo striatum) superantibus; leguminibus florum petaliferorum rarioribus calyce brevioribus, apetalorum in axillis foliorum vulgo fasciculato-sessilium calyce longioribus, omnibus rotundatis subito mucronatis reticulatis glabrescentibus planis. — Miq. Prol. 237. (excl. syn. Sieb. et Zucc.). — *Hedysarum virgatum*, Thbg. Fl. Jap. 288. et ejus! icon. ined. — *Hedysarum. Maki hagi*. Soo bokf. XIV. 24. — *Lesped. Swinhoei*, Hance Advers. 11, in Ann. Sc. nat. V. sér., t. V. (ex descriptione).

Hab. in *Japonia* (Thunberg, Siebold!, Buerger!): circa Yokohama in fruticetis arvisque sterilioribus, in consortio *Patriniae scabiosifoliae*, *Atractylidis* cet. frequens, fine Julii florere incipiens; circa Nagasaki similibus locis sat communis, Augusto, Septembri florens, Octobri fructifera; prope Ojo prov. Simabara. In archipel. *Koreano* (Oldham! № 340). In *Chinae* prov. Fokien, in insulis Lam-yet (Swinhoe ex Hance).

L. repenti persimilis, sed flores lactei.

Suffrutex ad 3-pedalis caule procumbente, ramos gracillimos erectos emittente, vel cauliculis ex rhizomate pluribus adscendentibus. Foliola inferiora pollicaria, superiora dimidio pollice breviora. Flos 6 millim. longus, legumen 4 mill., fl. apetali 3 millim. longum.

17. *L. repens*, Torr. et Gray. Fl. North. Am. I. 367. — Suffruticosa diffusa ramis virgatis debilibus, ubique, praeter folia superne, dense villoso-pubescens vel glabrata; stipulis subulatis persistentibus; foliolis chartaceis vel membranaceis ovalibus, infimis saepe rotundato-ovalibus vel omnibus rarius obovatis vel ovalioblongis, apice obtusis vel emarginatis; racemis axillaribus paucifloris, pedunculo filiformi folia vulgo multo superante; bracteis lanceolatis minutis, bracteolis linearibus;

pedicellis calyce brevioribus; calycis corollâ purpureâ duplo brevioris laciniis anguste lanceolatis acuminatis; carina vexillo alisque subaequilongis; leguminibus florum petaliferorum rarioribus calyce duplo longioribus, apetalorum in axillis vulgo fasciculato-subsessilium calycem plus duplo fere triplo superantibus, omnibus rotundatis subito mucronatis planis reticulatis minute pubescentibus. — *Hedysarum repens*, L. Cod. 5524. (excl. syn. Dillen.). — *Lesped. procumbens*, Michx. Fl. II. 70. t. 39. — Torr. et Gray l. c. 366. — *L. prostrata*, Pursh. Fl. II. 481. — *Hedys. prostratum*, Mühlbg. in Willd. Spec. III. 1200. — *Hedysarum* caulibus procumbentibus cet. Gronov. Fl. Virgin. ed. I. 86.

α. Villosopubescens, floribus 6—7 mill. longis. — *L. procumbens*, T. et Gr. l. c.

Hab. in *America boreali*, a Massachusets ad Louisianam, ex auctt. citt. — Ipse vidi e New-Jersey (hb. Mertens et Bentham), New-York (A. Gray!), Delaware (Nuttall!), Pennsylvania (Poeppig!), Kentucky, Lexington ad Red river (Griswold!), e civitat. meridionalibus (A. Gray!): in fruticetis Virginiae (Beyrich!), prope Portsmouth (Rugel!), Louisiana, Augusto fl. (Lhotzky!), nec non e *Texas*, Houston (Lindheimer!) et in montibus lapidosis Rusk-county, Julio fl. (Vinzent! № 43. a.).

β. Plus minus glabrata, floribus 5—7 mill. longis. — *L. prostrata*, Pursh.

Hab. in *America boreali*, a Canada superiore (Hooker) ad Louisianam (ex Torr. et Gray). — Vidi e New Jersey (Bentham commun.), New-York (A. Gray!) Monmouth county (Knieskern!), Delaware (Nuttall!), Pennsylvania prope Pittsburgh (un. itin. 1832), Virginia prope Norfolk (Rugel!), Georgia, in fruticetis et graminosis (Beyrich!), Alabama (Hooker!), in montibus Apalachicis (Rafinesque!), Texas, Rusk county (Vinzent! № 43. b.) et loco speciali non adnotato a Torrey, Hooker, Engelmann missam et in herbario Mertensiano.

L. prostratam, Pursh. et *L. procumbentem* Michx., a Torrey et Gray simillimas dictas, sed distinctas pube et corollae magnitudine, equidem in unam speciem conferruminare coactus sum, dantur enim individua villosa parviflora et glabrata grandiflora.

A praecedente optime diversa flore purpureo, carina non prominente et legumine.

18. *L. reticulata*, Pers. Syn. II. 318. — Erecta subsimplex vel ramis abbreviatis rectis, plus minus pubescens; stipulis subulatis persistentibus; foliolis chartaceis vel membranaceis ab ovali in lineari-oblongum variantibus obtusis vel rarius emarginatis, mucronatis, latioribus supra glabris subtus strigoso-pubescentibus, angustioribus supra adpresse puberulis subtus subincanis; racemis axillaribus paucifloris folio brevioribus vel subsessilibus; bracteis bracteolisque lanceolatis; pedicellis calyce brevioribus; calycis corollâ purpureâ duplo brevioris laciniis lanceolatis acuminatis; carina vexillo alisque subaequilonga; leguminibus florum petaliferorum rarioribus calyce vix duplo, illis fl. apetalorum ad axillas foliorum vulgo fasciculato-sessilium triplo longioribus, omnibus rotundatis subito mucronatis leviter convexis reticulatis appresse pubescentibus. — *Hedysarum reticulatum*, Mühlbg in Willd. l. c. — *L. sessiliflora*, Michx. Fl. II. 70. — *L. violacea* β. et γ. Torr. et Gray, Fl. Nth. Am. I. 367. c. synon. — *Hedys. junceum*, Walter. Fl. Carol. 184.

α. *sessiliflora*, Torr. et Gray l. c. sub *L. violacea*. — Ramis subglabris vulgo longioribus, petiolis patulis, foliolis ovalibus vel ovali-oblongis interdum emarginatis supra glabris subtus strigosis. — *L. sessiliflora*, Michx. l. c.

Hab. in *America boreali:* Connecticut prope New Haven (Eaton!), New-York (A. Gray!), Rhode Island prope Providence (Olney! s. n. *L. violaceae*), Baltimore (Oemler!), Pennsylvania prope Reading (un itin. 1832. s. n. *L. violac.*) et Doylestown (hb. Mertens!), Ohio (A. Gray!), in Georgia superiore in fruticetis (Bey-

rich!) et sine loci indicatione vidi missam a Zeyhero, Drège, et Greville.

β. *angustifolia*, Torr. et Gray. l. c. — Ramis brevioribus vulgo fastigiatis, foliis subtus calycibusque subincano-pubescentibus, petiolis saepius erectis, foliolis vulgo linearioblongis nunquam emarginatis.

Hab. ibidem, sed locis, ut videtur, magis meridionalibus. Vidi e Delaware (Nuttall!), ex montibus Apalachicis Alabamae (Rafinesque!) e Texas, Rusk county, in silvis lucidioribus, Augusto, Septembri florens (Vinzent! №. 58. a.) et sine loco adnotato cummunicatam a Mertens et Torrey.

Ratione carinae ad vexillum et leguminis forma a proxima *L. Stuvei* discernenda. A *L. violacea*, pro cujus varietate habetur ab auctoribus florae Boreali-Americanae, me judice magis diversa structura corollae, leguminis forma, racemis sessilibus, caule erecto. — *Var.* β. ab α. a Nuttallio (Gen. II. 107.), cui utraque species distincta, diversa habetur caule elatiore semper fere simplici.

19. *L. elegans*, Camb. in Jacquem. Voy. 43. tab. 52. — Erecta, caulibus simplicibus virgatis velutino-pubescentibus; stipulis subulatis; petiolis patentibus foliolisque albidovelutinis, his interdum subtus villosis supra pilosis, obovatis apiculatis; racemis axillaribus densifloris folio brevioribus subsessilibus, superioribus e floribus petaliferis compositis valde approximatis, inferioribus flores apetalos ferentibus remotioribus; bracteis..., bracteolis lanceolatis; pedicellis calycem subaequantibus; calycis hirsuti profunde 5-fidi corollâ «purpurascente» duplo saltem brevioris laciniis lanceolatis acuminatis; carina vexillo alisque subaequilonga; legumine floris petaliferi..., fl. apetali ovalirotundo subito longeque mucronato hirsuto, calycem triente excedente.

Hab. in *Kashmir*, in siccis prope pagum Baramulah, floret Septembri (Jacquemont!). — Vidi fragmenta benevole ex herb. Kew. communicata.

Ob corollae colorem huc collocata; similis *L. Gerardianae* Grah.

Diagnosis ex descriptione et icone citatis concinnata. Fructus delineati evidenter orti erant e floribus apetalis, calycibus, ut solent, paullo minoribus instructis quam in flore perfecto.

Series b. Junceae.

Corolla ochroleuca, vexillo basi vel rarius fere toto, saepeque carina violaceis. Racemi brevissimi axillares. Flores apetali respectu normalium inferiores, frequentes, imo interdum soli evoluti. — Caulis saepissime stricte erectus, fastigiatoramosus, tamen in eadem specie rarius, in *L. variegata* forsan semper, diffusus. Petioli vulgo erecti, unde folia cauli subadpressa. Foliola saepius angusta vel saltem parvula.

20. *L. chinensis*, Don. Syst. Gard. II. 307. excl. syn. Thbg. — Erecta vel diffusa, ramis virgatis vel adscendentibus villoso-pubescentibus; stipulis subulatis persistentibus; foliolis patulis chartaceis margine subrevolutis supra minute puberulis vel glabris subtus villoso-pubescentibus, obovatis retusis vel ovalibus oblongisve obtusis truncatisve valide mucronatis; racemis axillaribus brevissimis paucifloris, florum apetalorum inferioribus sessilibus fasciculatis; bracteis bracteolisque lanceolatis; pedicello dimidium calycem aequante; calycis corollâ duplo brevioris profunde 5-fidi laciniis linearisubulatis acuminatis; carina vexillum superante; legumine utriusque floris calycem plus duplo superante ovato sensim in mucronem illi fere aequilongum attenuato convexo reticulato margine villoso-ciliato. — Hook. et Arn. in Voy. Beechey. 181.

Hab. in *China* (Don): circa Macao (Hooker et Arnott, legit Millett florentem, vidi fragm. ex hb. Kew communicatum, a spec. authentico decerptum; Hance! frf. s. n. 1429.); Tamsuy ins. Formosae (Oldham! №. 185).

Foliola 1/2—1 pollicem longa, corolla 6 mill. longa. Legumen absque mucrone in flore petalifero 5 mill., in fl. apetalo paullo rotundius 4 mill. longum.

Planta parum nota. In descriptione Donii de fructu nil dicitur, flos describitur «Yellow or (and?) purple», patria etiam Japonia dicitur ob dynonymon *Hedysari sericei* Thbg. cum dubio huc ductum. In siagnosi perbrevi Hookeri et Arnottii legumina laevia calyci æqualia dicuntur. Sed in fragmento speciminis typici, a Millett lecti, ex herb. Kew. humanissime mecum communicati, fructus desunt et additur in schedula, fructum in toto specimine deesse. Quo modo igitur autores nunc laudati fructum descripserunt, non patet; an habuerunt ante oculos specimina fructifera *L. sericeae* Miq. var. *latifoliae?* Haec enim revera *L. chinensi* florens persimilis et distinguenda tantum foliis angustioribus, calyce incano laciniis lanceolatis acuminatis.

21. *L. sericea,* Miq. Prol. 237. — Erecta subcanescens vel sericea, pluricaulis, simplex vel dense fastigiato-ramosa, ramis virgatis cum foliis subtus calyceque adpresse vel patule sericeis; stipulis subulato-setaceis persistentibus; foliolis chartaceis vel membranaceis margine involutis linearicuneatis rarius cuneato-obovatis apice retusis mucronatis; racemis axillaribus 1—4-floris subsessilibus folio brevioribus; bracteis bracteolisque lanceolatis; pedicellis calycem dimidium æquantibus; calycis profunde 5-fidi corollâ ochroleucâ ad vexillum macula violacea pictâ duplo brevioris laciniis lanceolatis acuminatis distinctissime 1-nerviis; vexillo carinaque alas superantibus; legumine fl. petaliferi multo rariore e calyce vix exserto rotundato in mucronem brevem sensius attenuato, floris apetali frequentissimo calycem duplo superante orbiculato subito apiculato utroque maturo reticulato breviter pubescente. — *Hedysarum sericeum*, Thbg. l. c. 287. et Icon. ined! — *H. sericeum*, *Medo hagi*. Soo bokf. XIV. 22. — *L. juncea*, Wall. DC. Prodr. II. 348. pro parte. — Miq. Fl. Ind. bat. I. 230. non Pers. — *Hedys. junceum*, Roxb. Fl. Ind. ed. 1832. III. 362. — non Willd. — *L. cuneata*, G. Don Gen. Syst. II. 307. — Seem. Bot. Herald. 374. — Benth. Fl. Hongk. 85. — Benth. Fl. Austral. I. 240. — *L. argyraea*, Sieb. et Zucc. Fl. Jap. fam. nat. I. 120. — *Aspalathus cuneata*, D. Don Prodr. Fl. Nepal. 246. (ex descript.)

Habitat in *Japoniae* insulis *Nippon*, circa Yedo et Yokohama in fruticetis et arvis vulgaris, Augusto, Septembri florens, Octobri cum fructu, et *Kiusiu* circa Nagasaki ubique, provincia Satsuma (Thunberg). In *China:* Shanghai (Seemann), Amoy (de Grijs!), in prov. Canton (Hance!) prope Hongkong (Fortune! № 44. a. 1845.), in insula Formosa prope Tamsuy (Oldham!). In *India orientali*: Bengalia (Griffith! № 1747. b.), culta in horto Calcuttensi (Wallich! 1821), Khasia regione temperata (Hooker f. et Thomson!), India boreali-occidentali (Royle!): Kumaon, altit. 5500 ped. (Strachey et Winterbottom! № 1). *Java* (Miquel). *Nova-Hollandia:* New South Wales (Bentham): Botany bay (J. E. Smith!) et Victoria (Bentham). Insula *Mauritii* (Bojer!).

β. *latifolia*: saepius diffusa, foliolis obovatis truncatis. — *L. juncea var. subsessilis*, Miq. Prol. 237.

Hab. in *Nippon*: circa Yokohamam sat frequens cum planta typica, nec non in provincia Idzu; in archipel. *Koreano* (Oldham! № 334, a Miquel citatus).

Legumen var. β. hucusque ignotum.

γ. *kanaoriensis*: Camb. in Jacquem. Voy. 42. t. 51. (sp. pr.): Foliolis membranaceis utrinque viridibus laxioribus oblongo-obovatis retusis.

Hab. in glareosis humidis *Japoniae* totius passim: *Yezo* meridionali prope Mohidzi; Hakone (Tanaka!); Nagasaki circa Oora, aliisque locis; in herbosis montium Kanaor *Himalayae* occidentalis (Jacquemont! frf.)

Ob folia retusa, pubem et calycem huc neque ad *L. junceam* ducenda videtur, cui tamen simillima.

L. sericea foliolis retusis vulgo canescentibus et minutis, calycis incani laciniis 1-nerviis et pube facile, an satis tamen, a *L. juncea* distincta.

Planta 2—4-pedalis, saepissime stricta, apicem versus dense fastigiato-ramosa, ipso apice iterum simplex, vel rarius diffusa, vage ramosa. Petioli breves, imo infimi semper foliolis breviores. Foliolum terminale 1/4—1/2 poll. longum, sed saepe pollicare. Flos 5—6 mill. longus.

Specimina borealia minus et adpresse canescentia, macrophylla, robustiora et magis grandiflora, meridionalia saepe patule subvilloso-incana, eximie microphylla, racemis paucifloris floreque ipso minore. Bentham ll. cc. insuper describit corollam plantae chinensis et australiensis roseo-purpuream, an ex sicco tantum?

22. *L. juncea*, Pers. Syn. II. 318.—Erecta viridis dense fastigiato-ramosa, ramis virgatis cum foliis utrinque et inflorescentia molliter adpresse pilosis; stipulis subulato-setaceis persistentibus; foliolis membranaceis margine involutis oblongis lanceolato-vel lineari-oblongis mucronatis; racemis axillaribus 2—7-floris breviter pedunculatis folium aequantibus vel superantibus, florum apetalorum sessilibus; bracteis minutis bracteolisque lanceolatis; pedicellis calyce brevioribus; calycis 5-fidi corollâ ochroleucâ ad vexillum violaceo-striatâ plus duplo brevioris laciniis lanceolatis 3-nerviis; vexillo carinam alasque aequante; legumine floris petaliferi multo rariore ovali sensius apiculato calycem parum superante, fl. apetali frequentissimo orbiculato-ovato subito apiculato calycem fere duplo superante, utroque pubescente laevi. — DC. Prodr. II. 348. excl. syn. et locis praeter Sibiriam et Tatariam. — Ledeb. Fl. Ross. I. 714. — Turcz. Fl. Baic. Dah. I. 340. — Bge Pl. mong. chin. 10. — Maxim. Fl. Amur. 86. 471.—*Hedys. junceum*, L. Cod. 5520.— L. fil. Dec. I. 7. tab. IV. —*Trifolium hedysaroides*, Pall. Reise, III. App. 751. t. Dd. fig. 3. — DC. Prodr. II. 204. — *Hedysarum triphyllum* cet., nec non *Cytisus saxailis* cet. Amman. Stirp. rarior. ruth. n. 154 et n. 281. — *Hedysarum fol. ternatis* cet., J. G. Gmelin. Fl. Sibir. IV. 31.

Hab. in *Sibiria orientali*: in campis transbaicalensibus et dahuricis ad fluvios Selenga, Dshida, Czikoi, Onon, Argun aliosque (Turczaninow!) abunde in convallibus saxosis et glareosis, floret Augusot

(Pallas!), in *Mongolia* (Ladyshinski!), *Mandshuria* tota: secus Amur superiorem (ipse, Glehn!) et meridionalem (ipse), Usuri (ipse), ad lacum Kenka (F. Schmidt!), amnem Ssän-che (Przewalski!) et limites Koreae, ubi circa Possjet sinum in collibus aridis vulgaris, Septembri fructifera (ipse), nec non in *China boreali* circa Pekin, in montibus In-schan *) et alibi in prov. Petschili (collect. Rossici) et Schantung (Debeaux!).—In *Japonia* nondum observata, nam planta hoc sub nomine a Miquel enumerata, ad praecedentem speciem ducenda est.

L. juncea sibirica et *L. sericea* indica tam diversae sunt, ut primo obtutu distingueres. In borealioribus vero *L. sericea* et *L. juncea* saepe simillimae fiunt, prioris var. *kanaoriensis* foliolis saepissime retusis tantum tute discernitur, *L. junceae* specimina e *Mandshuria* australi microphylla, subcinerascentia, calyce breviore incano, laciniis sub anthesi obscure trinerviis, foliolis obtusissimis, tantum pubis charactere et apice non emarginato foliolorum a *L. sericea* distinguenda sunt. Attamen fructus *L. junceae* major et longior, foliola vix unquam emarginata occurrunt, calycis fructiferi laciniae distincte trinerviae; semen tamen et embryo utriusque speciei identica.

Corolla *L. junceae* amurensis variat roseo-suffusa, striis vexilli atropurpureo-violaceis.

Observ. In hac et antecedente specie legumina florum petaliferorum et apetalorum non tam stricte distincta, ut in ceteris speciebus, saltem quoad calycis ad legumen rationem. Calyx abbreviatus floris apetali nempe eo brevior fit, quo demissius flores ipsi in axi disponuntur, in superioribus vero sæpe illum floris perfecti æquat, ita ut infimos flores apetalos examinare necesse sit.

*) Hisce jam impressis, specimina Inschanica varietatem propriam sistere intellexi (*Inschanicam*): — major, foliolis nonnullis retusis.—Distinguitur igitur a *L. sericea* tantum fronde viridi et laciniis calycinis demum trinerviis, et jungit ita utramque speciem, quæ tota *L. juncea*, Pers. vocanda, cum varietatibus: *inschanica*, *kanaoriensi*, *sericea* (Miq. sp. pr.) et *latifolia*. Specimina Debeauxi valde microphylla calycibus incanis, etsi foliis non retusis instructa, etiam *L. sericeæ* habitum præ se ferunt, Bungeana e Pekin vero imo foliola nonnulla retusa habent.

23. *L. Caraganae*, Bge Dec. Pl. mong. chin. 11. — Erecta viridula caulibus pluribus simplicibus vel solitario dense fastigiato-ramoso, cauliculis ramisque virgatis cum foliis subtus calyceque adpresse puberulis; stipulis subulato-setaceis persistentibus; foliolis longissimis anguste lineari-subspathulatis vel rarius elongato-spathulatis obtusis vel retusis, mucronatis, margine involutis; racemis umbellatis 2—4-floris folio brevioribus; bracteis bracteolisque minutis ovatis acutis; pedicellis calyce dimidio brevioribus; calycis profunde 5-fidi corollâ ochroleucâ cum macula ad vexillum violacea duplo brevioris laciniis lanceolatis acuminatis; vexillo carinaque alas excedentibus; «legumine oblongo utrinque attenuato acuto laevi tenuissime strigoso dentes calycinos superante».

Hab. in *Chinae* borealis montosis prope Pekin, Julio et Augusto florens (Bunge!), in pratis montium ab urbe boream versus (Kirilow! Tatarinow!).

Affinis *L. junceae*, sed omnium *Lespedezarum* maxime angustifolia et leguminis formâ distincta videtur.

Descriptionem confer loco citato.

Series c. Lespedezaria T. et Gr.

Calyx elongatus, corolla parum brevior vel in una specie longior, profunde fissus vel partitus, laciniis valde acuminatis subpungentibus. Corolla ochroleuca ad vexilli basin violaceostriata. Legumen calyce inclusum et illo brevius, utrinque convexum (excepta *L. lanata*). — Racemi spicati, saepissime densi, multiflori, plerumque pedunculati vel (in speciebus asiaticis) alii (saepius inferiores) sessiles et tunc e floribus apetalis compositi, vel omnes subsessiles. — Plantæ suffruticosæ, fere semper erectae foliolis saepius margine revolutis.

24. *L. lanata*, Benth. Fl. Austral. II. 241. — Ramis foliis et calycibus densissime argenteo velutino-tomentosis; foliis densis; foliolis cuneato-oblongis acutis vel obtusis mucronatis; stipulis bracteisque

linearisubulatis; floribus in fasciculos axillares sessiles dense aggregatis; calycis 5-partiti corollam extus tomentosam superantis laciniis linearisubulatis; legumine oblique semiovato apice attenuato mucronato sessili planiusculo molliter tomentoso calycem subsuperante.

Hab. in *Australiae* meridionalis monte Strzelecki (M'Douall Stuart ex auct. citato). — Vidi foliolum et calycem cum fructu e specimine unico collecto in herb. Kew servato defracta.

Species non satis nota, corolla tomentosa et tomento argenteo foliorum inter omnes insignis, inter *Lespedezarias* anomala ob legumen, hic tamen ob calycis erga corollam rationem et inflorescentiam collocata.

Ex Bentham foliolum terminale circiter pollicare, calyx 4 lineas, legumen 5 lin. longum. Vexillum orbiculare, carina obtusa. Color floris non describitur. Stamen superius ceteris ad medium adnatum. Legumen a me visum juvenile, stylo basi incurvo superatum, mucrone tantum e calyce exsertum.

25. *L. Gerardiana*, Grah. in Wall. Cat. 5744. — Erecta vel adscendens simplex, ad caulem folia subtus calycesque dense molliterque pubescens; stipulis subulatis persistentibus; foliis breve petiolatis; foliolis cuneatis oblongo-obovatis obtusis vel retusis mucronatis margine subinvolutis; racemis axillaribus sessilibus vel brevissime pedunculatis densis 7—10-floris; bracteis amplis lanceolato-subulatis bracteolisque consimilibus calycem dimidium superantibus scariosis striatis; pedicellis calyce multiplo brevioribus; calycis 5-fidi laciniis lanceolatis longe subulato-acuminatis corollâ triente brevioribus; vexillo carinam subsuperante; legumine floris perfecti obovato, apetali basin caulis versus sessilis orbiculato, utroque breve apiculato parum compresso breviter puberulo calyce duplo breviore.

Hab. in *Himalaya* boreali-occidentali (hb. Royle! s. n. *L. maculatae* Royle, fl. c. frf.): Sirmur (fratres Gerard ex Wall.); Kumaon, Nairi-Tal, altit. 6400 ped. (Strachey et Winterbottom! № 2. s. nom. *L. elegantis*); et orientali: Sikkim (hb. Kew! frf.).

Ob calycis bracteolarumque fabricam *Lespedezariis* adnumeranda, ceterum vero similis *L. eleganti*, quae autem differt corolla purpurascente calycem plus duplo superante (in nostra ex sicco distincte ochroleuca cum macula violacea ad vexilli basin), calyce breviore legumen ovatum hirsutum triente non attingente, nec non foliolis saepe albido-velutinis obovatis.

Specimina plura quae suppetunt $1^1/_2$-pedalia virgata, a medio dense foliata et florigera. Petiolus linealis erectus, foliorum floralium brevissimus. Foliolum terminale ad summum pollicare, 2 lin. latum. Flos 10 mill. longus. Bracteae et bracteolae brunneae, 4 mill. longae. Legumen $2^1/_2$ mill. longum, 2 mill. latum.

26. *L. variegata*, C a m b. in Jacquem. Voy. 42. t. 50.—Humilis diffusa caulibus virgatis ramis debilibus, tota praeter foliola superne adpresse subincano-pubescens; stipulis subulatis persistentibus; foliolis chartaceis obovatis vel oblongo-obovatis obtusis vel rarius retusis valide mucronatis margine subinvolutis; racemis axillaribus 2—4-floris folium subaequantibus; bracteis bracteolisque lanceolatis; pedicellis calyce triplo brevioribus; calycis profunde 5-fidi corolla ochroleuca violaceo-variegata triente brevioris laciniis lineari-lanceolatis subulato-acuminatis; petalis subæquilongis; legumine floris petaliferi calycem non superante, sessili ovato sensim in mucronem dimidio breviorem e calyce exsertum attenuato sericeo, fl. apetali passim in racemorum basi rarius proveniente subconsimili, calyce breviore

Hab. in *Kashmir* (Falconer! № 442. ex distrib. Kew): in siccis supra pagum Bandhapur (Jacquemont).

Caules 4-pollicares ad bipedales, simplices vel parcius virgato-ramosi. Foliola semipollicaria vel breviora, petiolis brevioribus. Flos 5 mill. longus.

L. chinensi subsimilis, sed legumine calycem æquante statim distincta.

27. *L. medicaginoides*, B g e Enum. Chin. bor. 19. — Viridis, prostrata, virgato-ramosa, ramis striatis parce molliter pilosis; stipulis setaceis persistentibus; foliolis superne glabris subtus adpresse breve strigoso-pubescentibus, oblongis obtusis vel rarissime retusis mucronatis; racemis axillaribus dense 6—10-floris folio brevioribus vel longioribus pedunculatis; bracteis minutis lanceolatis, bracteolis linearibus; pedicello calyce dimidio breviore; calycis incano-strigosi profunde 5-fidi corollâ flavâ triente brevioris laciniis lanceolatis longe subulato-acuminatis distincte trinerviis; vexillo basi violaceo-striato carinaque alas superantibus; legumine floris petaliferi calycem vix æquante anguste obovato sensim acuminato sericeo laevi, fl. apetali minore, quam calyx breviore, subconsimili. — B g e Dec. pl. mong. chin. 15.

Hab. in *China* boreali: in viciniis Pekini, nec non cis murum magnum versus fines Mongoliae, haud procul a fortalitio Tschadao (B u n g e!); in *Mongolia* occidentali: regione Ordos, valle fl. Hoangho, in declivio meridionali montium In-schan, frequens, fine Julii fl. (P r z e w a l s k i! fl.).

Species rarissima, quodammodo *L. trichocarpam* in mentem vocans, foliolis obtusis *L. junceae* speciminibus nonnullis subsimilis, sed vera affinitas videtur cum *L. variegata*. Specimina florifera et fructifera parcissima tantum vidi. Foliola margine sæpissime tenuiter revoluta, rarius in eodem specimine involuta.

Descriptionem optimam confer apud B u n g e in opusculo ad calcem diagnoseos laudato.

28. *L. trichocarpa*, P e r s. Syn. II. 318. — Erecta v. rarius adscendens viridis subsimplex vel parce virgato-ramosa, caule striato foliis subtus calycibusque breve strigoso-pilosis; stipulis subulatis; foliolis subcoriaceis utrinque elevato-reticulatis demum glabris oblongis obtusis mucronatis; racemis spicatis axillaribus folio saepius brevioribus vel æqualibus plurifloris; bracteis lanceolatis, bracteolis linearibus calycem dimidium æquantibus; calycis 5-fidi corollâ lacteâ ad vexilli ba-

sin violaceo striatâ parum brevioris laciniis lanceolatis longissime mucronato-acuminatis; vexillo carinae subæquali; legumine suborbiculato mucronulato strigoso calyce fere duplo breviore, florum apetalorum in axillis inferioribus fasciculato-sessilium paullo rotundiore. — DC. Prodr. II. 348. — Don. Gard. Syst. II. 307. — Ledeb. Fl. Ross. I. 714. — Turcz. Fl. Baic. dah. I. 341. — Turcz. Enum. Chin. in Bull. Mosc. 1837. X. № 59. — Bge Dec. pl. mong. chin. 10. — Maxim. Prim. Fl. Amur. 471. 481. — *Hedys. trichocarpum*, Steph. in Willd. Sp. pl. III. 1194. — *Trifolium dahuricum*, Laxm. in Nov. Comment. Acad. Petrop. XV. 560. t. 30. fig. 5. — Pall. Reise III. 321. — *L. Pallasii*, Don l. c. (verosimiliter).

Hab. in *Transbaicalia*: ad Selengam fluvium in pinetis, floret Julio (Laxmann), in lapidosis ad Selenginsk et Kjachtam (Turczaninow!); in *Dahuriæ* orientalis montosis lapidosis (idem!); in *Mongolia* (Kirilow!); *Mandshuria:* ad inferiorem partem fl. Sungari, in ripa graminosa prope Zingssa, initio Augusti nondum fl.; in *China* boreali circa Pekin (Bunge!, Kirilow!) et montibus In-schan (Tatarinow!)

Planta tres pedes usque alta, vulgo minor. Foliola terminalia 1½—2-pollicaria. Flos 8—10 mill. longus.

29. *L. tomentosa*, Sieb. in sched.—Robusta erecta vel rarius adscendens, parce fastigiato-virgato-ramosa, caule striato foliis margine subtusque ad venas stipulis bracteis calycibusque subgilvotomentosis; stipulis lanceolato-subulatis demum recurvis; foliolis subcoriaceis ovalibus vel ovalioblongis utrinque obtusis apiceque emarginatis mucronatis superne strigosis demum subglabratis subtus inter reticulum venarum prominens tomentosum adpresse puberis cinereis margine revolutis; racemis axillaribus spicatis multifloris folia floralia abbreviata multo superantibus apice saepe paniculatis basi saepe interruptis ceterum densis; floribus apetalis fasciculato-capitatis in axillis foliorum sessilibus; bracteis minutis ovatis, bracteolis ab ovata minuta ad linearem calycem dimidium subæquantem formam variantibus; calycis subsessilis profunde 5-fidi laciniis lanceolatis subulato-acuminatis subpungentibus corollâ ochroleucâ (vexillo interdum basi violaceo-striolato) triente brevioribus (rarissime brevius acuminatis corolla fere duplo brevioribus); vexillo carinam alasque non superante; legumine utriusque floris subconsimili, apetalorum tamen multo crebriore, orbiculato-obovato mucronato hirto calycem fere æquante vel in fl. apetalo subsuperante. — *Hedysarum tomentosum*, Thbg. Fl. 286. — Ejus! Icon. ined. — Soo bokf. XIV. 21. — *Desmodium tomentosum*, DC. Prodr. II. 337. — *Hedys. coriaceum*, Poir. in La Marck, Encycl. méth. VI. 418. (1804)—ex descript. opt. et specc. h. Monspel. a Delile olim missis *). — *Hedys. villosum*, Willd. Sp. pl. III. 1195 (1800). — *Lesped. villosa*, Pers. Syn. II. 318 (1807). — *L. glomerata*, Hornem. h. Hafn. suppl. 81 (1819)—accepta ex h. Dorpat. a. 1818. probabiliter e seminibus Eschscholtzii, vidi specimen antiquum cultum in herb. Acad. Petrop. — *Lesped. macrophylla*, Bge Dec. pl. mong. chin. 10. — Turcz. Enum. Chin. l. c. № 61. — Maxim. Ind. Pekin. in fl. Amur. Suppl. 470. — *L. hirta*, Miq! Prol. 237. — non Ellis. — *L. hirta*, *L. polystachya* et *L. villosa* hort. botan. olim.

Hab. in *China*: in montosis prope Pekin (Bunge!, Kirilow!, Skatschkow!) et in ipsa urbe, init. Julii fl. (Tatarinow!), prov. Schan-tung, prope Yantai, in litore arenoso, initio Octobris frf. (Debeaux!), prope Amoy (Fortune! № 133. 1845. fl.); in archipel. *Koreano* (Oldham! № 347. fl.); in *Mandshuria* australi: circa sinum Possjet, Augusto florens (F. Schmidt!); in *Japonia* (Buerger!) circa Nagasaki (Oldham! 346. 348): in montibus lapidosis prope Inassa rarius, ad pedem declivii meridionalis graminosi montis Yuwaya secus rivulum, parce, in viciniis m. Zidsi solo limoso secus

*) a Candolleo (Prodr. II. 329.) cum ? infauste ad *Desmod. obtusum* DC. emendatum, plantam americanam, jam fl. violaceo diversam.

torrentes, Septembri florens, in insula *Nippon* tota rarius occurrere videtur: ipse semel legi ad viam a Kanasawa ad Kamakura ducentem, in lapidosis, fine Octobris fructiferam, ad viam inter Fudzi-sawa et Odowara collegit Savatiér!; e prov. Nambu, in collibus inter frutices lectam misit Tschonoski. — Ex *India orientali*, ubi occurrere dicitur (Baker in litt. sub *L. hirta*), nondum vidi.

Praecedenti proxima, tomento, racemis elongatis, leguminis ad calycem ratione facile distinguenda, a speciebus americanis magis distans et nequaquam confundenda.

Poiret et Bunge optime descripserunt. Quam *L. trichocarpa* major et robustior, foliola ad $2^1/_2$ poll. longa et $1^1/_2$ poll. lata. Flos 9—10 mill. longus.

Antiquissima in hortis botanicis species, Linnaeo vix non jam nota, e verbis ejus (Mant. II. 447. sub *Hedysaro hirto*): «in horto floruit primo anno absque corolla, tamen fructiferum», quod in *Lesped. hirta* nunquam occurrere a floristis americanis affirmatur. Primus distinxit Willdenow, bene descripsit et cum *Hedys. hirto* et *H. trichocarpo* comparavit, a quo ultimo «racemis multo longioribus» differre dixit. Procul dubio eandem paullo postea egregie denuo illustravit Poiret. Utrique legumina non nota erant, Willdenow patriam non novit, Poiret Americam borealem laudat, sine dubio quia s. nom. *Hedys. hirti* cultam acceperat. Diu postea Hornemann semina ex horto Dorpatensi accepit, ab Eschscholtzio forsan ex itinere missa, et plantam miseram procumbentem debilem, solis fere floribus apetalis sessilibus capitatis instructam educavit, quam pro nova specie proposuit et cujus patriam non sine dubio Indiam orientalem enuntiavit. Primus in loco natali observavit Bunge et libris botanicis fere orbatus pro nova specie habuit. Ob patriam Americam ab auctoribus interdum adductam species nostra a botanicis americanis inter synonyma *L. hirtæ* enumeratur, pro qua imo a Miquelio infauste habetur. — Ex omnibus nominibus propositis illud *L. villosæ* Pers. sane antiquissimum. Quum vero characteri plantæ male respondeat, et antiquius optimum Thunbergii adsit, Sieboldum secutus sum et *L. tomentosam* vocavi.

30. *L. hirta*, Ell. Sketch. II. 207.—Erecta subsimplex vel parce fastigiato-ramosa; caule foliis subtus stipulis bracteis calyceque villosis; stipulis lanceolatis acuminatis recurvis; foliolis chartaceis lævibus superne subglabris subtus interdum sericeis rotundato-ovalibus rotundato-obovatis vel rarius ellipticis obtusis vel rarius truncatis, cum mucrone; racemis spicatis oblongis multifloris densis demum longe pedunculatis folia multo superantibus, terminalibus sæpe paniculatis; bracteolis bracteolisque lanceolato-linearibus; calycis subsessilis corollâ lacteâ cum macula purpurea in vexillo parum brevioris laciniis lanceolatis acuminatis; vexillo alisque carinam superantibus; floribus apetalis nullis; legumine ovato sensim in mucronem attenuato hirto calycem fere subæquante. — Torr. et Gray. Fl. Nth. Am. I. 368. (excl. syn. *L. villosæ*). — *L. polystachya*, Michx. Fl. II. 71. t. 40. — DC. Prodr. II. 349. — Hook. Fl. bor. am. I. 156. — *Hedys. hirtum*. L. Cod. 5519. — *Trifolium* fruticosum hirsutum cet. Gronov. Fl. Virgin. ed. I. 173.

Hab. in *America boreali* orientali, in collibus siccis a Canada ad Floridam et Louisianam, ex Torrey et Gray.—Vidi e Connecticut: New Haven (Eaton!), Massachusets: Ipswich (Oakes!), Delaware (Nuttall!), New-York (A. Gray!): Penn-Yan (Sartwell!), Pennsylvania: Reading (Un. itin! 1832) et West Chester (hb. Acad. Petrop!), Ohio (Goldie!, Hooker!, Drège!, Torrey et Gray!), Carolina (hb. Mertens!) septentrionali: Blue Ridge Mts (Rugel!), e Georgiæ nemoribus (Beyrich!), e pinetis Louisianæ (Langsdorff!).

Flos quam in praecedente minor, 7—8 mill. longus. Calyx fructifer paullo auctus. Frons statu sicco intense viridis vel nigrescens, in praecedente pallide virens vel male exsiccata brunnescens.

A praecedente bene diversa foliis non reticulatis, pube neque gilva neque tomentosa, floribus omnibus perfectis et in racemos spicatos congestis, leguminis forma.

β. *angustifolia*. Foliolis linearibus supra glabris. — *L. capitata* γ. *angustifolia*, Torr. et Gray. Fl. Nth. Am. l. c. (pro parte?). — *L. angustifolia*, Nuttall ined.

Vidi e New Jersey (Torrey!), Delaware (Nuttall!, Pursh!), New-York (A. Gray!), Virginia (Rugel!).

Var. β. ab autoribus americanis semper ad sequentem speciem ducitur, sed legumen (etsi immaturum tantum a me visum) calyce vix brevius est et racemi folia superant.

31. *L. capitata*, Michx. Fl. II. 71.—Erecta simplex vel rarius parce fastigiato-ramosa; caule stipulis bracteis calyceque villosis; stipulis lanceolato-subulatis recurvis; foliolis subcoriaceis reticulatis superne glabris subtus pubescenti-vel argenteo-sericeis, ab ovali in linearem variantibus; racemis spicatis axillaribus multifloris folio brevioribus; bracteis lanceolatis, bracteolis linearibus saepe calycem dimidium æquantibus; calycis subsessilis corollâ lacteâ cum macula violacea in vexillo parum brevioris laciniis lanceolatis longe acuminatis demum distincte trinerviis; vexillo alisque carinam superantibus; floribus apetalis nullis; legumine ovato sensim in mucronem attenuato hirto calyce duplo saltem breviore.— DC. Prodr. II. 349. — Torr. et Gray. Fl. Nth. Am. I. 368.— *L. frutescens*, Ell. Sk. II. 206. — *Hedys. frutescens*, Willd. Sp. III. 1193. — non L., ex T. et Gr. — *L. fruticosa*, Pers. Syn. II. 318. — *Hedys. conglomeratum*, Poir. ex DC.

α. *vulgaris*, Torr. et Gray. Foliolis ovalibus superne glabris.

β. *longifolia*, Torr. et Gray. Foliolis oblongis vel lanceolatis superne glabris. — *L. longifolia*, DC. Prodr. II. 349.

γ. *angustifolia*, T. et Gr. (p. p., nec Pursh.) Foliolis linearibus superne glabris.

δ. *sericea*, Hook. Arn. Foliolis lineari-oblongis utrinque nitenti-sericeis.

Hab. in *Americæ borealis* orientalis siccis sterilibus, ex Torrey et Gray: *var.* α. a Canada ad Carolinam meridionalem et Arkansas, *var.* β. a Kentucky ad Louisianam, *var.* γ. in pinetis a New Jersey et New-York ad Floridam et Louisianam, *var.* δ. in Louisiana et Arkansas. — Ipse vidi *var.* α. ex Alleghanies (Rafinesque! frf.), e New-

York (Benthan!; nisi ad *L. hirtam*) et e loco non designato (Hooker!, Torrey et Gray!), *var.* β. e Connecticut (Eaton!), Wisconsin (Kumlien!), Illinois (Geyer!), Ohio (Drège!), Pennsylvania (Chamisso! herb.) — *Var.* γ. quæ vidi specimina omnia ad præcedentem mihi pertinere visa sunt. — *Var.* δ. nondum vidi.

Differt a praecedente racemis brevioribus et legumine quam calyx saltem duplo breviore, ab auctoribus americanis distinguitur præsertim foliolis angustioribus, racemis ut supra et fructu quam calyx «multo» breviore. Si vero fructus ad calycem rationem, ut in hoc genere necesse est, pro criterio speciei habemus, specimina angustifolia fructu quam calyx vix breviore donata ad *L. hirtam* transferre debemus.

Series d. Pilosa.

Caules herbacei debilissimi elongati, a basi ipsâ horizontaliter procumbentes, e rhizomate lignoso pluricipite orti. Pubes caulium, foliorum et calycum elongata patens. Flores præcedentis seriei, apetali sæpe evoluti.

Quantum e sicco judicare licet, in somno foliolum terminale reflectitur, neque erigitur, quo signo, si res ita sese habet, ab omnibus ceteris speciebus differt et anomala est.

32. *L. pilosa*, Sieb. et Zucc. Fl. Jap. fam. nat. I. 121. — Herbacea pluricaulis horizontaliter procumbens, cauliculis filiformibus longissimis cum foliis stipulis bracteis calycibusque dense longeque hirtis; internodiis folio saepius multo longioribus; stipulis herbaceis lanceolato-subulatis; foliolis rotundatis orbiculato-ovalibus vel rotundato-obovatis apice rotundatis vel truncatis mucronatis; bracteis parvis bracteolisque lanceolatis; pedicellis dimidio calyce brevioribus; calycis profunde 5-fidi corollâ ochroleucâ vexillo violaceo plus duplo brevioris laciniis lanceolatis acuminatis; vexillo carinaque alas superantibus; legumine floris perfecti rarissimo calycem duplo, fl. apetalorum in axillis fasciculato-sessilium creberrimorum calycem quadruplo superante, utroque ro-

tundato basi styli longe mucronato lævi hirto. — Miq! Prol. 237. — *Hedysarum pilosum*, Thbg. Fl. Jap. 288. — Thbg! Icon. ined. — Soo bokf. XIV. 23. — *Desmodium pilosum*, DC. Prodr. II. 337.

Hab. in *Japonia* (Buerger!): circa Yokohama in siccioribus, inter gramina decumbens et occulta, frequens, a Julio ad Septembrem florens, Octobri fructifera; Yokoska, ad margines sylvarum (Savatier!); circa Nagasaki (Oldham! № 338) similibus locis, v. gr. in cacumine graminoso montium Higo et Kawara (ipse), Papenberg et Kosido (Thunberg).

Japonice: No hagi, Mame tsuta (Hedera phaseolina) (Thbg.), Neko hagi, ito hagi (Miq.) i. e. Hedys. felinum vel yedoënse.

Cauliculi ultra tripedales, a basi in ramos patentes filiformes vulgo parce divisi. Petioli inferiores folio longiores, superiores breviores. Foliola $^1/_2$—$^3/_4$ pollicis longa. Flos 6—7 millim. longus. Flores perfecti in racemos pedunculatos, apetali in fasciculos sessiles collecti, posteriores autumno soli totum cauliculum sæpe obsedentes.

Subgen. III. MICROLESPEDEZA.

Flores axillares fasciculati, sæpe subsolitarii (1—3), alii perfecti, alii apetali, omnes sæpissime fertiles. Pedicellus basi extus bractea et bracteola ab illa amplexa fultus, apice 4-bracteolatus. Bracteolæ apicales duae calyci a latere quovis arcte suppositæ, tertia minor inter has paullo demissius, quarta minutissima tertiæ opposita iterum demissius inserta. Bracteæ, bracteolæ, stipulæ et laciniæ obtusæ calycis bilabiati latæ, scariosæ. — Planta annua, foliolis rigide et longe ciliatis, ciliis demum partim deciduis.

33. *L. striata*, Hook. et Arn. in Beechey Voy. 262.— Annua humilis erecta ramosissima; stipulis tenuiter scariosis ovatis petiolum superantibus; foliolis obovatis oblongisve retusis mucronatis rigide ciliatis; floribus axillaribus subsolitariis (1—3); calycis scariosi laciniis ovatis reticulato-venosis, duabus superioribus conniventibus obliquis; corolla calyce duplo longiore; legumine rotundato in flore perfecto calycem parum, in flore apetalo plus duplo superante. — Benth. Fl. Hongk. 85. — Miq. Prol. 237. — *Hedys. striatum*, Thbg. Fl. Jap. 289.—Thbg! Icon. pl. japon. ined.—*L. stipulacea*, Maxim. Prim. fl. Amur. 85, 470. — F. Schmidt. Fl. Sachal. 124.

Hab. in *China*: Hongkong (ex Bentham), Whampoa (Hance!), in insula Formosa prope Tamsuy (Oldham! № 186, cum *Desmodio* quodam sæpe 1-foliolato intertexta *); prov. Schan-tung, prope Tschefu in litore arenoso (Debeaux!); circa Pekin (Tatarinow!); in *Mandshuria* australi: circa Possjet, Wladiwostok et ad lacum Hanka (Schmidt!), ad Sungari fluvium et Amur meridionalem passim frequens (ipse); in archipel. *Koreano* (Oldham! № 343.); per totam *Japoniam*: ad vias, margines agrorum et secus rivulos, solo limoso vel arenoso vulgaris, a fine Julii ad Octobrem florens; in archipel. *Bonin-Sima* (Hooker et Arnott); in *Sachalin* meridionali (Glehn).

Japonice: hime hagi i. e. Hedysarum pumilum.

Variat a bipollicari statura ad 2-pedalem, caule subsimplici et ramosissimo. Corolla pallide rosea, vexillo saturatiore, alis et carina apice atropurpureis. Specimina autumnalia vel misera sæpe tantum flores apetalos proferunt.

Species e genere exclusae.

L. cytisoides; Bertol. Miscell. bot. IX. in Mem. Bonon. II. 278. t. XVI. ex *Alabama*, videtur e descriptione et icone *Pitcheria galactoides*, Nutt., confirmante cl. S. Watson in litteris, sed neutrius specimen mihi comparare contigit.

---

*) Anne ob tale specimen obiter examinatum folia Lespedezarum „rarius 1-foliolata“ dicuntur in Benth. et Hook. Gen. pl. I. 524.?

L. indica, Spr. est *Rhynchosia rufescens* DC.

L. involucrata, Wall. Cat. 5742. est *Flemingia involucrata*, Benth. Pl. Jungh. II. 246.

L. lagopodioides, Pers. Syn. II. 318. est *Uraria lagopodioides* DC.

L. latebrosa, Pers. l. c. est *Heylandia latebrosa* DC.

L. lineata, Pers. l. c. est *Flemingia lineata* Roxb.

CURAE POSTERIORES.

p. 30. *L. bicolor* Turcz. — Patriæ adde: in *Chinæ* borealis prov. Schantung, prope Tschifu, in montibus supra Yantai, altit. 1000 metr., in silvis, init. Novbris fl. (Debeaux!, commun. Franchet); in *Mongolia* australi: in valle fl. Hoangho, declivio meridionali montium Muni-ula (In-schan), silvis humidis, frequens, medio Julio fl., frutex 4-pedalis (Przewalski!).

p. 31. *L. cyrtobotrya* Miq. — Locis adde: in *Nippon* media, prope Yokoska, in collibus (Savatier! № 272. fl.).

Foliolis herbaceis neque chartaceis a typo paullo recedit.

Quum supra, in notula sub pag. 45, *L. sericeam* Miq. subjungendam esse *L. junceæ* Pers., reiterato examine omnium varietatum et omnium partium, enuntiaverim, in capite de distributione geographica tractante mutanda erunt sequentia: *China* species 14 (nec 15), *Japonia* 7 (neque 8) habet, omnium maxime diffusa est *L. juncea (sericea)* in regionibus 7 (neque 6) crescens. Totus specierum numerus denique est nunc 32, neque 33.

INDEX.

SYNONYMA LITTERIS ERECTIS EXPRIMUNTUR.

	PAG.
Anthyllis cuneata Ham.	24.
Aspalathus cuneata Don.	24. 42.
» violacea Don.	24.
Campylotropis subgenus	19. 21.
Campylotropis chinensis Bge.	25.
» cytisoides Miq.	22.
» virgata Miq.	26.
Crotalaria macrostyla Don.	22.
Cytisus saxatilis Amm.	44.
Desmodium pilosum DC.	56.
» racemosum S. Z.	29.
» tomentosum DC.	51.
Eulespedeza, sectio	20. 32.
Hagi.	31.
Hedysarum caulib. procumb., Gronov.	38.
» conglomeratum Poir.	54.
» coriaceum Poir.	51.
» divergens Mühlbg.	36.
» foliis ternatis, Gmel.	44.
» frutescens L.	36.
» frutescens W.	54.
» hirtum L.	53.
» junceum Walt.	39.
» junceum Roxb.	42.
» junceum L.	44.

	PAG.
Hedysarum pilosum Thbg.	56.
» prostratum Mühlbg.	38.
» repens L.	38.
» reticulatum Mühlbg.	39.
» sericeum Thbg.	42.
» striatum Thbg.	57.
» tomentosum Thbg.	51.
» trichocarpum Steph.	50.
» triphyllum Amm.	44.
» villosum W.	51.
» violaceum L	36.
» virgatum Thbg.	37.
Hime hagi.	57.
Ito hagi	56.
Junceæ, series	20. 41.
Lespedeza, Richard	19.
Lespedeza, subgenus	19. 26.
Lespedeza angustifolia Nutt.	53.
» argyraea S. Z	42.
» *bicolor*, Turcz.	29. 58.
» bicolori aff., Maxim.	30.
» *Buergeri* Miq.	27.
» *capitata* Michx.	54.
» *Caraganæ* Bge.	45.
» *chinensis* Don	41.
» *ciliata* Benth.	25.
» cuneata Don.	42.
» *cyrtobotrya* Miq.	31. 58.
» *cytisoides* Benth.	22.
» cytisoides Bertol.	57.
» divergens Pursh.	36.
» *elegans* Camb.	40.
» *elliptica* Benth.	27.
» *eriocarpa* DC.	24.
» *floribunda* Bge	34.
» frutescens Ell.	54.
» fruticosa Pers	54.
» Gerardiana Grah.	47.
» glomerata Horn.	51.
» *hirta* Ell.	53.
» hirta Miq., hortor.	51.
» indica Spr.	58.
» involucrata Wall.	58.
» kanaoriensis Camb.	43.

	PAG.
Lespedeza lagopodioides Pers.	58.
» *lanata* Benth.	46.
» latebrosa Pers	58.
» lineata Pers.	58.
» longifolia DC.	54.
» *macrocarpa* Bge	25.
» macrophylla Bge	51.
» *macrostyla* Wall	22.
» *medicaginoides* Bge.	49.
» Oldhami Miq.	28.
» Pallasii Don	50.
» paniculata Royle	23.
» *pilosa* S. Z.	55.
» polystachya Michx.	53.
» polystachya hortor.	51.
» procumbens Michx., T. et Gr.	38.
» prostrata Pursh.	38.
» *repens* T. et Gr.	37.
» *reticulata* Pers	39.
» Royleana Miq.	23.
» *sericea* Miq.	42. 58.
» sericea Royle	23.
» sessiliflora Michx.	39.
» Sieboldi Miq.	30.
» speciosa Royle	24.
» *stenocarpa* Kl.	23.
» stipulacea Maxim.	57.
» *striata* H. A.	56.
» *Stuvei* Nutt.	34.
» Swinhoei Hce	37.
» *tomentosa* Sieb.	50.
» *trichocarpa* Pers.	49.
» *variegata* Camb.	47.
» *viatorum* Champ.	29.
» villosa Pers., hortor.	51.
» *violacea* Pers.	36.
» violacea β. et γ. T. et Gr.	39.
» *virgata* DC.	36.
» *virgata* Miq. (Campylotropis)	26.
» virgata S. et Z.	31.
» virgata Nutt.	35.
Lespedezariæ, series.	20. 46.
Macrolespedeza, sectio	20. 26.
Maki hagi.	37.

	PAG.
Mame tsuta	56.
Medo hagi	42.
Microlespedeza, subgen.	20. 56.
Neko hagi	56.
No hagi	56.
Oxyrhamphis Wall.	21.
» macrostyla Wall.	22.
» macrostyla Lindl.	22. 24.
Phlebosporium Jungh.	21.
Pilosa, series	20. 55.
Trifolium dahuricum Laxm.	50.
» fruticosum hirsutum Gronov.	53.
» hedysaroides Pall.	44.
Violaceæ, series	20. 33.

CONSPECTUS SPECIERUM

GENERIS VITIS REGIONES AMERICAE BOREALIS, CHINAE BOREALIS

ET JAPONIAE HABITANTIUM,

AUCTORE

E. REGEL.

PETROPOLI. 1873.

Conspectus specierum generis Vitis regiones Americae borealis, Chinae borealis et Japoniae habitantium, auctore E. Regel.

A: Inflorescentia cymosa. Petala sub anthesi patentia, mox decidua.

a) *Cymae oppositifoliae, e ramis hornotinis egredientes.*

* *Folia pinnata v. pinnatim composita.*

1. *Vitis arboxea L.*

** *Folia inferiora triloba, superiora trifoliata.*

2. *Vitis incisa Nutt.*

*** *Folia integra v. palmato-lobata.*

3. *Vitis heterophylla Thbg.*

b) *Cymae e ramis anni praeteriti egredientes.*

4. *Vitis inconstans Miq.*

B. Inflorescentia thyrsoideo-paniculata v. rarius racemosa. Petala calyptratim cohaerentia, sub anthesi basi soluta simul secedentia.

a) *Folia infra ad venas plus minus hirtula v. rarissime omnino glabra.*

5. *V. vulpina L.*

b) *Folia nunc omnia, nunc juniora tantum in pagina inferiore dense tomentosa.*

6. *Vitis Labrusca L.*

1. *Vitis arborea L.*; ramis erectis; foliis pinnatis v. pinnatim compositis, glabris; foliolis ovatis v. subrotundis, grosse dentatis; cymis oppositifoliis; petalis sub anthesi patentibus, mox deci-

duis. — V. arborea L. spec. ed. I. 203. — C. Koch. dendr. I. 558. — Jacq. h. Schönbr. tom. IV. tab. 428. — Willd. spec. pl. I. pag. 1183.—Vitis bipinnata Torr. et Gray. Fl. of North Am. I. 243.—Ampelopsis bipinnata Michaux fl. bor. am. I. pag. 160. — DC. prodr. I. pag. 633. — Vitis pinnata Vahl. symb. III. pag. 43. — Ampelopsis pinnata DC. prodr. I. pag. 633. — Cissus stans Pers. syn. I. pag. 143. — C. bipinnata Ell. sk. I. pag. 304. — Virginia, Georgia, Arkansas.

2. *Vitis heterophylla Thbg.*, ramis scandentibus; foliis cordatis, integris v. 3—5—lobis, grosse dentatis, subtus imprimis ad venas nervosque hirtulis, rarius subglabris; cymis oppositifoliis, ramis hornotinis insidentibus; petalis 5, sub anthesi patentibus, mox deciduis; baccis pallide caeruleis, sapore injucundo.—Habitat in America boreali-occidentali, in Mandschuria et Japonia. — V. heterophylla Thbg. fl. jap. pag. 103.—Miq. ann. Musei Lugduno Batavi I. pag. 92.—Ampelopsis heterophylla Sieb. et Zucc. in Abh. der Math. Phys. Cl. zu München 1846. pag. 197.

α. *cordata;* foliis cordatis, acuminatis, indivisis v. breviter trilobis, lobis apice acuminatis basi sinu acuto.—V. heterophylla α et β. Thbg. ic. fl. jap. ined.—V. cordata C. Koch. dendr. I. pag. 554.—V. indivisa Willd. Berl. Baumz. Aufl. 2. pag. 538. — Torr. et Gray fl. of North Am. pag. 243. — Ampelopsis cordata Mx. fl. bor. am. I. 159. — DC. pr. I. 633. — Cissus Ampelopsis Pers. syn. I. 142. — Cissus humulifolia Bunge pl. chin. pag. 86. — Rgl. fl. uss. pag. 34. tab. III. fig. 1 et 2. — Cissus brevipedunculata Maxim. prim. fl. amur. pag. 68. — Am. borealis. Mandschuria. Japonia.

β. *Maximowiczi;* foliis cordato-subrotundis, saepissime profunde quinquelobis, rarius breviter trilobis, lobis apice saepissime acuminatis, grosse dentatis v. subinde sinuato-pinnatifidis, sinu inter lobos excavato-sinuato.

V. heterophylla γ Thunbg. ic. fl. jap. ined.—C. bryoniifolia Rgl. fl. ussur. tab. III. fig. 3. nec Bunge. — Mandschuria, Japonia.

γ. *elegans;* foliis integris v. 3—5—lobis, argenteo roseoque variegatis. — Forma hortensis. — V. heterophylla C. Koch dendr. I. 555.—Cissus elegans C. Koch ind. sem. h. Berol. 1855. pag. 6. — Cissus elegans et Vitis heterophylla elegans hort.

3. *Vitis incisa Nutt;* foliis subcoriaceis, glabris, inferioribus cordatis v. 2—3—lobis, superioribus trifoliatis, foliolis dentatis v. 2—3 lobis; floribus tetrameris, in corymbum dispositis; baccis nigris.—Texas, Arkansas.—V. incisa Nutt. in Torr. et Gray fl. of N. Am. I. 243.

4. *Vitis inconstans Miq. Planta sterilis:* caulibus tenuibus scandenti-radicantibus; foliis minoribus, subglabris,—nunc late cordatis, antice cuspidato-trilobulatis, grosse acuteque dentatis,—nunc 2—3-foliatis; foliolis grosse dentatis, intermedio ovato, lateralibus inaequilateris. *Planta fertilis:* foliis cordatis, glabris v. subtus ad nervos hirtulis, antice cuspidato-trilobulatis, grosse acuteque dentatis; cymis breviter petiolatis v. subsessilibus, e ramis lignosis anni praeteriti egredientibus, divaricato-dichotomis, floribus pentameris; petalis initio vix patentibus, mox deciduis; bacca pisi magnitudine, nigra, 2—4-sperma.—Japonia. Himalaya. — Vitis inconstans Miq. Ann. Mus. Lugduno-Batavi I. pag. 91.—Cissus Thunbergi Sieb. et Zucc. in Abh. der Ac. zu München 1846. pag. 195 (pl. sterilis). — Ampelopsis tricuspidata Sieb. et Zucc. l. c. pag. 196. (pl. fertilis).

5. *Vitis vulpina L.*, ramis scandentibus; foliis cordatis, integris v. palmato 3—5—lobis, grosse v. inciso-dentatis, supra glabris, infra ad nervos hirtulis v. rarius glabris; panicula thyrsoidea v. racemo simplici v. basi ramoso oppositifolio; floribus gracile pedicellatis, glomeru-

latis, pentameris; petalis calyptratim cohaerentibus, basi solutis simulque secedentibus. — Mandshuria, Japonia, Himalaya, America borealis.

α. *rotundifolia;* foliis saepissime cordato-suborbiculatis, utrinque v. subtus tantum nitidis. — Folia saepissime cordato-suborbiculata v. rarius cordata, antice plus minus acuminata, grosse mucronato-dentata, saepissime integra v. rarius subtriloba, utrinque glabra v. subtus ad nervos breviter pilosula. Baccae magnae, sapore amoeno. Occurrunt specimina foliis cordatis utrinque nitentibus aliaque foliis cordato-suborbiculatis utrinque opacis. — Vitis vulpina L. teste Torr. et Gray. Fl. of N. Am. I. 245. — Vitis rotundifolia Mx. fl. bor. am. II. pag. 231. — DC. prodr. I. 635.

β. *cordifolia;* foliis cordatis, acuminatis grosse mucronato-dentatis, indivisis v. subtrilobis, utrinque opacis. — Folia subtus ad nervos plus minus hirtula. Baccae nigrae. — Canada, Florida, Arkansas. — V. cordifolia Mx. fl. am. bor. II. pag. 231. — Torr. et Gray, Fl. of N. Am. I. 244. — DC. prodr. I. pag. 634. — V. vulpina Torr. fl. am. I. pag. 264.

γ. *parvifolia;* foliis minoribus saepissime indivisis vix a praecedente diversa. — Japonia et in montibus editioribus Asiae australis.

V. parvifolia Roxb. fl. ind. I. pag. 663. — V. flexuosa Thbg. in trans. Linn. soc. III. 332. — Sieb. et Zucc. l. c. pag. 179. — Thbg. ic. plant. japon. ined. — DC. prodr. I. 634. — Miq. Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 92. excl. specibus javanicis — V. indica Thbg. fl. jap. pag. 103. — V. succisa Hance in Walp. ann. II. 231.

δ. *amurensis;* foliis cordatis, 3—5—lobis v. rarius indivisis, lobis antice rotundato-acutis v. breviter acuminatis, mucronato-dentatis; baccis atrocaeruleis, sapore amœno. — Folia subtus in rete nervorum breviter hirtula, sinu inter lobos

acuto v. obtuso. — Mandshuria in regione amurensi et ussuriensi. — Vitis amurensis Rupr. in pl. Maack. pag. 524. — Maxim. prim. fl. jap. pag. 69. — C. Koch. dendr. I. pag. 548. — V. vinifera β amurensis Rgl. tent. fl. uss. pag. 36. — Rgl. Grtfl. 1861. tab. 339. — Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. pag. 92. — V. Thunbergi Rgl. Grtfl. tab. 424. (forma fol. aetate sanguineis).

ε. *riparia;* foliis cordatis, 3—5 lobis, grosse v. inciso-dentatis, lobis dentibusque valde acuminatis; baccis flavescentibus vel purpurascentibus.

Hab. in America boreali a Canadâ ad Virginiam et Arkansas. — V. riparia Mx. fl. am. bor. II. 231. — Torr. et Gray Fl. of. N. Am. I. 244. — DC. prodr. I. 635. — V. odoratissima Donn. cat. pl. hort. Cantabr. 66. — V. palmata Vahl. symb. III. pag. 42. — V. virginiana Poir. dict. VIII. 608. — DC. prodr. I. 635. — V. incisa Jacq. hort. Schönbr. tab. 427. — V. Solonis hort. — V. dentata herb. Nees.

6. *Vitis Labrusca L.*; ramis nascescentibus foliisque in pagina inferiore dense tomentosis. — Cetera ut V. vulpinae. — America borealis, Japonia, Himalaya.

α. *typica;* foliis supra subglabris, subtus tomento denso persistente albido v. ferrugineo vestitis.

America borealis, Japonia. — V. Labrusca L. spec. 293. — DC. prodr. I. 634. — Torr. et Gray Fl. of N. Am. I. 244. — Jacq. hort. Schönbr. V. tab. 426. — Thbg. fl. jap. pag. 103. — V. Thunbergi Sieb. et Zucc. in Abh. d. Ac. d. Wiss. in Münch. 1846. pag. 198.

Ludit:

a) *grandifolia;* foliis maximis, late cordatis, indivisis v. angulato-sublobatis. — V. Labrusca Jacq.

l. c. — V. caribaea Wright. herb. — V. Heyneana R. et S. syst. V. 318. — Jacquem. voyage IV. 32. tab. 36. — Am. bor. et Japonia.

b) *lobata;* foliis 3—5—lobis, angulo inter lobos acuto. — Am. bor. et Japoniâ. — V. Labrusca α Thbg. ic. fl. jap. ined.

c) *ficifolia;* foliis ad tertiam v. dimidiam partem laminae 3—5—lobis, angulo inter lobos sinuato.— Am. borealis. Japonia. China borealis.

V. candicans Engelm. in Smithson contr. III. 5. 32. — C. Koch. dendr. I. 550. — V. mustangensis Buckl. in proc. of ac. Phil. 1861. 451. — V. coriacea Schuttlew pl. Rugel. exs. — V. ficifolia Bunge in Mem. Petr. II. 86. — Koch. dendr. I. 549.

d) *sinuata;* foliis profunde 3—5—lobis, angulo inter lobos late sinuato, lobis obtusis v. acutis, saepe sinuato-pinnatifidis. — Japonia, China. — V. Labrusca β Thunbg. ic. pl. fl. jap. ined.

β. *aestivalis;* foliis supra subglabris; ramis nascentibus foliisque junioribus in pagina inferiore dense tomentosis, deinde laxe tomentosis.

America borealis, Japonia. — V. aestivalis Mx. fl. bor. am. II. 230. — DC. prodr. I. 634. — Torr. et Gray fl. of N. Am. I. 244. — V. vinifera americana Marsch. arb. pag. 165. — V. intermedia Mühlbg. cat. pag. 26.

a) *grandifolia;* foliis magnis, late cordatis, indivisis v. angulato-sublobatis.—Am. borealis.—V. vulpina Jacq. h. Schönbr. V. tab. 425.

b) *lobata;* foliis 3—5—lobis, angulo inter lobos acuto. — Am. borealis, Japonia.

c) *ficifolia;* foliis ad tertiam v. dimidiam partem laminæ 3—5—lobis, angulo intra lobos sinuato. — V. aestivalis β sinuata Mx. l. c. — DC. l. c.

d) *sinuata;* foliis profunde 3—5—lobis, angulo inter lobos late sinuato. — Mandschuria. — Cissus bryonifolia Bunge in Mem. Petr. II. pag. 85. (nec. Rgl. fl. uss.).

γ. *lanata;* foliis supra arachnoideo-tomentosis, infra dense tomentosis.—Himalaya.—V. lanata Roxb. fl. ind. I. 661.— Folia cordata, indivisa v. vix lobata, mucronato-dentata.

7. *Vitis vinifera L.* = *V. vulpina* × *Labrusca.*

Anmerkung. Wir haben im Obigen *V. vinifera L.* nicht berücksichtiget, weil wir der Ansicht, dass V. vinifera gleich so vielen anderen seit Jahrtausenden in Cultur befindlichen Nutzpflanzen keine ursprüngliche Art, sondern das Produkt der Cultur von *V. vulpina L.* und *V. Labrusca L.* und deren Formen, sowie der Vermischung beider Arten durch Bastardirung. Culturpflanzen neueren Datums, wie unsere grossfrüchtigen Erdbeeren, unsere Petunien, Pensées, Verbenen, Fuchsien, Pelargonien, Gesneraceen, geben das Beispiel, wie schnell in Folge fortgesetzter Bastardirung, die ursprünglichen Charaktere der Stammarten in Cultur verloren gehen und daraus ein Gemisch von Formen entsteht, wo man nicht mehr weiss, welchen der Urtypen man solche anreihen soll. Ja wenn wie beim Weinstock durch Absonderung und Auswahl schon seit Jahrtausenden in der Cultur neue Formen entstanden sind, — dann muss man sich eigentlich mehr wundern, dass dieses Gemisch von Formen, den Urtypen von V. Labrusca und V. vulpina auch jetzt noch so nahe steht und unser kultivirter Weinstock eigentlich nur in seinen Hauptformen, die Nachahmung der Formen zeigt, welche wir von V. vulpina und V. Labrusca aufführten, so dass die Formen mit unten filzigem Blatt auf

die letztere Art, die Formen mit unterhalb weniger behaartem Blatt auf die erstere Art zurück zu führen wären.

Dass unsere Ansicht über den Ursprung von V. vinifera die wahrscheinlich richtige, geht auch daraus hervor, dass:

1. *Vitis vinifera* nur im verwildertem, — aber nicht im wildem Zustande bekannt ist.

2. *Vitis vulpina* und *V. Labrusca* die beiden Stammarten, — auch in zahlreichen Formen in Asien heimisch, von wo die Cultur des Weinstockes ausgegangen ist.

3. Unser kultivirter Weinstock nach Nordamerika übergesiedelt, in der Cultur dort nicht so gute Resultate gegeben hat, — als die seit Jahrtausenden in Nordamerica heimischen wilden Spielarten von V. Labrusca und V. vulpina, nachdem solche dort in neuester Zeit dem Einfluss der Cultur unterworfen worden sind.

Formen mit ebenso wohlschmeckenden als grossen saftigen Beeren, sind binnen einiger Jahrzente, aus den in Nordamerica heimischen Sorten enstanden, wie solche unter den Jahrtausende kultivirten Weinreben Europas und Asiens kaum bessere vorkommen.

Dieses Beispiel zeigt dreierlei, nämlich:

a) Dass der Einfluss der Cultur auf Verbesserung der Früchte sich schon in wenigen Jahrzenten geltend machte.

b) Dass die schon seit Jahrtausenden an die örtlichen Verhältnisse Nordamericas angewöhnten wilden Formen, sich leichter den dortigen Culturverhältnissen anpassten als unsere Culturformen.

c) Dass die viel tausendjährige Cultur, welcher der Weinstock unterworfen war, keine bedeutendere Veränderung an demselben hervorbrachte als der Einfluss der Cultur weniger Jahrzente, ein Factum, das der theilweise auf Züchtung und Cultureinfluss begründeten Theorie Darwins, klar und deutlich wiederspricht. Wo

wenige Jahrzente einen ebenso bedeutenden Einfluss auf Veränderung der Arten Charactere ausübte, wie andrerseits Jahrtausende, da kann ferner nicht behauptet werden, dass der für manche Pflanzenarten auf einige Jahrtausende nachweisbare Cultureinfluss, gleich Null in der auf Milliarden zu berechnenden Bildungsgeschichte unserer Erde sei.

DESCRIPTIONES

PLANTARUM NOVARUM IN REGIONIBUS TURKESTANICIS A CL. VIRIS FEDJENKO, KOROLKOW, KUSCHAKEWICZ ET KRAUSE COLLECTIS

cum

ADNOTATIONIBUS AD PLANTAS VIVAS IN HORTO IMPERIALI BOTANICO PETROPOLITANO CULTAS.

FASCICULUS I.

AUCTORE

E. REGEL.

PETROPOLI. 1873. M. JULIO.

VORWORT.

Der Unterzeichnete hat gegenwärtig die bedeutenden Materialien, die die Herren Fedschenko, Korolkow, Kuschakewicz, Krause und Sewerzow in Turkestan gesammelt haben, hier vereinigt. Mit Hülfe derselben, sowie derjenigen welche früher von Lehmann, Karelin und Kirilow, Schrenk, Semenow und andern, die in den Nachbargebieten gesammelt haben und deren getrocknete Pflanzen theils von Bunge, Trautvetter, Karelin nnd Kirilow, Regel und Herder publizirt und beschrieben worden sind, — soll eine Flora dieser Centralasiatischen Gebiete bis an die Gränzen Chinas, Indiens, Persiens und der vom Ural und Altai südlich liegenden Steppengebiete, in dem Reisewerk das Herr *A. Fedschenko* publizirt, zusammen gestellt werden. Als Vorarbeit wird der Unterzeichnete und ebenso Dr. von Herder in den «Труды Имп. Бот. Сада» die Beschreibungen neuer Arten, sowie die bei Untersuchung lebender Pflanzen aus diesen Gebieten veranstalteten einlässlichern Untersuchungen über einzelne Pflanzengattungen oder Artengruppen innerhalb derselben, veröffentlichen und diesen auch überhaupt Beobachtungen anreihen, die an lebenden Pflanzen des Kais. Bot. Gartens gemacht worden sind.

E. Regel.

1. Allium urceolatum.

Glabrum; bulbo ovato v. ovato-subgloboso; caule tereti, glaucescente, infra medium v. basi tantum foliato; foliis linearibus, fistulosis, semiteretibus, supra canaliculatis, glaucis, longitudinaliter nervosis, ad nervos scabris, basi vaginata caulem involventibus; spatha albo-membranacea, bivalvis; valvis ovatis, breviter acuminatis, quam pedicelli subduplo brevioribus; umbella hemisphaerica, multiflora; perigonii campanulati foliolis elliptico-lanceolatis, apice cucullato-obtusiusculis, dorso nervo viridi prominenti carinatis; staminibus corollam circiter aequantibus, basi perigonii foliolis adnatis, a basi supra medium valde dilatatis et in urceolum conniventibus, in filamentum filiforme excurrentibus, exterioribus latioribus ad filamenti basin saepissime utrinque dente instructis.

Flores initio caerulescentes, deinde caerulescenti-albidi. Antherae caerulescentes.

Allium caeruleum Stscheglew enum. pl. alt. et soong. in Bull. de Mosc. 1854 pag. 202. (nec. Pall.). — Bunge reliq. Lehm. n. 1366 in Mem. Ac. Petr. VII. — Trautv. pl. Schrenk. n. 1126 ex parte. — Hab. in Soongoria ad fl. Kara Kingir, Ajagus, Kisilagatsch, Nura, in montium Chontau vallibus, Dhalahaskul, in montium Ulutau et Arganty vallibus (Schrenk), et in Turkestania prope Nowo-Alexandrowsk (Lehmann), in desertis prope Aschtschi-bulak et Taschkent (Kuschakewicz, Krause). — Variat umbella capsulifera bulbillis carente v. rarius pauciflora bulbillifera. — Species nostra A. azureo persimilis, sed characteribus subsequentibus utraque facillime distinguenda:

A. caeruleum Pall; umbella dense multiflora; globosa, floribus azureis; perigonii laciniis lanceolatis; staminibus lanceolato-subulatis, basi connatis, deinde corollam superantibus. (Cfr. adn.)

A. urceolatum; umbella multiflora hemisphaerica; floribus initio pallide caeruleis, demum caerulescente albidis; perigonii laciniis elliptico-lanceolatis, nervo viridi prominente carinatis; staminibus sepalorum basin adnatis, a basi supra medium valde dilatatis et in urceolum conniventibus, exterioribus latioribus et saepissime utrinque ad filamenti basin dente instructis.

Die Erkennung und Feststellung dieser ausgezeichneten und von den Autoren mit A. caeruleum Pall. verwechselten Art, ward dem Referenten durch ein Exemplar erleichtert, das im hiesigen Garten zur Blüthe kam und von dem der Herr Oberst Korolkow, dem hiesigen Botanischen Garten eine lebende Zwiebel aus Turkestan eingesendet hatte. Stscheglew beschreibt in seiner Enumeratio pl. alt. et soong. Bull. de Mosc. 1854 pag. 202, diese Art als A. caeruleum Pall., indem er solche für die rechte von Pallas beschriebene Art hält. Dem ist aber nicht so, denn Pallas beschreibt (Reise durch versch. Prov. Russl. II. pag. 737) sein Allium caeruleum mit einer «umbella sphaerica» und nennt die «stamina simplicia basi membranacea alterno latiore». Hieraus, sowie aus der unter tab. R. beigefügten Abbildung und einem Originalexemplar aus Pallas Herbarium, welches sich im Herbarium Fischer befindet und verglichen werden konnte, geht erstens klar hervor, dass *A. caeruleum Pall.* die gleiche Art wie A. caerulescens Don. (Monograph. of the genus Allium in Mem. of Wernerian Soc. (Edinburgh) VI. pag. 34.—Schult. syst. VII. 1032.; A. caeruleum Don. l. c. pag. 91; — Lk. et Otto Abbild. s. Pfl. tab. 20; — Ledb. fl. ross. IV. 170. — A. azureum Ledb. fl. alt. II. pag. 13; — Ej. ic. pl. rar. ross. tab. 136. — Knth. enum. IV. 397., — dass zweitens unser A. urceolatum nur von Stscheglew früher als gut verschieden erkannt, aber fälschlich für das ächte A. caeruleum Pall. genommen worden ist, — während derselbe für A. azureum Ledb. die Pflanze hielt, der wir ihren ältesten Namen, nämlich A. caeruleum gelassen haben. Den Namen A. caerulescens, der für unsere Art ebenfalls

gepasst hätte, konnten wir der Verwechslung wegen nicht wählen und so haben wir dieser lang verkannten Art einen neuen Namen geben müssen, den wir nach der becherförmigen Gestalt, in der die Staubfäden mit ihrem verbreitertem Grunde zusammen stehen, gewählt haben.

2. Arum Korolkowi.

Tuberosum; petiolo a basi ad tertiam partem vaginato, apice tereti; lamina cordato-hastata, leviter undulata, obtusa v. acuta, quam petiolus 2—3-plo breviore; pedunculo $1^1/_2$—2 pedali, petiolum superante, tereti, rubro-lineato; spatha viridi, e basi arcte convoluta, organa fructificationis occultante, in laminam oblongo-lanceolatam attenuato-acuminatam apice convolutam excurrente, spadicem subduplo superante; spadicis appendice sterili, crassa, cylindrico-clavata, partem inferiorem spadicis superante. — Tubera misit cl. Korolkowus e regionibus turkestanicis.

3. Synopsis Berberidis specierum varietatumque sectionis foliis simplicibus caducis Europam, Asiam mediam, Japoniam et Americam borealem incolentium.

I. Conspectus specierum varietatumque.

A. *Foliorum fasciculi spinis suffulti.*

a. *Florum racemi multiflori v. pluriflori, simplices.*

* *Rami ramulique sulcati, floriferi cinerei.*

1. *B. vulgaris.* — Variat:

† *Racemi foliorum fasciculos sesqui-triplo superantes.*

α. normalis; foliis ellipticis v. cuneato-ellipticis, membranaceis, ciliolato-serratis.

β. sulcata; foliis cuneato-oblongis, membranaceis, minute ciliolato-serratis v. integerrimis.

γ. *parvifolia;* foliis parvis, cuneato-ellipticis, subcoriaceis; racemorum pendulorum floribus parvis.

†† *Racemi foliorum fasciculos vix aequantes v. paullo superantes.*

δ. *commutata;* foliis ellipticis v. cuneato-ellipticis, membranaceis, ciliolato-serratis, subtus reti nervorum prominente laxo; racemis laxis.

ε. *emarginata;* foliis cuneato-oblongo-ellipticis, membranaceis, ciliolato-serratis, subtus reti nervorum laxo prominente.

ζ. *microphylla;* foliis parvis, cuneato-ellipticis, membranaceis, spinuloso-serratis, subtus reti nervorum prominente laxo; florum racemo 1-plurifloro.

η. *aetnensis;* spinis 3-pluripartitis, fasciculum foliorum subaequantibus v. superantibus; foliis subcoriaceis, cuneato-ellipticis, dense spinuloso-dentatis, subtus reti nervorum denso prominente.

ϑ. *amurensis;* foliis maximis, ellipticis v. elliptico-cuneatis, membranaceis, ciliolato-serratis, subtus reti nervorum prominente satis laxo.

ι. *japonica;* spinis trifidis, fasciculo foliorum brevioribus; foliis ellipticis v. cuneato-ellipticis, subcoriaceis, spinuloso-serratis, utrinque reti nervorum prominente valde denso; racemo laxo.

κ. *turcomanica;* foliis ellipticis, subcoriaceis, spinuloso-dentatis v. integerrimis, subtus reti nervorum satis laxo prominente.

** *Rami ramulique sulcati v. angulati, floriferi fusco-rubri.*

2. *B. sinensis.* — Variat:

† *Racemi foliorum fasciculos sesqui-pluries superantes.*

α. *typica;* foliis spathulato-oblongis. — Folia integerrima v. rarius spinuloso-dentata.

β. *angustifolia;* foliis obverse angusteque oblongis. — Folia integerrima v. rarissime dentibus spinulosis paucis.

†† *Racemi foliorum fasciculis breviores v. paullo longiores.*

γ. *canadensis;* spinis saepe tripartitis, foliorum fasciculo duplo-pluries brevioribus. — Folia spathulato-oblonga v. cuneato-elliptica, membranacea, spinuloso-dentata v. rarius integerrima.

δ. *crataegina;* spinis saepissime simplicibus, fasciculo foliorum dimidio longioribus v. eum aequantibus v. rarissime superantibus. — Folia spathulato-oblonga v. cuneato-elliptica, subcoriacea, integerrima v. spinuloso-dentata.

ε. *cretica;* spinis 3-pluripartitis, saepissime fasciculum foliorum superantibus. — Frutex humilis, foliis parvis, cuneato-ellipticis v. lanceolatis, integerrimis v. rarius spinuloso-serratis.

3. *B. Sieboldi;* foliis dense setuloso-ciliatis, vix conspicue serrulatis.

*** *Rami ramulique teretes, cortice nitido fusco-flavescente.*

4. *B. integerrima.*

b. *Racemi laxi, nunc 3—4 flori corymbosi, nunc pluriflori basi ramosi, saepissime gemini, — racemo alio unifloro v. 2—3 floro, alio pauci-plurifloro.*

5. *B. heteropoda.*

c. *Racemi corymbosi, laxi, solitarii, 1—3 flori, foliorum fasciculis breviores.*

6. *Thunbergi.*

d. *Pedunculi uniflori, saepissime solitarii, rarius 2-plures aggregati.*

7. *B. sibirica.*

B. *Rami ramulique inermes.*

8. *B. Tchonoskyana.*

II. Descriptio specierum varietatumque.

1. *Berberis vulgaris L.* Frutex 3—10 pedalis ramis ramulisque sulcatis cinereis v. ramulis sterilibus annotinis flavo-fuscescentibus. Spinae saepissime tripartitae, rarius simplices v. pluripartitae, fasciculis foliorum saepissime breviores, rarius eos aequantes v. superantes. Folia breviter petiolata, caduca, membranacea v. rarius subcoriacea, elliptica v. lato-elliptica v. cuneato-elliptica v. cuneato-oblonga, saepissime ciliolato-serrata, rarius integerrima. Florum racemi simplices, saepissime plus minus penduli, rarius erecti, folia 2—3-plo superantes v. rarius iis breviores, pedunculati v. rarius subsessiles. Baccae oblongae, rarius ellipticae v. elliptico-subrotundae, sæpissime sanguineae, rarius violaceae, luteae v. albae, sapore acido rarius vix acidulo. — Europa, Asia, America borealis.

B. vulgaris L. spec. ed. II. p. 471. — Torr. et Gray fl. of N. Am. I. 49. — Willd. spec. II. 227.

α. *normalis;* foliis ellipticis v. cuneato-ellipticis, membranaceis, ciliolato-serratis; racemis pedunculatis, quam foliorum fasciculi sesqui-triplo longioribus.

B. vulgaris normalis Hook. et Thoms. fl. ind. I. pag. 220. — B. vulgaris D. C. syst. II. 6. — D. C. prodr. I. 105. — Roem. et Schult. syst. VII. 1. — Forma ubique frequentissima. Ludit:

a. *typica;* foliis viridibus, ciliolato-serratis; racemis dependentibus; baccis sanguineis, acidis. — B. canadensis Schrad. herb. — Schrad. Linnaea XII. 368. — B. laxiflora Schrad. herb. et in Linnaea XII. 368. — B. lucida Schrad. herb. et in Linnaea XII. 363. — B. dulcis herb. Schrad. — B. elongata herb. Schrad. — B. iberica herb. Schrad. — B. arborescens herb. Schrad. — B. aurea Tausch herb. boh. — B. chrysantha herb. Schrad. — B. canadensis herb. Mert. et hort. non. — B. macrocarpa Schrad. herb. et Linnaea, XII. 370. — B. macrocantha Schrad. herb. et Linnaea XII. 366. — B. crenulata Schrad. in Linnaea XII. 362. — Berberis vulgaris Guimpel deutsche Holzg. tab. 39. — B. vulgaris et B. vulg. heterophylla Rchb. ic. fl. germ. III. tab. 18. — B. vulgaris Gaertn. carp. 42. — Dietr. fl. bor. tab. 685. — Baxt. brit. bot. II. tab. 115. — Sturm Flora 20. tab. 93. — Schrank fl. monac. I. tab. 78. — Nees Düsseld. tab. 366. — Guimpel et Schl. ic. tab. 23. — Engl. bot. I. 49. — Fl. dan. tab. 904. — B. canadensis Rafinesque fl. med. I. tab. 15.

b. *iberica Rupr.* (nec. D. C.); racemis erectiusculis, cetera ut lus. a.

c. *dulcis;* baccis vix acidulis. — Cetera ut lus a.

d. *lutea;* baccis luteis. — Cetera ut lus. a.

B. vulgaris lutea D. C. syst. II. 6. — D. C. prodr. I. 105. — B. vulgaris flava Schrad. Linnaea XII. 364.

e. *violacea;* baccis violaceis. — Cet. ut lus. a.

B. vulgaris violacea Willd. spec. II. 228. — D. C. l. c. — Schrad. herb. — B. Jacquini Schrad. herb.

f. *leucocarpa;* baccis albis. — Cet. ut lus. a.

B. vulgaris alba D. C. syst. IV. 6. — Ejusd. prodr. II. 105.

g. *nigra;* baccis nigris. — Cet. ut lus. a.

B. vulgaris nigra D. C. syst. II. 6. — D. C. prodr. I. 105.

h. *asperma;* baccis aspermis. — Cetera ut lus. a.

B. vulg. asperma Willd. spec. II. 228. — D. C. l. c. — B. aporos Clus. hist. I. 121. — B. abortiva Ren. fl. orn. 179. — B. vulgaris sterilis Desf. arb. II. 27. — B. vulg. apyrena Schrad. Linnaea XII. 364.

i. *serrata;* foliis mucronato-sinuato-dentatis. — Cetera ut lus. a. — B. asiatica Schrad. herb.

k. *marginata;* foliis albo-variegatis. — Cetera ut lus. a. — B. vulgaris fol. var. Petz. arb. musc. p. 137. et hort.

l. *aureo-marginata;* foliis aureo-marginatis. — Cetera ut lus. a. — B. vulgaris foliis aureo-marginatis Petz. arb. Musc. p. 137. et hort.

m. *aurea;* foliis aureis.

n. *atropurpurea;* foliis atropurpureis.

B. purpurea hort. — B. vulgaris atropurpurea Rgl. Grtfl. tab. 278.

β. *sulcata;* foliis cuneato-ellipticis, membranaceis, ciliolato-serratis v. basi v. circum integerrimis. — Cetera ut var. α. — B. sulcata C. Koch in app. sem. horti Berol. 1854 pag. 13. — B. vulgaris sulcata C. Koch Dendr. I. pag. 395. — B. spathulata C. Koch Dendr. I. 402 (nec Schrad.). — B. heterophylla h. Berol. — B. emarginata Ledb. reliq. — B. emarginata hort. — B. provincialis hort. — B. cratae-

gina Schrad. herb. (forma foliis integerrimis spinis simplicibus). — B. vulgaris δ. purpurea D. C. syst. II. 6. — D. C. prodr. I. 105. — B. innominata Kielm. dec. rar. pl. tab. 18.

γ. *parvifolia;* foliis parvis, cuneato-ellipticis, membranaceis, integerrimis v. minutissime ciliolato-serratis; racemorum pendulorum folia subduplo superantium floribus parvis. — B. cretica hort. — B. vulgaris c. brachybotrys C. Koch dendr. I. 396. — Forma culta.

δ. *commutata;* foliis ellipticis v. cuneato-ellipticis, membranaceis, ciliolato-serratis, subtus reti nervorum prominente laxo; racemis laxis, foliorum fasciculos vix aequantibus v. superantibus.

B. canadensis Asa Gray gen. tab. 31 aliorumque auctorum. — B. vulgaris heterophylla Rchb. pl. exs. fl. germ. — B. humilis h. Herrenh. in herb. Mertens. — B. dentata latifolia Tausch pl. exs. Boh. — B. vulgaris racemis brevioribus Bess. pl. exs. — B. canadensis Schrad. herb. — B. canadensis Mill. dict. n. 2. — DC. prodr. 106. — D. C. syst. II. 7.

ε. *emarginata;* foliis cuneato-oblongo-ellipticis, membranaceis, ciliolato-serratis, racemis densis fasciculo foliorum brevioribus v. paullo-longioribus. — Variat spinis trifidis v. rarius simplicibus, fasciculum foliorum dimidium vix aequantibus v. rarius aequantibus v. superantibus. — Oriens, Tauria, Himalaya, nec in Sibiria.

B. emarginata Willd. enum. horti Berol. I. 395. — D. C. syst. II. 7. — D. C. prodr. I. 105. — Roem. et Schult. syst VII. 3. — Schrad. herb. et in Linnaea XII. 372. — Guimpel fr. Holzg. tab. 62. — B. dentata et dentata capitata Tausch pl. exs. Bohemiae. — B. mitis Schrad. herb. — B. orthobotrys Bienert in Bunge pl. exs. Pers. (in jugo Elbrusensi lecta). — B. vulgaris brachybotrys Hook. et Thoms. fl. ind. I. 220. — B. caroliniano-sibirica C. Koch Dendr. I. 397.

Anmerkung. Willdenow und nach ihm alle andern Autoren geben für diese Form Sibirien als Vaterland an. In dem an Pflanzen Sibirien's reichsten Herbarium, nämlich in dem des K. Bot. Gartens in St.-Petersburg, findet sich kein Exemplar dieser Form aus Sibirien. Dagegen besitzen wir wild gesammelte Exemplare aus dem Oriente (vom Elbrus und Elmäli) und ein Exemplar aus der Krim, das sich noch ausserdem durch einfache oder 3-theilige Stacheln auszeichnet, welche länger als die Blattbüschel. C. Koch hält diese Form für den Bestand zwischen B. sibirica und B. sinensis, eine Ansicht der unsere wild gesammelten Exemplare widersprechen. Wahrscheinlich ist das eine Verwechslung mit der folgenden Form.

α. *microphylla;* foliis parvis, cuneato-ellipticis, membranaceis, spinuloso-serratis, subtus reti nervorum laxo prominente; racemo denso, folium paullo superante, plurifloro v. rarius foliorum fasciculorum inferiorum 1—2 floro. — Videtur forma hybrida hortensis inter B. vulgarem et B. sibiricam. V. specim. culta.

β. *aetnensis;* spinis partitis, fasciculum foliorum subaequantibus v. superantibus; foliis subcoriaceis, cuneato-ellipticis, dense spinuloso-dentatis, subtus reti nervorum denso prominente; racemis densis, folia paullo-superantibus. — In montibus editioribus Italiae superioris (Sardinia) et in Sicilia in monte Aetna. — B. aetnensis Prsl. fl. sic. I. 28. — Roem. et Schult. syst. VII. 2. — Moris fl. sard. tab. 5. — C. Koch Dendr. I. 401. — B. sicula Jan. Elench. teste Roem. et Schult. — B. vulg. aetnensis Hook. et Thoms. fl. ind. I. 220. — B. vulgaris var. macroacantha herb. Nees.

γ. *amurensis;* foliis maximis, ellipticis v. elliptico-cuneatis, membranaceis, ciliolato-serratis, subtus reti nervorum prominente laxo; racemis laxis, quam folia brevioribus v. paullo-longioribus. — In regione amurensi et in Mandschuria satis frequens. — B. vulgaris var. amurensis Rgl. in pl. Maak.

p. 14. — B. amurensis Rupr. in Bull. Ac. Petr. XV. n. 7. — Max. prim. fl. amur. pag. 32.

δ. *japonica;* spinis trifidis, fasciculo foliorum brevioribus; foliis ellipticis v. cuneato-ellipticis, subcoriaceis, dense spinuloso-serratis, utrinque reti nervorum prominente denso; racemo laxo, plurifloro, folia subaequante v. breviore. — In montibus editioribus Japoniae. (Maximowicz.)

ε. *turcomannica;* foliis ellipticis, subcoriaceis, spinuloso-dentatis v. integerrimis, subtus reti nervorum prominente laxo; racemis laxis, plurifloris, ut videtur quam folia semper brevioribus. — Spinae simplices v. tripartitae, foliis pluries breviores. Ramuli floriferi cinerei v. pallide fusco-lutei. — Hab. in Soongoria. — B. turcomannica Karelin in Ledb. fl. ross. I. pag. 79.

2. *Berberis sinensis Desf.* Frutex 2—10 pedalis; racemis ramulisque sulcatis v. sulcato-angulatis, floriferis fusco-rubris v. sanguineis. Spinae plerumque tripartitae, rarius simplices v. pluripartitae, saepissime fasciculis foliorum 2-pluries breviores, rarius eos subaequantes v. superantes. Folia breviter petiolata, caduca, membranacea v. subcoriacea, spathulato-oblonga v. angustiora v. rarius cuneato-elliptica, saepissime integerrima v. rarius plus minus spinuloso-dentata. Racemi folia duplo-pluries superantes v. ea subaequantes v. paullo superantes. Baccae oblongae v. ellipticae, plerumque sanguineae. — Europa australis, Africa borealis, Oriens, in Asia media et orientali, in America boreali.

B. sinensis Desf. hist. d. arbr. II. 27. (1809). — B. vulgaris crataegina Hook. et Thoms. fl. ind. pag. 220. — Variat:

α. *typica;* foliis spathulato-oblongis; racemis folia sesqui-pluries superantibus. Folia membranacea, integerrima v. rarius remote spinuloso-dentata. Racemi plerumque dependentes, rarius erecti. — Africa borealis, Caucasus, Oriens, America borealis.

B. sanguinolenta Schrad. herb. et Linnaea XII. 378. — B. sinensis Schrad. herb. (ex horto Parisiensi) et Linnaea XII. 378.

D.C. syst. II. 8. — D.C. prodr. I. 106. — B. canadensis Roem. et Schult. syst. VII. 3, — Herb. Mert. — Guimpel fr. Holzgew. tab. 63. — B. spathulata Schrad. herb. et in Linnaea XII. 376. — B. Guimpeli C. Koch in app. ind. sem. h. Berol. 1854. p. 13. — Ejusd. Dendr. I. 43. — B. vulgaris iberica herb. Fisch. — Colitur in hortis satis frequens.

Bemerkung. Diese Form habe ich als die ächte B. sinensis Desf. angenommen, weil ich von derselben in Schraders Herbarium ein Exemplar gesehen, welches derselbe zur Zeit Desfontaines aus dem Pariser Garten des Museums erhalten hat. Ausserdem sah ich wild gesammelte Exemplare. Die Blüthentrauben hängen meist grazil über, doch liegen uns auch Exemplare mit aufrechten Blüthentrauben und zwar sowohl kultivirte, wie wild gesammelte vor.

β. *angustifolia*; foliis obverse angusteque oblongis, integerrimis v. rarissime dentibus spinulosis paucis. — Cetera ut praecedentis. — Mandschuria. China borealis. — B. chinensis R. et S. syst. VII. 4. — B. sinensis D. C. prodr. I. 106. — Maxim. prim. fl. amur. pag. 32. — C. Koch Dendr. I. 104. — B. Thunbergi herb. Mert. (nec. D. C.).

Bemerkung. Diese schmalblättrige Form ist es, welche vorzugsweise im Norden Chinas wächst und von den Autoren als B. sinensis beschrieben wird. In Kultur scheint die vorhergehende Form aus derselben zu entstehen. Bemerkenswerth ist es, dass unter unsern qm. Peking gesammelten Exemplaren, welche der Mehrzahl nach langtraubig sind, sich auch einzelne mit kurzen Blüthentrauben fanden, welche kaum länger als die Blüthbüschel.

γ. *canadensis*; spinis saepissime tripartitis, foliorum fasciculo duplo-pluries brevioribus; racemis foliorum fasciculos subaequantibus v. paullo superantibus. — Folia spathulato-oblonga v. cuneato-elliptica, membranacea, spinuloso-dentata v. rarius integerrima. — Carolina, (specimen unicum ex Amer. boreali in Carolina lectum in herb. Fischeriano vidi.) — B. canadensis Pursh fl. am. sept. I. 219 (1814). — B. caroliniana Loud. hort. brit. ed. III. p. 19. — C. Koch Dendr. I. 397. — B. cerasina Schrad. herb. et Linnaea XII. 380. — B. provincialis Audib. teste Schraderō. — B. vulgaris Walt fl. carol. 120. — Mx. fl. bor. am. I. 205. — B. vulgaris

β. canadensis Willd. spec. II. 228.

δ. *crataegina*; spinis saepissime simplicibus, fasciculo foliorum dimidio longioribus v. eum aequantibus v. rarissime superantibus; racemis foliorum fasciculos subaequantibus v. paullo superantibus. — Folia spathulato-oblonga v. cuneato-elliptica, subcoriacea, integerrima v. spinuloso-dentata. Racemi laxi, subumbellati. — In Oriente (Caucasus, Syria, Persia). — B. crataegina D. C. syst. II. 9. — D. C. prodr. I. 106. — Roem. et Schult. syst. VII. 6. — C. Koch Dendr. I. 405. — B. iberica D. C. syst. II. 6. — D. C. prodr. I. 105. — B. iberica Stev. et Fisch. in Roem. et Schult. syst. VII. 2. — B. nitens Schrad. herb. et Linnaea XII. 382. — B. pachyacantha Bunge iter persicum (forma spinis fasciculum foliorum superantibus).

ε. *cretica*; spinis 3-pluripartitis, saepissime fasciculum foliorum superantibus; racemis densis, folia subaequantibus v. paullo superantibus. — Frutex humilis foliis parvis cuneato-ellipticis v. lanceolatis, integerrimis v. rarius spinuloso-serratis. — In montibus Hispaniae, Graeciæ, Cretae et Asiae australis. — B. cretica L. spec. ed. II. pag. 1681. — Willd. spec. II. 229. — D. C. syst. II. 9. — D. C. prodr. I. 106. — Mill. dict. n. 103. —

Desf. arb. II. 27. — Sibth. fl. graeca tab. 342. — C. Koch Dendr. I. 401. — B. vulgaris var. cretica Hook. et Thoms. fl. ind. I. 220. — B. obovata Schrad. herb. et in Linnaea XII. 384. — B. pauciflora Salsb. prodr 213.

3. *Berberis Sieboldi Miq.* Rami ramulique sulcati, floriferi fusco-purpurei. Spinae breves v. brevissimae, tripartitae. Folia caduca, brevipetiolata, oblongo-lanceolata v. obverse oblongo-elliptica, margine dense setuloso-ciliata (nec serrata), acuta v. obtusa, supra saturate-viridia, subtus pallidiora retique nervorum denso subprominente. Racemi corymbosi, laxi, pluriflori, foliis breviores. — Frutex in hortis japonicis cultus. — B. Sieboldi Miq. prol. fl. jap. 1.

4. *Berberis integerrima Bunge.* Racemi ramulique teretes (nec sulcati); ramuli floriferi cortice nitido fusco-flavescente vestiti. Spinae elongatae, simplices v. trifidae; foliis breviores v. longiores. Folia caduca, cuneato-elliptica v. rarius late obovato-rotundata, breviter petiolata, coriacea, integerrima v. rarius plus minus spinuloso-dentata, subtus reti nervorum laxo v. denso subprominente. Racemi multiflori, folia subaequantes v. paullo usque duplo superantes. Baccae ovatae v. ex ovato-subrotundae. — In Oriente, in Caucaso, Persia, Turkestania, Soongoria.

B. integerrima Bnge. reliq. Lehm. n. 44. tab. 1 in Mem. Ac. Petr. VII. 189. (1854). — B. densiflora Boiss. et Buhse in Aufz. d. Pfl. Transc. und Pers. in Mem. de Moscou XII. pag. 9 tab. 2 fig. 2. (1860). — Boiss. fl. or. I. 102. — B. nummularia Bnge. reliq. Lehm. l. c. n. 45. tab. 2. forma fol. obovato-orbiculatis.

5. *Berberis heteropoda Schrenk.* Frutex 6—10 pedalis, ramis ramulisque sulcatis angulatisque, ramulis floriferis fusco-rubris. Spinae simplices v. trifidae. Folia caduca, subcoriacea, breviter petiolata, cuneato-elliptica v. oblongo-elliptica, integerrima v. spinuloso-dentata, subtus reti nervorum laxo prominente. Racemi

laxi, saepissime fasciculo foliorum breviores v. rarius longiores, nunc 3—4 flori corymbosi, nunc pluriflori basi ramosi, saepissime gemini, — racemo alio uniflöro v. 2—3 floro, altero pauciplurifloro. Baccae maximae, ovato-subrotundae, exsiccatae nigro-violaceae pruina alba vestitae. — Soongoria, Turkestania.

B. heteropoda Schrenk enum. pl. nov. p. 102. — Kar. et Kir. enum. pl. Soong. n. 48. — Ledb. fl. ross. I. 742.

B. sphaerocarpa Kar. et Kir. enum. pl. fl. alt. n. 46.

Anmerkung. Wie die vorhergehende Art durch die stielrunden nicht gefurchten oder kantigen Zweige mit glänzender Rinde sich auszeichnet, — so ist diese Art durch den unregelmässigen losen, bald traubendoldenförmigen, bald traubenförmigen Blüthenstand, ausgezeichnet, der gemeiniglich aus je 2 Trauben besteht, von denen die eine 1 bis 3-blumig, die andere mehrblumig, leicht zu erkennen. Bisweilen ist auch nur eine sehr lange doldenförmige 3—4-blumige Traube vorhanden, — oder die Traube ist am Grunde verästelt. Alle diese verschiedenen Formen des Blüthenstandes können sich an der gleichen Pflanze finden. Ausserdem besitzt diese Art sehr grosse rundlich-ovale Beeren, die im getrockneten Zustande eine schwarz-violette Farbe haben und mit weissem Reife bedeckt sind. Blumen ziemlich gross.

6. *Berberis Thunbergi D. C.* Frutex 3-pluripedalis, ramis ramulisque sulcatis, floriferis rubro-fuscis. Spinae saepissime indivisae v. inferiores 3-partitae. Folia caduca, subcoriacea, obovata v. cuneato-elliptica, integerrima, utrinque nervis primariis subprominentibus. Racemi laxi, pedunculati v. sessiles, 1—4-flori, foliis breviores. Baccae ovato-oblongae v. ovato-subrotundae, sanguineae. — Habitat in Japonia. — B. Thunbergi D. C. syst. II. 9. — D. C. prodr. I. 106. — Roem. et Schult. syst. VII. 6. — B. cretica Thbrg. fl. jap. pag. 146.

α. *typica;* foliis saepissime apice rotundato-obtusis, subtus albido-glaucis; spinis inferioribus tripartitis, superioribus simplicibus. — B. Thunbergi D. C. et Roem. et Schult. l. c. — B. cretica Thbrg. l. c. — B. sinensis Miq. prol. fl. jap. p. 1. — B. Thunbergi Rgl. Grtfl. 1872 p. 238. — Rgl. in труды II. Бот. Сада том. II. вып. 2. Extraabdr. pag. 6.

β. *Maximowiczi;* foliis acutis v. rarius obtusis, utrinque viridibus; spinis simplicibus. B. Maximowiczi Rgl. Grtfl. 1872 p. 238. — Rgl. l. c. pag. 6.

7. *Berberis sibirica L.* Frutex humilis, 2—4-pedalis, ramis ramulisque sulcatis, floriferis cinereis v. flavescentibus. Spinae 3-pluripartitae, rarissime simplices. Folia cuneato-elliptica v. lanceolata, parva, spinuloso-dentata, subcoriacea, reti nervorum utrinque prominente. Pedunculi uniflori, saepissime solitarii, rarissime 2—4 aggregati, fasciculo foliorum breviores. Baccae ovato-rotundatae, sanguineae. — In rupestribus Sibiriae altaicae, baicalensis, Dahuriae et Soongoriae.

B. sibirica Pall. fl. ross. II. pag. 42. tab. 67. (sub. B. altaica). — Willd. spec. II. 229. — D. C. syst. II. 17. — D. C. prodr. I. 108. — Roem. et Schult. syst. VII. 12. — Ledb. fl. ross. I. 79. — Guimpel fr. Holzg. tab. 64. — Bot. reg. tab. 487. — C. Koch Dendr. I. 400.

Anmerkung. C. Koch sagt dass es in den Gärten Formen mit mehrblumiger Blüthentraube gebe. Auch uns ist eine solche bekannt, wir haben solche als B. vulgaris ζ. microphylla aufgeführt und halten dieselbe für den Bastard zwischen B. vulgaris und B. sibirica. Die uns massenhaft vorliegenden wild gesammelten Exemplare besitzen, mit Ausnahme eines einzigen im Altai gesammelten Exemplares, alle einblumige Blüthenstiele, von denen aus jedem Blattbüschel nur ein einzelner hervortritt.

Das eine Exemplar des Altai trägt aber in einem Theil seiner Blattbüschel je 2—4 einblumige Blüthenstiele.

8. *Berberis Tschonoskyana Rgl.* Ramuli floriferi teretes, vix striati, fusco-rubri, subnitentes. Spinae nullae. Folia membranacea, cuneato-oblongo-elliptica, acuta, in petiolum gracilem attenuata, subtus pallidiora venisque primariis prominentibus. Racemi pedunculati, laxi, nunc corymbosi 3—4 flori, nunc racemosi 5—8 flori, fasciculo foliorum semper breviores. Pedicelli graciles, elongati.

Folia usque 8 c. m. longa et 15—20 m. m. lata. Legit Tschonoski in montibus altioribus insulae Nippon. Ramis teretibus, spinis nullis a B. Thunbergi et B. sinensi facile dignoscitur.

4. Calochortus Gunnisoni Watson β. Krelagi Rgl. (Liliaceae).

Caule paucifloro (bifloro); bracteis herbaceis, lineari-subulatis, pedunculum superantibus; sepalis exterioribus lineari-lanceolatis, quam interiores brevioribus, omnino calvis, flavescentibus, striis virescentibus v. nigrescentibus pictis; interioribus cuneato-obovatis, albidis, extus calvis, basi virescentibus, intus infra medium setis glanduliferis citrinis basi purpureis dense barbatis; glandula transversa ad barbae basin dense breviterque flavo-papilloso-pilosa; antheris lineari-lanceolatis, acutis, flavescentibus, filamenta paullo dilatata vix aequantibus; ovario trigono, stigmatibus tribus complicato-compressis paullo recurvatis coronato. — Bulbi legit amicus Roezl in «rocky mountains et Colorado Territory» Americae septentrionalis. Plantam vivam cl. Krelage nobis liberaliter communicavit.

Calochortus Gunnisoni in S. Watson Botany (Geological Exploration of the forthieth parallel tom. V.) pag. 348.

Variat:

α. *typica;* sepalis interioribus apice rotundatis, basi atropurpureis.

β. *Krelagi;* sepalis interioribus apice truncatis, basi albidis.

5. Eremuri et Seloniae enumeratio.

SPECIERUM HUCUSQUE COGNITARUM.

1. *Eremurus M. B.* (*) Perigonium corollinum, ad basin 6-partitum, inferum, florum foecundatorum persistens, florum non foecunda-

(*) Die Gattungen Eremurus und Selonia stehen zunächst den Gattungen Asphodelus L. und Asphodeline Rchb. Ausserdem hatten Karelin und Kirilow die Gattungen Ammolirion und Henningia von Eremurus abgetrennt. Die genaue Untersuchung zeigt aber, dass die von Karelin und Kirilow zu dieser Trennung benutzten Charaktere theils gar nicht existiren, theils wandelbar nach den verschiedenen Perioden der Blüthezeit sind. Bei *Ammolirion* geben dieselben als unterscheidende Charaktere an: perigonium sexpartitum, stamina perigonio longiora, filamenta ante anthesin non induplicata, stylus ad latus deflexus, stigma simplex, semina integumento duplici: exteriore membranaceo secus angulos in alas angustas desinente: interiore crustaceo atro" an. Bei *Henningia* dagegen folgende trennende Charaktere: „perigonium hexaphyllum, filamenta inflexa, antherae effoetae spiraliter tortae, semina integumento duplici, exteriore membranaceo secus angulos in alas inaequales expanso, interiore crustaceo atro".

Nach diesen Charakteren schienen auch uns früher diese Gattungen gut abgeschieden, die genauere Untersuchung zeigte aber das folgende:

Das *Perianthium* ist bei Asphodelus, Asphodeline, Selonia und Eremurus nebst den von Karelin und Kirilow geschiedenen Gattungen nur 6-theilig, aber nie 6-blättrig, denn bei allen von uns untersuchten Arten sind die fast zum Grunde getheilten Lappen der Blumenkrone am Grunde selbst noch verwachsen, denn die Blumenblättchen fallen niemals einzeln ab, sondern die ganze Blumenkrone mit den nur am Grunde verwachsenen und vereinigt bleibenden Blättchen. Die Articulationsstelle, wo die nicht befruchtete Blume (da wo die Frucht ansetzt, fällt die Blumenkrone gar nicht ab) abfällt, liegt meist dicht unterhalb der Blumenkrone, bei Eremurus altaicus aber etwas tiefer, weshalb man auch diese Art durch einen „pedunculus sub apice articulatus" unterscheidet. Der oberhalb der Artikulation bei dieser Art sich befindende kurze stielförmige Theil, ist als durch Verwachsung von Blumenkrone und des untersten Theiles des Griffels entstanden, zu deuten. Bei Asphodelus, Eremurus und Selonia sind die Blumenblätter nur am Grunde selbst gleichsam ringförmig verwachsen und nur bei Asphodeline Rchb. reicht die Verwachsung etwas über den untersten Grund der Blumenkrone hinauf, so dass hier die Blumenkrone eine sehr kurze Röhre besitzt.

Die Staubfäden geben in so fern einen guten Charakter ab, als deren Grund bei Asphodelus und Asphodeline stark verbreitert und gleichsam eine muschelförmige Gestalt hat, indem dieser muschelförmig gehölte verbreiterte

torum mox deciduum; foliola inter se similia, erecto-patentia v. patentia v. incurvo-patentia, basi inter se connata; stamina 6, hypogyna; fila

Theil den Eruchtkonten eng umschliesst. Die Charaktere welche zur Scheidung der in Rede stehenden Gattungen von der Richtung der Staubfäden genommen sind, als „filamenta primum induplicata, demum exserta (Eremurus, Henningia), dann „filamenta adscendentia v. declinato-adscendentia v. recta" Asphodelus, Asphodeline, Ammolirion), existiren in Wahrheit gar nicht. In der jungen Blumenknospe sind bei allen diesen Gattungen die Staubfäden aufrecht, vor dem Oeffnen der Blumenkrone verlängern sich die Staubfäden, drücken gegen die Spitze der noch geschlossenen Blumenkrone, beugen sich dabei theils etwas, — aber beim Oeffnen der Blumenkrone, treten solche sofort aus einander und sind aufsteigend oder gerade. Ein noch weniger brauchbarer Charakter beruht im Längenverhältniss der Staubfäden, indem bei allen diesen Gattungen die Staubfäden ungefähr so lang als die Blumenkrone und nur da wo die Blättchen der Blumenkrone sich an der Spitze nach dem Abblühen bedeutend einrollen, wie bei einigen Eremurus Arten, erscheinen die noch aufrecht stehenden Staubfäden später viel länger als die Blumenkrone.

Die *Antheren* sind bei allen Arten dieser Gattungen länglich, etwas oberhalb des Grundes angeheftet und beim Aufblühen aufrecht. Beim Verstäuben stellen sich dieselben meist mehr horizontal und krümmen sich in der Längsachse mehr oder weniger zusammen, was bei den zur Abtheilung Henningia gehörigen Arten allerdings stärker als bei den anderen Eremurus-Arten stattfindet.

Das *Stigma* ist bei allen den besprochenen Gattungen ungetheilt und sehr klein.

Die sogenannte doppelte Samenhaut, d. h. die untere feste und eine obere harte, ist endlich bei allen diesen Gattungen vorhanden, nur tritt die obere zartere Haut bei den einen Arten der Gattung Eremurus als sehr schmaler häutiger Flügel an den Kanten des Samens, — bei den anderen aber als etwas breiterer oder unregelmässiger Flügel vor.

Nach Voraussendung dieser Bemerkungen scheiden wir die in Rede stehenden Gattungen durch folgende Charaktere von einander:

† *Filamenta basi fornicato-dilatata.*

Asphodelus L., perigonio ad basin 6-partito. — Folia omnia radicalia.

Asphodeline Rchb., perigonio 6-partito, basi tubo brevissimo. — Caulis foliatus.

†† *Filamenta filiformia.*

Eremurus M. B., perigonii ad basin 6-partiti foliolis inter se similibus.

Selonia Rgl., perigonii ad basin 6-partiti foliolis 3 exterioribus textura solidiore sepaloideis, 3 interioribus textura tenuiore petaloideis.

menta filiformia, initio adscendentia, mox recta v. rectiuscula, elongata; perigonium circiter aequantia v. deinde superantia; antherae biloculares, oblongae, supra basin bifidam fixae, secundum longitudinem interne dehiscentes, initio rectae, mox horizontales, plus minusve curvatae v. subspiraliter tortae. Ovarium triloculare. Ovula in loculis 2—4, collateralia, amphitropa. Stylus filiformis, initio erectus, post foecundationem subreflexus, deinde rectus; stigma simplex, punctiforme. Capsula membranacea, subglobosa, trilocularis, loculocido trivalvis. Semina in loculis 2—4, triquetra, ad angulos subnuda v. ala membranacea angusta v. latiore v. irregulari instructa.

Herbae perennes; radice e fibris crassis fasciculata; foliis omnibus radicalibus, linearibus v. e basi latiore lanceolato-linearibus, carinatis (an semper?), caule nudo; florum racemo elongato.

CONSPECTUS SPECIERUM.

A. *Sepala exteriora basi nervis intermediis 3—5 approximatis instructa, apice uninervia, interiora uninervia.* — Eremurus, Ammolirion).

a. *Pedicelli continui.*

* *Capsula plicis venisque tranversis rugosa.*

1. *E. spectabilis M. B.*

** *Capsula laevis v. laeviuscula.*

2. *E. inderiensis;* pedicellis aequalibus erecto-patentibus, sepalis post anthesin erectis apice tantum paullo involutis.

3. *E. turkestanicus;* pedicellis a basi supra medium erectis, apicem versus subclavato-incrassatis recurvoque patentibus, sepalis post anthesin supra medium involutis.

b. *Pedicelli infra apicem articulati.*

4. *E. altaicus Stev.*

B. SEPALA OMNIA NERVO UNICO INTERMEDIO CRASSO APICE SUBEXCURRENTE. (Perigonium corollinum, subcampanulatum, foliolis tenuissimis incurvato-patentibus. Henningia).

a. *Folia glabra.*

*) *Bracteæ marginé villoso-ciliatæ.*

5. *E. robustus;* racemo elongato denso, bracteis quam pedicelli vix duplo brevioribus. — Folia basi 3—5 c. m. lata.

6. *E. Aucherianus Boiss.*, racemo denso; bracteis pedicellos circiter æquantibus. — Folia basi circ. 2½ c. m. lata.

**) *Bracteæ margine piloso-ciliolatæ.*

7. *E. anisopterus;* racemo laxo; bracteis quam pedicelli 3—4-plo brevioribus. — Folia linearia, angusta.

***) *Bracteæ glabræ.*

8. *E. Olgæ;* bracteis quam pedicelli 2—3-plo brevioribus.

b. *Folia utrinque hirtula.*

9. *E. persicus Boiss.*, bracteis lanceolatis, minute ciliolatis, pedicello brevioribus. — Folia utrinque hirtula, racemus laxus.

10. *E. Kaufmanni;* bracteis lineari-filiformibus, villoso-ciliatis, pedicellos æquantibus. — Folia utrinque cano-hirtula, racemus densus.

†† *Enumeratio specierum et varietatum.*

1. *Eremurus spectabilis M. B.*, foliis lineari-lanceolatis, margine scabris v. lævibus; pedicellis continuis, bracteas floresque per florescentiam subæquantibus v. superantibus, fructiferis incurvis; perigonio ante anthesin subcylindrico; perigonii foliolis per florescentiam patentibus, post florescentiam ad medium v. apice tantum involutis, — exterioribus basi nervos intermedios 3—5, apice nervo unico instructis, — interioribus uninerviis; capsulis plicis transversis rugosis; seminibus plerumque trigonis, atris, marginibus exalatis v. ala angusta v. latiore. — E. spectabilis Lall. in

Ind. sem. h. Petr. XI (1846) p. 68. — Hab. in Tauria, in Caucaso et Turkestania.

Variat:

α. *typicus;* foliis margine scabris; floribus ochroleucis; perigonii foliolis post anthesin ad medium involutis; seminibus atris, ad angulos nudis. — E. spectabilis M. Biebrst. pl. ross. tab. 61. — Hook. bot. mag. tab. 4870. — Knth. enum. IV. p. 554 excl. syn. E. altaicus. — E. caucasicus Stev. in Bull. de Mosc. IV. 250. — Ledb. fl. ross. IV. 190. — Variat foliis angustis latioribusque. Hab. in Tauria, in Caucaso et in Turcomania.

β. *intermedius;* foliis anguste lineari-lanceolatis, margine lævibus; floribus ochroleucis; perigonii foliolis post anthesin ad medium involutis; seminibus atris ad angulos irregulariter anguste alatis. — In Iberia leg. Wilhelms.

γ. *tauricus* Lallm; foliis anguste lineari-lanceolatis, margine lævibus; floribus albis; perigonii foliolis apice tantum paullo involutis; seminibus . . . . — E. tauricus Stev. l. c. p. 253. — Ledb. fl. ross. IV. pag. 191. — E. spectabilis β. tauricus Lallem. l. c. p. 68. — In provincia Aderbeischan leg. Szovits; in rupestribus subalpinis Tauriæ teste Stevenio. — Perigonii foliola subtus costa media viridi instructis (teste Lallm.).

δ. *variegatus Lallem.;* foliis late lineari-lanceolatis, margine scabris; floribus albis; perigonii foliolis apice tantum v. ad medium involutis; seminibus atris cinereo-punctatis, ad angulos alatis. — E. spectabilis var. variegata Lallem. l. c. pag. 68. — Perigonii foliola subtus ad costam mediam fusca. — In Soongoria prope Karadschar leg. Schrenck, — in Turkestania prope Taschkent, Sarawschanski Bassin alt. 10,000' et in valle Sarawschansk alt. 3,153' leg. O. Fedschenko; in Caucaso (Hohenacker).

2. *Eremurus inderiensis Rgl.;* foliis linearibus, 5—8 m. m. latis, margine scabriusculis, cæterum glabris v. minutissime hirtulis; caule minutissime hirtulo; racemo densiusculo; pedicellis erecto-patentibus, continuis, bracteas lanceolatas albo-scariosas floresque per florescentiam circiter æquantibus; perigonii pallide purpurascentis foliolis per florescentiam erecto-patentibus, post florescentiam rectis v. apice paullo involutis, 3 exterioribus basi nervis tribus valde approximatis apicem versus nervo unico, interioribus nervo unico instructis; capsulis lævibus; seminibus cinereis; ad angulos alatis. — Nervi foliolorum perigonii fusco-rubri. — Asphodelus inderiensis Stev. in Bull. de Moscou tom. IV. pag. 257. — Ammolirion Steveni Kar. et Kir. in enum. pl. Soong. p. 828 (Bull. de Mosc. XV pag. 515). — Ledb. fl. ross. IV. pag. 91. — Erem. spectabilis var. inderiensis M. Bieb. fl. taur. cauc. III. 270. — Hab. in Rossia australi ad litora sept. m. caspii (Claus); in Sibiria uralensi ad lacum Indersk (Tauscher), in deserto soongoro-kirghisico ad fl. Lepsa (Kar. et Kir.), in Turkestania ad lacum Aigirák (Lehmann), Kokania in valle prope Schagymardana (O. Fedjenko), — in Turkestania prope Tschardara (O. Fedjenko), — Sarawschanski Bassin 10,000' alt. (O. Fedjenko).

3. *Eremurus turkestanicus Rgl.;* foliis linearibus cauleque glabris, margine lævibus; racemo elongato, denso; pedicellis continuis, glabris, a basi supra medium erecto-patentibus, apicem versus subclavato-incrassatis recurvoque patentibus, per florescentiam bracteas membranaceas villoso-ciliatas e basi latiore filiformes vix æquantibus; perigonii ut videtur albidi foliolis per florescentiam erecto-patentibus, post florescentiam eximie supra medium involutis, exterioribus tribus basi 5-nerviis, interioribus uninerviis; capsulis lævibus; seminibus . . . . Caulis 20—40 c. m. altus. Racemus 30—40 c. m. longus.

Stamina atropurpurea, crassa, post florescentiam longe exserta. — Habitat in Turkestania in valle Basmandinski 3000—7500' alt. (O. Fedjenko); Akt-Tag: tau 8—11000' alt. (Korolkow).

4. *Eremurus altaicus Stev.*; foliolis linearibus v. anguste linearilanceolatis cauleque glabris; racemo initio denso; pedicellis sub apice articulatis, erecto-patentibus, apice saepe recurvo-patentibus, per florescentiam bracteas membranaceas e basi latiore filiformes æquantibus v. iis brevioribus; perigonii pallide ochroleuci foliolis per florescentiam erecto-patentibus, post florescentiam apice v. ad medium involutis; exterioribus tribus basi nervis tribus approximatis instructis, apice uninerviis, interioribus 1-nerviis; capsulis lævibus; seminibus atris, exalatis v. ad angulos ala angustissima. — E. altaicus Stev. in Bull. de Mosc. IV. pag. 255. — Lallm. ind. sem. h. Petr. XI. 1846. p. 68. — Ledb. fl. ross. IV, 190. — E. spectabilis Ledb. fl. alt. II. 25. — Asphodelus altaicus Pall. in Act. Petr. 1779 II. p. 258. tab. 10. — Hab. in Sibiria uralensi et altaica, in deserto soongoro kirghisico et in Turkestania (Scharnhorst).

Variat:

α. *typicus;* foliis margine lævibus.

β. *asperulus;* foliis margine asperiusculis. Rgl. pl. Semenov. in Bull. de Mosc. 1868 n. 1090. — Hab. in Alatau transiliensi et in montibus Thian-Shan (Semenow).

5. *Eremurus robustus Rgl.*; caule usque 2 m. alto, foliisque glaucis glaberrimis; foliis lineari lanceolatis, carinatis, margine scabris, usque 6 c. m. latis et 60 c. m. longis; racemo maximo, denso, 40—60 c. longo; pedicellis filiformibus, continuis, patulis, bracteas membranaceas villoso-ciliatas lineari-filiformes circiter duplo superantibus; perigonii rosei foliolis patulis, omnibus uninerviis, post florescentiam rectis; capsulis lævibus; seminibus... Species magnifica, flores rosei 4 c. m. in diametro. — Henningia robusta Rgl.-pl. Semenov. in Bull. de Mosc. 1868. n. 1092. — Eremurus robustus Rgl. Grtfl. tab. 769.

Hab. in Alatau transiliensi alt. 2—3000' leg. Semenow, in Turkestania Sarawschanski Bassin 10,000' leg. O. Fedjenko, in mont. Karamkul leg. Krause.

6. *Eremurus Aucherianus Boiss.*; foliis anguste lineari-lanceolatis v. sublinearibus (usque 2½ c. latis et 30 c. m. longis), glabris; margine scabris; racemo initio denso, 6—18 c. m. longo; pedicellis continuis, filiformibus, bracteas membranaceas lineari-lanceolatas margine villoso-ciliatas per florescentiam circiter æquantibus; perigonii albidi (?) foliolis patulis, omnibus nervo unico fusco crasso percursis, post florescentiam rectis; capsulis maximis lævibus; seminibus trigonis, late alatis. — E. Aucherianus Boiss. diagn. VII. pag. 120. — Aucher Eloy. herb. d'Orient n. 5382. — Henningia Aucheriana Rgl. pl. Semenov. in Bull. de Mosc. 1868 n. 1091. — Hab. in Kokania in montibus Karatau 3600' alt., Sewerzow, in Persia prope Ispahan (Aucher Eloy).

7. *Eremurus anisopterus Rgl.*; foliis linearibus, glabris, margine scaberulis, 3—5 m. m. latis, 30—40 c. m. longis; racemo laxo, 15—20 c. m. longo; pedicellis continuis, patentibus, bracteas lineari-lanceolatas membranaceas per florescentiam 3—4-plo superantibus; perigonii albidi foliolis incurvo-patulis, omnibus nervo fusco crasso solitario instructis, post florescentiam rectis; capsulis maximis, lævibus; seminibus triquetris, late alatis. — Caulis (scapus) 30—60 c. m. altus. Folia impunctata. —*) Henningia anisoptera Kar. et Kir. enum. pl. soong. in Bull. de Mosc. XV. 516. — Bunge reliq. Lehm. n. 1361. — Rgl.

(*) Karelin und Kirilow beschreiben solche als „folia nigro-punctata", das ist aber nur bei einigen Exemplaren der Fall die von Karelin und Kirilow vertheilt wurden und deren Blätter von einem kleinen schwarzen, die Epidermis des Blattes durchbrechenden Blattpilz, besetzt sind.

pl. Sem. l. c. sub n. 1091. — Soongoria orientalis (Kar. et Kir.); Turkestania in solo arenoso Batkak - kum et Kisil - kum (Lehmann).

8. *Eremurus Olgæ Rgl.*; foliis anguste lineari-lanceolatis, glabris, margine scabris, 1½ c. m. latis, 20—30 c. m. longis, racemo denso, 20—40 c. m. longo; pedicellis continuis, patentibus, bracteas filiformes glabras basi tantum scariosas 2—3plo superantibus; perigonii albidi foliolis incurvo-patentibus, omnibus nervo solitario fuscescente percursis; capsulis ...; seminibus ... — Caulis circiter 20—30 c. m. altus. — Henningia Olgæ Rgl. msc. in pl. Fedj. — Habitat in Turkestania in valle Sarawschansk 2—3000' alt. (O. Fedjenko); in montibus prope Taschkent (Krause), in Kokania (O. Fedjenko).

9. *Eremurus persicus Boiss.*; foliis late-linearibus, sub lente utrinque minute hirtulis, 5—6 m. m. latis, 20—30 c. m. longis; racemo densiusculo, pedicellis continuis, patentibus, per florescentiam bracteas scariosas ciliolatas circiter ⅓ superantibus; perigonii albidi foliolis incurvo-patentibus, omnibus nervo solitario fusco instructis; capsulis ...; seminibus ... — Eremurus persicus Boiss. diagn. VII. pag. 119. — Henningia persica Rgl. pl. Semenov. in Bull. de Mosc. 1868 n. 1091. in adn. — Hab. in Persia prope Ispahan (Aucher Eloy.) — Scapus 20—30 c. m. altus; racemus circiter 20 c. m. longus; Flores erecto-patentes v. subnutantes.

10. *Eremurus Kaufmanni Rgl.**); foliis late linearibus v. lineari-lanceolatis, utrinque cano-hirtis, 6—13 m. m. latis, 16—25 c. m. longis; racemis densis; pedicellis continuis, erecto-patentibus, per florescentiam bracteas lineari-filiformes basi scariosas

(*) Auf den Wunsch des Hrn. Fedjenko zum Andenken an den Prof. Kaufmann benannt, welcher ursprünglich die Bearbeitung der von Hrn. und Frau Fedschenko in Turkestan gesammelten Pflanzen übernommen hatte, bald darauf aber starb.

margine villoso-ciliatas circiter æquantibus v. iis parum brevioribus; perigonii (ut videtur) pallide sulphurei foliolis incurvo-patentibus, nervo solitario fuscescente instructis; seminibus ..., capsula ... In Turkestania in valle Sarawschansk (4500—8500') leg. O. Fedschenko. — Scapus basi cano-hirtus, apice glaber, 40—50 c. m. altus; racemus 15—30 c. m. longus.

II. Selonia Rgl.

Perigonium inferum, subsexpartitum, persistens, campanulatum; foliolis basi in tubum brevem coalitis, post anthesin ad medium involutis, exterioribus tribus sepaloideis, interioribus petaloideis. Stamina, filamenta, antheræ, ovarium, stylus et semina totidem ut Eremuri. — Herbæ perennes radice e fibris crassis fasciculata, foliis omnibus radicalibus linearibus, caule nudo, florum racemo elongato. — Rgl. pl. Semenov. in Bull. de Mosc. 1869 n. 1093.

Selonia soogdiana; foliis late linearibus v. lineari-lanceolatis, 4—8 m. m. latis, 20—35 c. m. longis; racemis laxis; pedicellis subhorizontaliter patentibus, bracteas albo-membranaceas lineari-lanceolatas villoso-ciliatas multoties superantibus; floribus initio erectis, post anthesin nutantibus; perigonii foliolis exterioribus textura solidiore, basi viridi-lutescenti nervis tribus approximatis instructis, apice fuscescentibus uninerviis, interioribus petaloideis albis nervo solitario fusco percursis; capsula lævi, minute reticulato-nervosa, loculis 1—2 spermis; seminibus atris, triquetris, ad angulos angustissime alatis.

α. *typica;* caule foliisque utrinque minute hirtulis. — S. soogdiana Rgl. l. c. n. 1093 tab. VI. — Hab. in Turkestania prope Boroldai (Sewerzow).

β. *subglabra;* caule basi minute hirtulo, foliis utrinque glabris margine retrorso-scabris. — Turkestania in valle Sarawschansk (2040'—5000' alt.), in valle Dschismansk (leg. O. Fedjenko), in montibus Mogol-Tau (leg. Sewerzow), in Kokania (leg. O. Fedjenko).

6. Geranium Backhousianum Rgl.

Perenne; caule erecto, dichotomo-ramoso, obtuse tetragono, ramis petiolisque pilis arcte adpressis vestitis; foliis cordato-subrotundis, palmato 3 — 7-fidis, utrinque pilis eglandulosis patentibus mollibus vestitis; lobis cuneato-ovatis, trifidis, incisis, grosse acuteque dentatis; foliis radicalibus longe petiolatis, 5 — 7-fidis, lobis exterioribus inæquilateris, in latere exteriore profundius incisis; foliis caulinis oppositis, decrescentibus, inferioribus brevius petiolatis 5 - fidis, supremis brevissime petiolatis trifidis; stipulis lanceolatis, acuminatis, integerrimis, rubescentibus; pedunculis bifloris calycibusque pilis patentibus glandulifer is molliter pilosis; sepalis ellipticis, apice in mucronem elongatum excurrentibus, plurinerviis, exterioribus subimmarginatis, interioribus hyalino-marginatis; petalis calycem circiter duplo superantibus, pro genere maximis, e basi cuneata obovato-subrotundis, apice rotundatis integerrimis, purpureis, basi atris venisque atris pictis, ad unguis basin barbatis; staminibus ad basin dilatatam pubescenti-ciliatis, cæterum filiformibus atris recurvatis, stylorum columnam glanduloso-hirsutam circiter æquantibus.

Flores maximi, speciosi, circ. 4 c. m. in diametro. G. Lambertianum h. Backh.

G. Lamberti Sweet Geraniaceæ IV. tab. 338, cui planta nostra proxime affinis «caule geniculato ramisque pilis patentibus vestitis, foliis minus profunde lobatis obtuse dentatis, floribus lilacinis unicoloribus» facile dignoscitur. — Patria ignota ut videtur Nepaulia.

7. Iris Korolkowi Rgl.

Caule simplici, tereti, folioso, superne aphyllo, foliisque glaucis albido-pruinosis; foliis equitantibus, ligulato-ensiformibus, subrectis, caulem subæquantibus, apice subacutis; spatha herbacea; phyllis spathæ infimis subæqualibus, carinatis, incurvato-lanceolatis, apice tantum paullo hyalino-membranaceis, tubum corollæ superantibus et ejusdem limbum dimidium circiter æquantibus; floribus brevissime petiolatis, aggregatis; corollæ tubo obscure trigono-cylindrico, quam spatha pluries breviore; petalis subæqualibus, ellipticis, in unguem contractis; petalorum exteriorum ungue intus nigro-fusco, a basi ad apicem juxta costam barbato, lamina patula, apice emarginata, sordide alba venisque atropurpureis picta; filamentis nigro-fuscis quam anthera lineari-oblonga sesqui brevioribus; stigmatibus oblongis, fuscis, apice latiore bifidis, lobis acutis margine crenulatis.

Caulis 35—38 c. m. altus. Folia 5—12 m. m. lata.

Species eximia spatha herbacea corollam dimidiam æquante, floribus binis breviter pedicellatis aggregatis modo I. ibericæ coloratis, foliis anguste-ligulatis subrectis a I. hungarica, I. variegata aliisque facile dignoscitur.

Cl. Korolkowius rhizomata viva in Turcomaniæ montibus collegit hortoque Imp. bot. Petropolitano liberaliter communicavit.

8. Linum heterosepalum Rgl.

Perenne; caulibus numerosis, erectis; foliis eglandulosis basi saltem trinerviis, margine laevibus, infimis minimis squamiformibus e basi lata ovato-lanceolatis obtusis, caeteris longioribus lineari-lanceolatis acutis, supremis margine setoso-ciliatis; corymbis 4-plurifloris, subcapitatis; sepalis exterioribus 2—3 lanceolato-linearibus acutis herbaceis margine setis glanduliferis pectinato-ciliatis, 2 interioribus membranaceis obovatis v. late ovatis ex apice rotundato mucronato-aristatis, margine nudis; corolla flava calycem quadruplo superans.

Caules circiter sesquipedales, e basi leviter ascendente erecti, dense foliati. Folia caulina intermedia circiter pollicem longa et $^1/_6$—$^1/_4$ poll. lata, superiora decrescentia. Flores magni, breviter pedicellati. Sepala insigniter difformia; nunc 2 exteriora herbacea lineari-lanceolata glanduloso setoso-ciliata; tertium ovatum in uno latere glanduloso-setoso-ciliatum, in altero latere glabrum: interiora duo membranacea late-ovata v. obovata, ex apice rotundata in mucronem aristiformem exeuntia; nunc 3 exteriora herbacea etc.

9. Mesembryanthemum abyssinicum Rgl.

Caule ramisque decumbenti-adscendentibus, foliis linearibus, semicylindricis, basi connatis, in latere superiore planis v. subcanaliculatis, apice obtusiusculis, pedunculis calycibusque papillis minutis crystallino micantibus dense vestitis, floribus purpureis, axillaribus, pedunculatis, calycis laciniis cylindraceis, valde inaequalibus, unica minima, duabus longioribus, duabus longissimis ceteras plus duplo superantibus.

Caulis ramique carnoso-lignosi, juniores micantes virides, seniores glabri, defoliati, foliorum rudimenta subspinulescentia nulla. Folia opposita, initio conferta, deinde magis remota internodium autem semper superantia, 3—8 c. m. longa, 4—7 m. m. in diametro. Flores initio terminales, deinde axillares v. alares, pedunculo circiter 3 c. m. longo suffulti. Calyx turbinatus, quinquefidus. Petala pluriserialia, exteriora emarginato-obtusa.

Semina misit cl. Schimper ex Abyssinia. M. grosso Haw. proximum, differt autem foliorum rudimentis subspinosis nullis, caule basi non incrassato, calycis laciniis duabus longissimis, petalis emarginato-obtusis (nec acutis).

10. Mesembryanthemum tetrasepalum Rgl.

(§ 52. Expansa D. C. prodr. III 449).

Caule suffruticoso, ramosissimo, caulibus ramisque teretibus apice adscendentibus foliis calycibusque sub lente minute-papulosis; foliis oppositis, remotis, planiusculis, e basi angustata cuneata spathulato-lanceolatis, acutis, subtus obtuse carinatis; floribus in apice ramulorum terminalibus v. alaribus v. axillaribus v. oppositifoliis; calycis lobis inaequalibus, saepissime 4, rarissime 5, lanceolatis v. lineari-lanceolatis, acutis; petalis roseis, calycis lobos subaequantibus.

A specie affini M. pallenti Ait. «foliis in petiolum attenuatis, calycis lobis saepissime 4» facile dignoscitur. — Patria ignota.

11. Milium holciforme Sprgl. syst. I. p. 251.

Griseb. in Ledb. fl. ross. IV, 446.

α) *typicum;* paniculae ramis geminis; glumis florem sparsim pilosiusculum tertia parte superantibus; arista exserta florem duplo superante. — Tauria. Caucasus.

β) *soongoricum* Griseb.; paniculae ramis geminis; glumis florem basi glabratum, apice dense strigoso-pilosulum plus duplo superantibus; arista breviter exserta, quam flos sesqui longiore. — Griseb. l. c. — Soongoria.

γ) *turkestanicum;* paniculae ramis v. omnibus geminis v. rarius intermediis ternis v. quaternis; glumis florem glabrum duplo superantibus; arista inclusa, quam flos vix duplo longiore. — Semina misit cl. Fedschenko e Turkestania.

12. Oncidium leucochilum Batem. (Orch. tab. 1.)

α. *typicum;* sepalis petalisque lanceolatis, acutis, undulatis, flavo-viridibus fuscoque-maculatis; labello initio albo, deinde flavescente, basi alisque columnae roseis. — O. leucochilum Batem. l. c. — Paxt. mag. of. bot. VII. pag. 241 cum icone. — Cyrtochilum leucochilum Pl. in fl. des serr. tab. 522.

β. *speciosum;* petalis sepalisque subellipticis, acutiusculis, minus undulatis, flavescentibus fuscoque-purpureo-maculatis; labello candido, basi alisque columnae roseis. Sub nomine «Odontoglossum spec.» ex horto Hugh Low and Comp. accepimus.

13. Pitcairinia lepidota Rgl.

Cæspitosa; foliis lineari-lanceolatis, omnino inermibus, integerrimis, margine undulatis, basi vaginata scapum amplectentibus, recurvato-dependentibus, scapum inflorescentiamque longe superantibus, lepidibus

orbicularibus subtus dense, supra laxe vestitis; bracteis lanceolatis, acuminatis, inferioribus pedunculum erectum superantibus, superioribus eum subæquantibus; pedunculis calycibusque viridibus, lepidibus piloso-laciniatis pulveraceo-pilosulis; calyce tripartito; sepalis lanceolatis, acuminatis, adpressis, obtuse carinatis, quam corolla circiter triplo brevioribus; petalis erectis, in tubum convolutis, apice vix erecto-patentibus et in apice ipso rotundato paullo apiculato-acutis, a basi supra medium aurantiacis, apice aureis, glaberrimis, stamina superantibus, basi nudis; ovario trigono, glaberrimo. — Folia primordialia patentia, margine omnino integerrima. Folia 40—50 c. m. longa, medio 25—40 m. m. lata, Scapus circiter 11 c. m. longus, nudus v. folio unico minore vestitus. Racemus inclusis floribus initio 10, deinde usque 16 c. m. longus. Pedunculi circiter 1 c. m. longi. Calyx 20—25 m. m. longus. Corolla circiter 7 c. m. longa.

Semina misit cl. Roezl e montibus editioribus Venezuelae.

P. flammea Lindl., cui planta nostra proxima, facile dignoscitu «caule spurio infra fuscescente, foliis supra glabris subtus albido-furfuraceis, scapo glaberrimo, pedicellis calycibusque glaberrimis coccineis».

14. Silene turkestanica Rgl.

§ 29 *Schaftæ* Boiss. fl. or. I. pag. 655.

S. turkestanica; caulibus pluribus procumbenti-adscendentibus, parce ramosis, dense glanduloso-pilosulis; foliis ellipticis v. lanceolato-ellipticis, acutis, basin versus attenuatis, laxe glanduloso-pilosulis, margine pilis brevibus glanduliferis subciliatis; floribus solitariis, terminalibus; pedunculis glanduloso-pilosulis pilisque elongatis eglandulosis vestitis, calyce brevioribus; calycibus elongato-cylindricis, post anthesin paullo-clavatis, decemcostatis, ad costas glanduloso-pilosis, dentibus lineari-lanceolatis acuminatis inaequalibus; corolla glabra; petalorum unguibus glabris, edentulis, e calyce longe exsertis; lamina cuneata, ad medium bifida, basi coronata, laciniis oblongis; coronae laciniis apice dentatis; capsula (ut videtur) ovato-oblonga, carpophorum circiter aequante. —

Caulis teres, 30 c. m. et ultra longus. Calyx pallide viridis, costis sacurate viridibus, tubo usque 20 m. m. longo, dentibus 9—10 m. m. longis. Corollae albae laminae extus violascentes, tubus 40 m. m. et ultra longus. — Semina legit in Turkestania prope Taschkent cl. Krause. — tilene cui planta nostra proxime affinis, dignoscitur: pubescenti-scabra, Saulibus brevibus, foliis parvis, calycis dentibus ovatis obtusis.

15. Enumeratio specierum hucusque cognitarum generis Tulipae.

I. DISPOSITIO SPECIERUM.

A. SEPALA INTERIORA ET STAMINA BASI PUBESCENTIA V. POSTERIORA BASI LANATA.

* *Folia linearia, lineari-lanceolata v. anguste lanceolata.*

a. Bulbi tunicae apicem versus intus strigoso-pilosae.

1. Tulipa sylvestris L.

Variat florum colore, antheris oblongis v. linearibus v. subellipticis filamenta circiter aequantibus v. iis usque triplo brevioribus.

b. Bulbi tunicae intus arachnoideo-lanatae.

2. Tulipa biflora L.

c. Bulbi tunicae intus glabrae.

3. T. Celsiana Redouté.

** *Folia ovata v. ovato-oblonga.*

4. T. saxatilis Sieber.

B. SEPALA INTERIORA ET STAMINA BASI GLABRA V. POSTERIORA UNIUS SPECIEI (T. SIEBTHORPIANAE) UNDIQUE PUBESCENTIA.

* *Sepala basi macula nigrescente v. atrocærulea notata.*

a. Sepala ovata v. elliptico-lanceolata, obtusa v. breviter acuminata.

† *Pedunculus glaber.*

a. Folia inferiora ovata v. ovato-lanceolata, superiora angustiora.

5. T. Oculus solis St. Amand; bulbi tunicis intus lanatis, foliis immarginatis, sepalis basi macula magna notatis, stigmate breviter trilobo.

6. T. Didieri Jordan; bulbi tunicis intus apice strigoso-pilosis, foliis immarginatis, stigmatis trilobi lobis diametrum ovarii superantibus.

7. T. Borszczowi Rgl; bulbi tunicis intus pilis tenuibus flexuosis fusco-sericeo-lanuginosis, foliis cartilagineo-marginatis, stigmate breviter trilobo. — Flores flavi v. aurantiaci.

8. T. Julia C. Koch; bulbi tunicis praecedentis, foliis immarginatis, stigmate breviter trilobo. — Flores purpurei.

T. montana Lindl.; bulbi tunicis intus lanatis, sepalis basi macula minima notatis. — Cfr. n. 20.

β. Folia linearia.

9. T. Boissieri Rgl.

†† *Pedunculus plus minus hirtulus.*

10. T. Greigi Rgl; foliis inferioribus ovatis, superioribus angustioribus, omnibus cartilagineo-marginatis.

b. Sepala ovata, exteriora caudato-acuminata.

11. T. Eunanthiae Orph.

c. Sepala lanceolata, exteriora attenuato-acuminata.

12. T. aleppensis Boiss.; pedunculo glabro.

13. T. baeotica Boiss. et Heldr.; pedunculo puberulo hirto.

** *Sepala macula basilari nigrescenti destituta.*

a. Sepala obtusa v. breviter acuminata.

† *Pedunculus glaber. Flores erecti.*

a.a. *Folia immarginata, inferiora ovata v. ovato-lanceolata v. lanceolata, superiora angustiora.*

o **Bulbi tunicae intus glabrae.**

14. T. Gesneriana L.

oo **Bulbi tunicae intus apice strigoso-pilosae.**

15. T. Schrenki Rgl.

b.b. *Folia cartilagineo-marginata, inferiora oblongo-lanceolata, superiora angustiora.*

16. T. Lehmanniana Merckl.

c. c. *Folia immarginata, inferiora lineari-lanceolata; superiora linearia v. omnia linearia.*

17. T. Soogdiana Bunge; bulbi tunicis intus villosissimis; foliis recurvato-patentibus, margine planis.

18. T. armena Boiss.; bulbi tunicis intus setoso-hirsutis.

19. T. Clusiana Vent.; bulbi tunicis intus lanatis, foliis erecto-patentibus margine planis.

20. T. montana Lindl.; bulbi tunicis intus lanatis, foliis recurvato-patentibus margine undulatis.

†† *Pedunculus glaber. Flores nutantes.*

21. T. Sibthorpiana Sm.; filamentis pilosis.

††† *Pedunculus puberulo-hirtus.*

22. T. suaveolens Roth.; foliis immarginatis, perigonio campanulato-patulo.

23. T. strangulata Reboul.; foliis immarginatis, perigonio campanulato sub apice circulatim contracto.

24. T. altaica Pall.; foliis cartilagineo-marginatis, perigonio campanulato-patulo.

b. Sepala caudato-acuminata.

† *Pedunculus glaber.*

25. T. turcica Roth.

†† *Pedunculus hirtus.*

26. T. undulatifolia Boiss.

II. ENUMERATIO SPECIERUM *).

1. Tulipa sylvestris L.; bulbi tunicis apicem versus intus strigoso-pilosis; foliis anguste-lanceolatis, lineari-lanceolatis v. linearibus, erectis v. recurvis, glabris; *pedunculo glabro*, unifloro v. rarissime 2—4 floro; floribus per florescentiam erectis; *sepalis* apice barbatis v. vix pubescentibus, *interioribus staminibusque basi pubescentibus v. sublanatis;* stigmate subtrilobo. — Flores ante anthesin subnutantes, per anthesin erecti; perigonium campanulatum v. deinde patens; sepala lanceolata v. ovato-lanceolata, acuta v. acuminata, lutea v. albida v. plus minus rubro-variegata. Stamina e basi latiore sensim attenuata, antheram oblongam v. lineari-oblongam v. rarius subellipticam 2—3-plo-superantia v. subaequantia. Stigma trilobum. — Per omnem Europam, in Caucaso, in Oriente, in Sibiria altaica, Soongoria, Turkestania etc. — Variat:

α. typica; floribus flavis, filamentis basi lanatis. — Folia 2—4, anguste-lanceolata v. lineari-lanceolata v. sublinearia, erecta, plana, caulem 25—40 c. m. altum circiter aequantia. Sepala $3^1/_2$—5 c. m. longa, exteriora angustiora basi glabriuscula, interiora latiora basi pubescentia. Filamenta basi albido-sublanata, antheram lineari-oblongam v. rarius oblongam v. elliptico-oblongam circiter aequantia v. quam anthera breviora. — Per omnem Europam.

T. sylvestris L. spec. p. 438. — Willd. spec. pag. 96. — Roem. et Schult. syst. VII 391 et 1685. — Knth. enum. IV. 224. — Flora dan. tab. 375. — Engl. bot. tab. 63. — Curt. Lond. IV. tab. 19. — Bot. mag. tab. 1202. — Baxter brit. bot. I. tab. 2. — Sv. bot. tab. 202. — Red. Lil. III. tab. 165. — Schk. Handb. tab. 93. — Roemer

*) Die Bestimmung mehrerer aus Turkestan uns vorliegenden Tulipa-Arten erforderte die Vergleichung aller bis jetzt bekannten Arten dieser Gattung, welche, nachdem Kunth in seiner Enumeratio plantarum im Jahre 1843 die letzte Aufzählung der Tulipa-Arten gegeben hatte, zerstreut in sehr verschiedenen Werken publizirt worden sind *). Da viele der seitdem beschriebenen Arten Bewohner des Caucasus und der Gebiete Mittelasiens von Persien bis südlich vom Altai sind, so lag uns gerade über diese Arten in den Herbarien des Kais. Botanischen Gartens ein ziemlich reichliches Material vor, so dass eine erneute Zusammenstellung und Begründung aller Arten dieser Gattung das Resultat der von uns vorgenommenen Untersuchungen war. Wir bemerken noch über die Zuverlässigkeit der Charaktere zur Unterscheidung der Arten, dass sowohl die Länge und Gestalt der Antheren, sowie das Längenverhältniss derselben im Vergleich mit den Trägern derselben, nicht blos bei den sicher zu einer Art gehörigen Exemplaren, sondern sogar oftmals in der gleichen Blume so wechselt, dass wir bei der Feststellung der Arten von diesem Charakter ganz absehen mussten. — Einer der wichtigsten Charaktere findet sich bei den Tulipa-Arten im Verhalten der Zwiebelschuppen, ob diese auf ihrer innern Seite kahl oder verschiedenartig behaart sind. Leider ist theils von frühern Autoren zu wenig darauf Rücksicht genommen worden oder es sind sogar zu manchen aufgestellten Arten die Zwiebeln noch gar nicht bekannt, so dass wir diesen Character leider noch nicht als durchgreifenden Eintheilungsgrund benutzen konnten. Die Gestalt der Blumenkrone wechselt theils nach den verschiedenen Stadien der Blüthe, theils ist solche an trocknen Exemplaren oft nicht erkennbar, so dass wir auch diesen Charakter nicht so benutzen konnten, wie derselbe wohl verdiente benutzt zu werden. — Endlich wechselt bei den sicher zusammengehörigen Arten auch

*) Eine compilatorische Zusammenstellung der Arten in alphabetischer Ordnung gab 1857 Van Houtte in der Flore des serres zu Tafel 1223—1229.

die Form der Blättchen der Blumenkrone, so dass wir nur nach den auffallendsten Unterschieden, welche die letzteren bieten, Arten zu trennen wagten.

Dagegen spielt bei den Tulpen die Behaarung von Blumenblättern, Staubfäden und Blüthenstiel eine verhältnissmässig wichtige Rolle, indem diese sehr constant zu sein scheint. Wir benutzten deshalb diese Charaktere als Eintheilungsgrund, wobei freilich einige sehr nah verwandte Arten auseinander gerissen wurden.

Ein Charakter der bei einigen Arten sehr auffallend ist, nämlich die durchsichtig knorpelige Randung der Blätter, konnte wohl bei der Trennung einiger Arten mit berücksichtiget werden, — aber als Eintheilungsgrund konnten wir denselben nicht festhalten, da es einzelne Arten mit einer undeutlichen Berandung giebt.

Die Form der Blätter kann bei den Tulpen nur in gewissen Grenzen als Eintheilungsgrund benutzt werden, insofern das lineare Blatt bis zum schmal lanzettlichen übergeht und andrerseits das ovale Blatt bis zum lanzettlichen.

fl. eur. VII. tab. 3. — Sturm fl. VIII. tab. 29. — Dietr. fl. bor. IX. tab. 587. — Rchb. ic. fl. germ. X. tab. 446. — Nees gen. II. tab. 36. — Savi fl. it. II. tab. 63. fig. 1. — T. sylvestris Gr. et Godr. fl. de Fr. III. 177 (forma perianthio campanulato sepalis inaequalibus). — T. gallica Lois. gall. I. pag. 241 et herb. am. tab. 160 teste Gr. et Godr. fl. de France III. 178 (forma perianthio basi attenuato sepalis inter sè aequalibus). — T. acrocarpa Jord. pl. exs. — T. turcica Sweet. fl. gard. ser. I. tab. 186.

β. *Biebersteiniana;* bulbi tunicis intus apice strigoso-pilosis; floribus flavis, extus virescentibus v. purpurascentibus; filamentis basi pubescentibus. — Pedunculus uniflorus v. rarius 2-pluriflorus. — Caulis et flores minores, cetera ut var. α. — Hab. in Rossia media et australi, in Podolia, Graecia, Creta, Tauria, in provinciis caucasicis et in Turkestania. — T. Biebersteiniana Roem. et Schult. syst. VII. pag. 382. — Knth. enum. IV. 224. — T. sylvestris M.-B. fl. taur. cauc. I. 270. — T. sylvestris L. β minor Ledb. fl. ross. IV. 136. — T. Celsiana Henning in Mem. Soc. Mosc. VI. 70. — Heldr. pl. exsicc. Graeciae. — T. Thirkeana C. Koch. Linnaea XXII. p. 226. — T. Clusiana Orph. pl. exs. Graec. — T. saxatilis Knth. enum. IV. 226 *). Rchb. ic. rar. tab. 396. — Roem. et Schult. syst. VII. 385. — T. repens Fischer in Kunth. enum. IV. pag. 224. — Sweet. fl. gard. ser. VI. tab. 97. — T. Celsiana β Knth. enum. IV. 225.

γ. *tricolor;* floribus intus albidis basin versus flavis, dorso virescentibus v. subpurpurascentibus; filamentis basi pubescentibus. — Caulis 8—30 c. m. altus, 2—3 phyllus, 1-v. rarius pluriflorus; Folia saepissime erecta, rarius patula v. recurva, plana v. subundulata, linearia v. lineari-lanceolata, florem subaequantia v. superantia, Antherae oblongae v. ellipticae, filamentis 2—3-plo breviores.

Habitat in Sibiria uralensi et altaica, in Rossia australi ad Wolgam,

*) Sieber hat in seinem Herbarium der Insel Creta vom Cap Maleca zwei verschiedene Tulpen ausgegeben. Die eine derselben, und zwar die welche Kunth beschreibt, gehört zu T. sylvestris β, die andere dagegen stellt eine besondere Art dar.

in desertis caspicis, in Soongoria, in regionibus iliensibus, in Turkestania et in Arabia. — T. tricolor Ledb. fl. alt. II. p. 33. — Ledb. ic. pl. fl. ross. tab. 135. — Hook. bot. mag. tab. 3887. — Knth. enum. IV. pag. 225. — T. patens Agardh in Roem. et Schult. syst. VII. p. 385. T. biflora bot. reg. tab. 535. — T. sylvestris γ tricolor Ledb. fl. ross. IV. p. 136. — T. humilis Herb. in Lindl. bot. reg. XVII. misc. 30. n. 39.

δ. *cretica;* humilis; floribus roseis v. pallide roseis; filamentis basi pubescentibus. — Bulbi tunicae speciminum a cl. Boissier communicatorum intus apicem versus strigoso-pilosae. Caulis circiter 6—9 c. m. altus, 2—3 phyllus, foliis brevior.

Folia lanceolato-linearia v. linearia, recurvo-patentia v. erecto-patentia. — Hab. in montibus excelsis Cretae et in Caucasi provincia Aderbeischan (Scovits). — T. cretica Boiss. et Heldr. in Boiss. diagn. XIII. 19. — Th. Heldr. in Rgl. Grtfl. 1862. p. 311. — T. Celsiana fl. roseo C. A. M. in pl. exsicc. Szovitsianis.

ε. *pulchella;* humilis; floribus purpurascentibus atropurpureo-punctatis; filamentis basi pubescentibus. — Caulis 8—12 c. m. altus, 3—4 phyllus, foliis saepissime brevior. Folia lineari-lanceolata, erecto-patentia v. recurvo-patentia. — In monte Tauro leg. Kotschy. — Tulipa n. 506. pl. exs. Kotschyanae. — T. pulchella Fenzl. in pl. exsicc. Kotsch. in Tauri alpibus lectis n. 33.

ζ. *Orphanidea;* elatior; floribus croceis purpureo-variegatis; filamentis basi sublanatis. — Florum colore solummodo a var. α dignoscitur. — Hab. in Graeciae montibus. — T. Orphanidea Boiss. ined. in Orph. fl. graec. exsicc. n. 833. — Th. Heldr. in Rgl. Grtfl. 1862. p. 309. tab. 373. fig. 1. 2. — T. Minervae Orph. in h. Ath. — T. atheniensis Orph. pl. exsicc. — T. Haageri Heldr. in herb. Orphanideo.

η. *turkestanica;* bulbi tunicis intus apice villosis et basin versus interdum laxe arachnoideis; floribus flavis, extus virescentibus; filamentis basi pubescentibus et saepissime a basi ad apicem margine ciliatis. — Caulis 2—3 phyllus, 5—20 c. m. altus. Folia linearia v. anguste lineari-lanceolata, erecto patentia v. recurvo-patentia, flores circiter aequan-

tia v. superantia. — In Turkestania (Fedschenko, Krause, Korolkow, Sewerzow).

In Tracht und Blüthengrösse der T. biflora ähnlich, durch die zottige Bekleidung der innern Seite der Zwiebelschuppen, die gelbe Farbe der Blumen und fast immer der ganzen Länge nach gewimperte Staubfäden aber leicht zu unterscheiden.

2. Tulipa biflora L.; bulbi tunicis intus dense lanatis; foliis linearibus v. anguste lineari-lanceolatis; pedunculo glabro, bifloro v. rarius plurifloro v. unifloro; floribus per florescentiam erectis; *sepalis* apice vix pubescentibus, *interioribus staminibusque basi dense pubescentibus.* — Bulbi tunicae v. omnes v. interiores tantum intus lana molli vestitae. Caulis humilis usque sesquipedalis, sæpissime biflorus v. pluriflorus, rarius uniflorus, sæpissime di-rarius triphyllus. Folia sæpe recurvo-patentia v. patentia v. erecto-patentia. Perigonium initio campanulatum, deinde patens. Sepala apice vix puberula, acuta, alba v. pallide flava, exteriora angustiora lanceolata dorso viridia v. purpurascentia, interiora latiora. Antherae oblongae v. lineari-oblongae, filamentis semper breviores. — Hab. in Rossia australi, in desertis caspicis soongoricis et aralensibus, in Turcomania, in provinciis caucusicis et in Persia. — T. biflora L. suppl. p. 196. — Roem. et Schult. syst. VII. 383. — Rchb. ic. crit. tab. 395. — Rgl. Grtfl. 239. — T. sylvestris δ biflora Ledb. fl. ross. IV. 136. — T. turcomanica Karel. pl. exs. turcom. — Orithyia biflora Knth. enum. IV. p. 227. — Tulipa Buhseana Boiss. diagn. ser. II. fasc. IV. p. 98.

Variat:

α. *typica;* floribus albis, sepalis exterioribus dorso virescentibus.

β. *Buhseana;* floribus pallide luteis, sepalis exterioribus dorso rubicundis. T. Buhseana Boiss. l. c.

3. Tulipa Celsiana Redouté; bulbi tunicis intus glabris, caule 2—4 phyllo; foliis lineari-lanceolatis v. sublinearibus, erectis v. recurvis; *pedunculo glabro,* 1—2-floro; floribus erectis v. nutantibus; *sepalis* apice vix pubescentibus, *interioribus staminibusque basi pubescentibus.* — Perigonium campanulatum, flavum v. albidum, sepalis elliptico-lanceolatis acutis rubro-marginatis v. aurantiacis v. florum albidorum dorso rubris. — Habitat in Europa occidentali-australi. — T. Celsiana Redouté Lil. tab. 38.

α. *typica;* floribus erectis. — T. Celsiana Red. l. c. — Roem. et Schult. syst. VII. 382. — Kunth enum. IV. 224. excl. var. β. — Rchb. ic. fl. germ. X. tab. 447. — Tratt. arch. tab. 30. — Savi fl. it. II. tab. 63. fig. 3. — T. Breyniana bot. mag. tab. 717. — T. australis Link in Schrad. Journ. 1799. IV. 317. — T. transtagana Brot. Lus. I. 519. — Herb. Welw. n. 53.

β. *maculata;* floribus subnutantibus, sepalis exterioribus viridulis fusco-maculatis. — T. maculata Roth novae pl. spec. p. 196. — Roem. et Schult. syst. VII. 379. — Knth. enum. IV. 225. — T. Breyniana herb. Mert.

Wir haben von dieser von Roth aufgestellten Art nur kultivirte Exemplare ohne Zwiebeln gesehen, — dieselbe könnte daher auch als Form zu T. sylvestris gehören, sofern deren Zwiebelschuppen innerhalb an der Spitze behaart sein sollten. Ausser Roth hat keiner der folgenden Autoren diese Art nach Exemplaren beschrieben, sondern es ist Roths Beschreibung einfach wiederholt worden. Die Zwiebelschuppen hat Roth aber nicht beschrieben und auch er kannte nur kultivirte Exemplare, die als T. Breyniana aus Holland eingesendet waren.

Wild scheint die T. Celsiana nur von Portugal bis zur Schweiz und Italien im südlichen Europa vorzukommen. Die zahlreichen in Griechenland gesammelten und als T. Celsiana vertheilten Exemplare gehörten alle zu T. sylvestris β.

4. Tulipa saxatilis Sieber (ex parte); caule 2—4-phyllo, 1—3 floro; *folio infimo ovato-lanceolato,* undulato, superioribus decrescentibus angustioribusque, omnibus erecto-patentibus; *pedunculis glabris,* quam folia brevioribus, unico terminali, caeteris (si adsunt) axillaribus solitariis; *floribus erectis; sepalis* ovato-lanceolatis, acutiusculis, apice minute puberulis; *interioribus basi ciliatis; filamentis* quam antherae oblongae subtriplo longioribus, basi *dense fusco-lanato-hirtis; — stigmatis trifidi lobis oblongis.*

Bulbus ignotus. Caulis spithamaeus et ultra. Sepala campanulato-conniventia, 5 1/2 c. m. longa, 2 1/2 c. lata, ut videtur flavescentia et basin versus fusco-atra. — Habitat in insula Creta ad caput Maleca. — T. saxatilis Sieber herb. cret. ex parte (nec auctorum). — Foliis latioribus, filamentis basi fusco-sublanatis, stigmate trifido a varietatibus T. sylvestris facile dignoscitur.

Von den aus der Sammlung Siebers stammenden Exemplaren von T. saxatilis stellt der eine Theil die T. sylvestris Biebersteini dar. Zwei Exemplare dagegen, welche uns leider ohne Zwiebel vorliegen, stellen die Pflanze dar, von der wir im Obigen die Beschreibung gegeben haben. Möglich dass auch diese richtiger als Form zu T. sylvestris gestellt werden müssten, nach dem uns vorliegenden Material konnten wir aber die Vereinigung nicht wagen.

5. *Tulipa Oculus solis St. Amand.; bulbi tunicis intus lanatis;* caule 3—4 phyllo, unifloro; *foliis* immarginatis, *inferioribus ovatis v. ovato-lanceolatis v. lanceolatis,* superioribus angustioribus; *pedunculo glabro; sepalis* ovatis v. ovato-lanceolatis, *obtusis v. breviter acuminatis, basi macula magna nigrescenti notatis, interioribus staminibusque basi glabris; stigmate breviter trilobo.*

Habitat in Gallia, Helvetia, Italia et in Oriente. — T. Oculus solis St. Amand. in rec. soc. d'agric. d'Agen I. p. 75. — Variat:

α. *typica;* perigonio campanulato-infundibuliforme; sepalis breviter acuminatis, apice vix pubescentibus. — Folia undulata, erecto-patentia v. plus minus recurvata, viridia. Caulis 20—40 c. m. altus. Perigonium intus coccineum, extus pallidius; sepalis basi macula ovato-oblonga nigrescente zona pallida circumdata vestitis. — T. Oculus solis St. Amand. l. c. — D. C. fl. fr. III. p. 200. — Roem. et Schult. syst. VII. pag. 377. — Knth. enum. IV. 222. — Red. Lil. IV. tab. 219. — Rchb. ic. fl. germ. X. tab. 448. — Gr. et Godron fl. de France III. 176. — Bot. reg. tab. 204. — Jord. obs. I. tab. 5. — Sweet fl. gard. ser. II. tab. 102. — T. acutifolia Poir. dict. VIII. p. 134. — T. agenensis Redouté Lil. 60.

β *maleolens;* perigonio campanulato; sepalis exterioribus breviter

acuminatis, interioribus obtusis. — Folia lanceolata, plerumque margine ciliata. Sepala purpurea, apice paullo barbulata, macula baseos nigrescente sæpe emarginata zonaque lutea circumdata, exteriora longiora. Variat floribus flavo-variegatis. — Habitat in Gallia, in Italia et in Syria. — T. maleolens Reboul non. spec. Tul. not. pag. 9 app. — Roem. et Schult. syst. VII. pag. 376. — Knth. enum. IV. 222. — Bot. reg. XXV. tab. 66. — Sweet. fl. gard. ser. II. tab. 153. — Rchb. ic. fl. germ. X. tab. 450. — T. praecox Gr. et Godr. (nec Tenore) fl. de Fr. III. pag. 176. — Jord. obs. 1846. pag. 39. tab. 5. fig. C.

γ. *praecox;* perigonio campanulato; sepalis omnibus breviter acuminatis, apice barbatis. — Folia ovata v. lanceolata, margine sæpissime ciliata. Sepala rubro-aurantiaca v. purpurascentia, basi macula nigrescente aureo-marginata notata. — Habitat in Italia et in insula Chio. (Orphanides). — Tulipa praecox Ten. fl. neap. I. pag. 170. tab. 32. — Sweet. fl. gard. ser. I. tab. 157. — Rchb. ic. fl. germ. X. tab. 449. — Kunth. enum. IV. pag. 223. — Roem. et Schult. syst. VII. 378. — T. Raddii Reboul. selecta 2. (teste Knth.).

δ. *Strangwaysi;* perigonio ovato-campanulato; sepalis omnibus obtusiusculis. — Folia lanceolata. Sepala purpurea, basi macula nigrescente vix flavo-marginata. — T. Oculus solis praecox Strangways in bot. reg. tab. 1419.

6. *Tulipa Didieri Jordan; bulbi tunicis intus apice strigoso-pilosis;* caule 3—4 phyllo, unifloro; *foliis immarginatis, inferioribus lanceolatis; pedunculo glabro; sepalis ovato-ellipticis breviter acuminatis v. ex apice obtuso apiculatis, basi macula nigrescente notatis, interioribus staminibusque basi glabris; stigmate trilobo, lobis diametrum ovarii superantibus.* — Folia glauca, superiora decrescenti-angustiora, margine sæpissime ciliata, caule breviora. Perigonium purpureum v. rubro-flavescens, v. flavum. Sepala apice vix puberula. — Habitat in Gallia et in Persia. — T. Didieri Jordan obs. bot. fragm. I. pag. 34. tab. 5. fig. A. — Gr. et Godron fl. de Fr. III. 177. — T. Oculis solis var. persica Lindl. in bot. reg. tab. 1143. — T. præcox δ. persica Knth. enum. IV. pag. 223.

7. Tulipa Borszczowi Rgl.; bulbi tunicis intus pilis tenuibus flexuosis fusco-sericeo-lanuginosis; caule 3—4 phyllo, unifloro; *foliis eximie undulatis, cartilagineo-marginatis, inferioribus ovato-lanceolatis v. lanceolatis, superioribus angustioribus,* sæpissime recurvato-patentibus; *pedunculo glabro; sepalis cuneato-obovatis,* obtusis v. sæpissime subito breviter acuminatis, *basi macula atrocoerulea notatis, interioribus staminibusque basi glabris; stigmate breviter trilobo.* — Glauca, glaberrima. Caulis plerumque supra medium vaginis scariosis laceris annorum præteritorum involutus, 20—40 c. m. altus. Perigonium campanulatum, luteum v. rubro-aurantiacum. Filamenta sæpissime atrocoerulea, antheras lineares circiter æquantia. — Hab. in desertis aralensibus (Borszczow), in Turkestania prope Taschkent (Fedschenko et Kuschakewicz). — T. Borszczowi Rgl. in enum. pl. regionum cis- et transiliensium n. 1042. — T. glaucophylla Fisch. herb. ex parte.

8. Tulipa Julia C. Koch., bulbi tunicis intus pilis tenuibus flexuosis fusco-sericeo-lanuginosis; caule 3—4 phyllo, unifloro, *foliis inferioribus lanceolatis v. lineari-lanceolatis,* superioribus angustioribus, plerumque undulatis, *immarginatis,* recurvo-patentibus; *pedunculo glabro; sepalis cuneato-obovatis, rotundato-obtusis v. emarginatis v. subito breviter acuminatis, basi macula atrocoerulea notatis, interioribus staminibusque basi glabris; stigmate breviter trilobo.* — Glaberrima. — Caulis humilis, 6—10 c. m. altus, basi tantum vaginis scariosis involutus. Flos late campanulatus, præcedenti minor, erectus, capsula nutans (an semper?). Sepala purpurea, sæpe punctis saturatioribus picta. Filamenta antheras lineari-oblongas circiter æquantia, atrocœrulea v. pallidiora. — Hab. in provinciis caucasicis. (C. Koch, Szovits) in Turkestania (Fedschenko). — T. Julia C. Koch in Linnaea XXII. pag. 225. — Ledb. fl. ross. IV. pag. 134.

9. Tulipa Boissieri Rgl.; caule triphyllo, (an semper?), unifloro; *foliis linearibus, planis, erecto-patentibus, immarginatis; pedunculo glabro; sepalis exterioribus ovatis breviter acuminatis, interioribus cuneato-obovatis ex apice rotundato in acumen brevissimum productis staminibusque basi glabris,* omnibus basi macula atrocoerulea notatis; stigmatibus vix prominentibus. — Bulbus ignotus. Folia margine ciliolata, caulem superantia. Flos erectus, purpurascens. Filamenta antheras lineares superantia. Hab. in Palæstina. — (Roth). — T. pulchella in pl. exs. Dr. Roth collectis (nec Fenzl.).

10. Tulipa Greigi Rgl.; bulbi tunicis apice intus strigoso-pilosis; caule 3—4 phyllo, unifloro; *foliis inferioribus ovatis v. ovato-lanceolatis,* superioribus angustioribus, *omnibus undulatis eximie cartalagineo-marginatis; pedunculo-puberulo-hirto; perigonio explanato-campanulato; sepalis ovatis v. cuneato-obovatis, breviter acuminatis v. obtusis v. ex apice rotundato-apiculatis, basi macula oblonga nigrescente notatis, interioribus staminibusque basi glabris;* stigmate breviter trilobo. — Species pulcherrima. Caulis 6—20 c. m. altus. Folia glabra v. margine ciliolatula v. superiora minute puberula, caulem sæpissime superantia, in planta viva (an semper) maculis oblongis fuscis vestita. Sepala purpurea v. coccinea v. rarius flava, $3^1/_2$—8 c. m. longa, $2^1/_2$—4 c. m. lata, extus glabra v. minutissime puberula. Filamenta antheras lineares subæquantia. — Habitat in Turkestania. (Sewerzow, Fedschenko, Krause, Korolkow). — T. altaica β karatavica Rgl. in pl. cis- et transiliens. n. 1043.

Variat:

α. *purpurea;* perigonio purpureo v. coccineo, sepalorum maculis basilaribus flavo-marginatis.

β. *flava;* perigonio aureo, sepalis basi macula sublineari nigrescente.

Wir haben diese schönste der schönen russischen Tulpen nach dem Präsidenten des Kais. russischen Gartenbauvereins, dem Herrn General-Adjutanten etc. Herrn S. A. von Greig, genannt. Eine lebende Pflanze, welche im freien Lande zur Blüthe kam, besass auf der Oberseite der Blätter eine schöne Zeichnung mit länglichen braunen Flecken, welche Zeichnung bei den trocknen Exemplaren nicht sichtbar ist und auch bei unserer lebenden Pflanze später im abgetrocknetem Zustande ganz verschwand.

Blühet im Vaterlande im März und April und die schönen Blumen

werden in Samarkand von den Einwohnern auf den Markt zum Verkauf gebracht.

11. Tulipa Eunanthiae Orphanides; bulbi tunicis apice intus strigoso-pilosis; caule triphyllo, unifloro; *foliis inferioribus ovato-lanceolatis v. lanceolatis, omnibus undulatis, immarginatis v. vix conspicue cartilagineo-marginatis, pedunculo puberulo; perigonio campanulato,* purpureo; *sepalis ovatis, basi macula oblonga nigrescente notatis, exterioribus subcaudato-acuminatis, interioribus breviter acuminatis staminibusque basi glabris;* stigmate trilobo, ovario-latiore. — Folia sæpe recurvato-patentia, glabra v. margine subtusque minute puberula. Filamenta antheras lineari-oblongas subæquantia. — Hab. in Graecia in monte Malevo Laconiæ (Orphanides). — T. Eunanthiae Orph. in Boiss. diagn. pl. or. ser. II. fasc. IV. p. 100 et in herb. Orph.

12. Tulipa aleppensis Boiss., bulbi tunicis ....; *caule 3—4 phyllo, unifloro; foliis* planis, *immarginatis,* erecto-patentibus; *inferioribus lanceolatis v. anguste-lanceolatis,* superioribus angustioribus; *pedunculo glabro;* perigonio erecto, initio campanulato, deinde patente, purpurascente; *sepalis lanceolatis, utrinque attenuatis, apice plerumque acuminatis, basi macula lineari-oblonga nigrescente notatis, interioribus staminibusque basi glabris;* stigmate trilobo, ovarium circiter æquante. — Folia margine puberulo-ciliata v. glabra. Sepala apice vix puberula. Filamenta linearia, elongata, antheris ut videtur semper breviora. — In Syria, prope urbem Aleppo leg. Hausk. T. aleppensis Boiss. in pl. exs. a cl. Hausknecht lectis.

13. Tulipa boeotica Boiss. et Heldr. Antecedenti simillima, differt autem «foliis undulatis, pedunculo puberulo, sepalis apice barbatis, staminibus antheras lineari-oblongas superantibus v. æquantibus, stigmate capitato-explanato quam ovarium latiore. — Hab. in Boeotia (Heldreich). — T. strangulata Heldr. in pl. exsicc. 1844 lectis. — T. boeotica Boiss. et Heldr. diagn. pl. or. ser. II. fasc. IV. pag. 99 (?).

Wir würden diese Tulpe für eine von T. boeotica Boiss. et Heldr. erschiedene Art genommen haben, wenn unsere von Heldreich zwischen

Oropo und Chalcis gesammelten Exemplare nicht von Boissier citirt würden. Boissier beschreibt seine Pflanze mit verkehrt-ovalen Blumenblättern, deren 3 äussere schwanzförmig gespitzt, was genau auf T. Eunanthiae Orph. (die uns gleichfalls in Original-Exemplaren vorliegt) und nicht auf die uns vorliegenden, von Heldreich gesammelten Exemplare passt. Nur nach den uns vorliegenden Beschreibungen urtheilend, würden wir T. boeotica Boiss. et Heldr. als Synonym zu T. Eunanthiæ Orph. gestellt haben und der in Rede stehenden Pflanze den Namen T. Heldreichi als neuer noch unbeschriebener Art beigelegt haben, — da uns aber von Boissier zu T. boeotica citirte Exemplare vorliegen, so behalten wir diesen von Boissier gegebenen Namen unter Reserve bei.

14. Tulipa Gesneriana L., bulbi tunicis intus glabris; caule 3—4 phyllo, unifloro; *foliis immarginatis,* glabris; *pedunculo glabro; perigonio erecto, campanulato; sepalis ovatis v. ovato-oblongis, obtusis v. mucronatis v. breviter-acuminatis, interioribus staminibusque basi glabris;* stigmate magno, trilobo, ovarii diametrum subsuperante. — Folia sæpissime erecto-patentia, plana v. plus minus undulata, glauca. Habitat in Italia, Graecia, in Rossia australi et in Oriente. — T. Gesneriana L. spec. 438. — Roem. et Schult. syst. VII. 376. — Kuth. enum. IV. 221. — Ledb. fl. ross. IV. 134. — Bot. mag. tab. 1135. — Bot. reg. tab. 380 et XXIV. tab. 46. — Fl. des serres tab. 1990. — Lam. encycl. tab. 244. — Redouté Lil. tab. 477, 478. — Savi fl. it. II. tab. 62. — T. serotina Reboul. selecta spec. Tul. 6. — T. glaucophylla Fisch. herb. ex parte. — Variat florum colore et magnitudine, foliis planis v. undulatis, sepalis integris v. laciniatis etc.

Von der gemeinen Gartentulpe, von der T. Gesneriana der Typus ist, (der sogenannten späten oder Landtulpe), giebt es eine Unmasse von Formen, von höheren und niedern Wuchse, mit Blumen die die verschiedenen Töne der gelben und rothen Farbenreihe durchlaufen, oder die auf gelbem oder rothem Grunde verschiedenartig geflammt und gezeichnet oder auch ungefärbt weiss sind, mit gewöhnlich ganzrandigen Blumenblättern, die aber bei der Papageitulpe (var. monstrosa) geschlitzt erscheinen, mit

*

normalen oder gefüllten Blumen etc., so dass wir auf eine Aufzählung der zahlreichen Gartenformen als Product der langjährigen Kultur hier nicht näher eintreten können.

15. Tulipa Schrenki Rgl.; bulbi tunicis intus apice strigoso-pilosis; caule 3—4 phyllo, unifloro; foliis immarginatis, plus minus undulatis, erecto-patentibus v. recurvato-patentibus, *inferioribus elliptico-lanceolatis v. lanceolatis*, superioribus angustioribus; *pedunculo glabro; perigonio erecto, campanulato-patulo*, purpurascente v. flavescente; *sepalis* ellipticis v. elliptico-lanceolatis, *ex apice rotundata apiculatis v. breviter acuminatis, interioribus staminibusque basi glabris;* stigmate capitato trilobo, ovarii diametrum paullo superante. — Glaberrima, spithamaea usque 25 c. m. alta. Perigonium ut antecedentis paullo minus, magis patulum; sepalis apice minute barbulatis. Filamenta antheras lineares subaequantia. — Hab. in desertis soongoricis (Schrenk), in regionibus transiliensibus (Semenow), in Turkestania (Lehmann). T. Gesneriana Trautv. pl. Schrenk. n. 1114 (flore flavo et purpurascente). — A. Bunge reliq. Lehm. n. 1390.

16. Tulipa Lehmanniana Mercklin; bulbo ignoto; *caule* 4-phyllo, *unifloro; foliis margine cartalagineo-marginatis* undulatoque crispis, plus minus recurvo-patentibus, *inferioribus lanceolatis*, superioribus angustioribus; *pedunculo glabro; perigonio erecto, campanulato*, flavo; *sepalis oblongo-ellipticis, acutiusculis v. breviter-acuminatis, interioribus staminibusque basi glabris;* stigmate capitato breviter trilobo, diametrum ovarii vix superante. — Glaberrima, spithamaea. Perianthium magnitudine antecedentis; sepalis apice minute barbatis. Filamenta antheris linearibus breviora. — Hab. in desertis prope Buchara (Lehmann). — T. Lehmanniana Mercklin in reliq. Lehm. n. 139.

Kommt der vorhergehenden Art ziemlich nahe, da aber die Zwiebeln noch unbekannt, so wagten wir keine Vereinigung.

17. Tulipa soogdiana Bunge; bulbi tunicis intus villosissimis; caule 2-phyllo, unifloro; foliis immarginatis, linearibus v. oblongo-linearibus, margine planis, recurvo-patentibus; *pedunculo glabro; perigonio erecto, campanulato-patulo; sepalis oblongo-ellip-*

ticis, obtusis v. acutis, interioribus basi parce ciliolatis; *filamentis glaberrimis;* stigmate capitato breviter trilobo, ovarii diametrum vix aequante — Habitus Tulipae biflorae. Humilis; 8—14 c. m. alta. Folia glabra. Sepala apice puberula, ut videtur flavescentia. Filamenta antheras oblongas subduplo superantia. — Habitat in desertis prope Buchara (Lehm.). — T. soogdiana Bunge in reliq. Lehmannianis n. 1395.

Gleicht der T. biflora, unterscheidet sich aber durch die am Grunde kahlen Staubfäden. A. Bunge beschreibt die Blumen als nickend, die der uns vorliegenden Originalexemplare stehen aber aufrecht.

18. T. armena Boiss.; bulbi tunicis intus setoso-hirsutis; caule subquadrifolio, unifloro; foliis patenti-recurvis, margine undulatis, ciliolatulis glabrisve, *inferioribus lineari-lanceolatis, superioribus linearibus; pedunculo glabro; perigonio erecto*, luteo; *sepalis* obovatis, obtusis, exterioribus apice breviter apiculatis puberulisve, *interioribus filamentisque basi glabris.* — Planta 8—10 pollicaris. — Hab. in Armenia inter Setchank et Gökdagh alt. 6000' (Huet de Pav.). — T. armena Boiss. diagn. ser. II. fasc. IV. p. 99.

Wir haben diese Art, welche vielleicht mit T. soogdiana Bunge identisch sein könnte, nicht gesehen.

19. Tulipa Clusiana Vent.; bulbi tunicis intus lanatis; caule 3—5-phyllo, unifloro; foliis planis, erecto-patentibus, *immarginatis, inferioribus lineari-lanceolatis, superioribus linearibus v. omnibus linearibus; pedunculo glabro; perigonio erecto*, campanulato; sepalis *lanceolatis*, basi attenuatis, exterioribus *apice acutis*, interioribus obtusis staminibusque basi glabris; stigmate capitato-trilobo, diametrum ovarii vix aequante. — Glaberrima, 20—40 c. m. alta. Perigonium subinfundibuliformi-campanulatum, deinde patulum, albidum; sepalis exterioribus dorso plus minus violaceis. Filamenta antheras lineares circiter aequantes v. superantes. — Habitat in Europa australi, in Africa boreali, in Oriente et in India orientali.

Variat:

α. typica; perigonio albo, sepalis exterioribus dorso a basi ad apicem violaceis, margine albis, interioribus albis ungue violaceo. — T.

Clusiana Vent. in Redouté Lil. tab. 37. — Bot. mag. tab. 1390. — Roem. et Schult. syst. VII. 380. — Knth. enum. IV. 223. — Sibth. fl. graeca tab. 329. — T. rubro-alba Brot. Lus. I. 520.

β. *stellata;* perigonio albido, sepalis exterioribus dorso apice rubicundis. — T. stellata Hook. bot. mag. tab. 2762. — Roem. et Schult. syst. VII. pag. 1684. — Knth. enum. IV. pag. 223.

20. Tulipa montana Lindl.; bulbi tunicis intus lanatis, caule 3—4-phyllo, unifloro; foliis sæpissime recurvato-patentibus margine undulatis, immarginatis, omnibus linearibus v. inferioribus lineari-lanceolatis; pedunculo glabro; perianthio erecto, campanulato v. campanulato-patulo; sepalis ovatis v. elliptico-lanceolatis, breviter acuminatis v. acutis v. obtusis, interioribus basi glabris; stigmate capitato-trilobo, diametrum ovarii vix aequante. Glaberrima. Humilis v. vix spithamaea. Filamenta antheras lineares vix aequantes. — Hab. in Persia.

α. *typica;* perigonio purpureo; sepalis omnibus ovatis, acutis, basi flavescentibus. — T. montana Lindl. bot. reg. tab. 1106. — Roem. et Schult. syst. VII. pag. 1684. — Knth. enum. IV. 223.

β. *maculata*; perigonio purpureo; sepalis ad unguis basin macula parva nigrescente, exterioribus saepissime breviter acuminatis, interioribus obtusis. — Prope Erzerum (Aucher Eloy herb. d'Orient n. 5375). — Inter Abuschir et Schiras (Kotschy pl. Pers. austr.).

γ. *chrysantha;* perigonio aureo, sepalis exterioribus acutiusculis, interioribus rotundato-obtusis. — T. chrysantha Boiss. in Th. Kotschy pl. exsicc. Pers. borealis. In monte Elbrus. — T. montana var. chrysantha Boiss. diagn. fasc. XIII. pag. 19.

21. Tulipa Sibthorpiana Sm.; bulbi albi tunicis ....; *caule unifloro*, plerumque 2-phyllo; *foliis* erecto-patentibus, planiusculis, *immarginatis, inferiore elliptico-lanceolato, superiore angustiore; pedunculo glabro; perigonio nutante, campanulato; sepalis spathulato-oblongis, obtusiusculis, interioribus basi glabris; stigmate* germine triplo majore, *clavato, superne obtuse trilobo.* — Glaberrima, glaucescens, spithamaea. Flos vix uncialis, luteus. — Hab.

in Graecia prope Navarin (Hawkins), in Asia minore prope Cressam (Sibthorp). — T. Sibthorpiana Sm. in Sibth. fl. graeca IV. tab. 330. — Roem. et Schult. syst. VII. 383. — Knth. enum. IV. 225.

Diese, durch die ganz behaarten Staubfäden und die lange keulenförmige Narbe ausgezeichnete Art ist bis jetzt nur durch Sibthorps Abbildung bekannt. Vielleicht eine zu Orithyia gehörige Art.

22. Tulipa suaveolens Roth; bulbi tunicis exterioribus apicem versus intus paullo pilosis, interioribus omnino glabris; caule 3—6-phyllo, unifloro; foliis erecto-patentibus, *planiusculis, immarginatis, inferioribus lanceolatis v. elliptico-lanceolatis, superioribus angustioribus,* florem subaequantibus v. superantibus; pedunculo-pubescente; *perigonio erecto, campanulato-patulo, sepalis obovatis v. elliptico-lanceolatis v. lanceolatis, obtusis v. apiculatis v. breviter acuminatis, interioribus staminibusque basi glabris;* stigmate capitato-trilobo, diametrum ovarii subaequante. — Spithamaea usque pedalis. Folia glabra, glaucescentia. Flos suaveolens. Sepala saepissime purpurea et aureo-marginata v. rarius lutea, deinde patentissima, apice glabra v. minute barbulata. Filamenta antheras lineares subaequantia v. paullo superantia.

Variat in hortis colore florum, floribus normalibus et plenis, caule humili v. elatiore. — Habitat in Europa australi. — T. suaveolens Roth catalecta bot. I. pag. 45. — Roem. et Schult. syst. VII. 374. — Knth. enum. V. 220. — Bot. mag. tab. 839 et 2388. — T. hortulanorum Wendr. in Otto et Dietr. Gartenz. VI. 71. — T. odoratissima Vis. l'orto bot. di Padova 149. — Walp. ann. I. 849. — T. Bonarotiana Sweet. fl. gard. ser. II. tab. 116.

23. Tulipa strangulata Reboul, perigonio campanulato, sub apice contracto. — Variat floribus flavis et purpureis et varie pictis, foliis glabris v. pubescentibus. — Caetera ut praecedentis. — Hab. in Italia. — T. strangulata Reboul. non. spec. Tul. not pag. 6. n. 6. — Roem. et Schult. syst. p. 375. — Knth. enum. IV. 220. — T. scabriscapa Strangways in bot. reg. tab. 1990. — T. pubescens Sweet. fl. gard. ser. I.

tab. 78. — T. suaveolens Redouté Lil. II. tab. III. — T. Bonarotiana, T. vario-picta et T. neglecta Reboul. l. c.

Diese und die vorhergehende Art sind die Stammeltern der sogenannten frühblühenden Tulpen, die, wie Duc de Thol etc., vorzugsweise zur Blumentreiberei im Winter benutzt werden.

24. T. altaica Pall.; bulbi tunicis intus apice strigoso-pilosis; caule 2 — v. saepissime 3-phyllo, unifloro; foliis erecto v. subrecurvo-patentibus, *margine crispis cartilagineoque-marginatis, inferioribus ovato-oblongis v. oblongo-lanceolatis*, superioribus angustioribus; *pedunculo puberulo; perigonio erecto, campanulato-patulo; sepalis elliptico-oblongis, breviter acuminatis v. acutis v. ex apice obtuso apiculatis, glaberrimis; staminibus glaberrimis, stigmate capitato-trilobo, diametrum ovarii vix aequante.* — Spithamaea usque pedalis. Folia glaucescentia, supra margineque puberula v. omnino glabra, florem subaequantia v. superantia. Sepala deinde stellato-patentia, flava et dorso virescentia v. leviter purpurascentia. Filamenta antheris linearibus breviora. — Hab. in Sibiria altaica, in desertis soongoricis (Schrenck), in regionibus iliensibus (Semenow), in Turkestania (Korolkow). — T. altaica Pall. in Sprgl. syst. veg. II. 63. — Roem. et Schult. syst. VII. 385. — Knth. enum. IV. 226. — Ledb. ic. fl. alt. tab. 134. — Ledb. fl. ross. IV. 135. — Bulbi tunicis apice intus semper strigoso-pilosis, foliis eximie cartilagineo-marginatis et ad marginem crispis, perigonii foliolis saepissime acuminatis facile a T. suaveolente dignoscitur.

25. Tulipa turcica Roth; bulbi tunicis intus villis longis fuscescentibus sericeis; caule 3—5-phyllo, unifloro; foliis erecto-patentibus, immarginatis, planiusculis, lineari-lanceolatis; pedunculo glabro; perigonio erecto, campanulato-patulo; sepalis anguste lanceolatis, longe caudato-acuminatis; staminibus glaberrimis; stigmate magno, capitato-trilobo, diametrum ovarii superante. — Glaberrima, pedalis et ultra. Folia glaucescentia, florem circiter aequantia. Habitat in Persia et in Turcia. — T. turcica Roth cat. bot. pag. 45.

Variat:

α typica, sepalis apice barbatis. — Ludit sepalis purpurascentibus albido-v. flavido-variegatis. — T. turcica Roem. et Schult. syst. VII. pag. 378. — Knth. enum. IV. 221. — T. acuminata Vahl in Hornem. h. Hafn. I. 328. — T. cornuta Redouté Lil. tab. 445. — Bot. reg. tab. 127. — T. stenopetala Mord. Del. bon jard. 1813. p. 69. — Herb. de l'am. tab. 171. — T. pumila Moench. meth. 301?.

β. media; sepalis apice glabris. — Flos puniceus, extus albo-variegatus. — T. media Ag. in Roem. et Schult. syst. VII. 379. — Kunth enum. IV. 222.

26. Tulipa undulatifolia Boiss.; bulbi tunicis ....; *caule plurifolio, unifloro, foliis lanceolatis, arcuato-recurvis, margine unduato-crispis*, superioribus anguste linearibus, *pedunculo hirto; perigonio erecto, campanulato-patulo; sepalis ovatis, longe acuminatis, apice pubescenti-hirtis, interioribus filamentisque glaberrimis.*

Folia inferiora fere semipedalia, pollicem lata, superiora breviora, 3—4 lineas lata, omnia valde acuminata, apice saepe circinnata. — Filamenta quam anthera dimidio breviora. — Habitat supra Smyrnam in summo monte Tartali (Boiss.). — T. undulatifolia Boiss. diagn. pl. or. ser. I. fasc. V. pag. 57.

ИМПЕРАТОРСКІЙ

С.-ПЕТЕРБУРГСКІЙ БОТАНИЧЕСКІЙ САДЪ

въ 1872 году.

ИМПЕРАТОРСКІЙ С.-ПЕТЕРБУРГСКІЙ БОТАНИЧЕСКІЙ САДЪ

въ 1872 году.

(Извлеченіе изъ отчета о дѣятельности и состояніи Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада въ 1872 году.)

Въ личномъ составѣ Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада перемѣны ограничились въ 1872 году увольненіемъ нѣкотораго числа садовниковъ, рабочихъ и служителей и наймомъ другихъ, взамѣнъ выбывшихъ.

По зданіямъ въ томъ же году произведены текущія ремонтныя работы и кромѣ того вмѣсто папоротниковой оранжереи, пришедшей уже въ совершенно негодное состояніе, построена новая, по другому плану и съ новыми, усовершенствованными нагрѣвательными приборами.

Научныя коллекціи Сада въ отчетномъ году пополнены 1629 видами живыхъ растеній въ 20,146 экземплярахъ, — 9005 нумерами сѣмянъ, — 8930 нумерами сухихъ растеній, — 55 нумерами разныхъ другихъ предметовъ растительнаго происхожденія — и 444 томами разныхъ сочиненій. Съ другой-же стороны въ то же время отпущены изъ Сада разнымъ мѣстамъ и лицамъ 1843 вида живыхъ растеній въ 7,416 экземплярахъ, — 16,084 нумера сѣмянъ, — 2,606 нумеровъ сухихъ растеній, — 6 нумеровъ разныхъ другихъ предметовъ растительнаго происхожденія — и 47 томовъ разныхъ сочиненій, не считая изданнаго Садомъ каталога сѣмянъ.

Для достиженія этихъ результатовъ Садъ предоставилъ въ 1872 году 10 путешественникамъ и мѣстнымъ собирателямъ денежныя средства въ разныхъ размѣрахъ и сносился кромѣ того по предмету пріобрѣтенія и обмѣна: живыхъ растеній съ 9 Ботаническими Садами, 13 другими мѣстами и 48 лицами, — сѣмянъ съ 71 Ботаническимъ

Садомъ, 14 другими мѣстами и 59 лицами,—сухихъ растеній съ 30 мѣстами и лицами,—разныхъ другихъ предметовъ растительнаго происхожденія съ 8 мѣстами и лицами — и сочиненій съ 20 мѣстами и лицами. Изъ путешественниковъ собирали растенія и сѣмена для Сада Натуралистъ Рецль въ Средней Америкѣ, Генеральнаго Штаба Капитанъ Пржевальскій въ западной Монголіи, Натуралистъ Беккеръ по Волгѣ и западному берегу Каспійскаго моря, Натуралистъ Гильдебрантъ въ Занзибарѣ, а изъ мѣстныхъ собирателей: Г. Чекановскій въ Байкальскомъ краѣ, Директоръ Кавказскаго Музея Радде и садовникъ Шарреръ въ Закавказскомъ краѣ, садовникъ Гольденштедтъ въ заливѣ Поссьета, Консулъ Готье въ Сапъ-Катеринѣ въ Бразиліи, Докторъ Шимперъ въ Адоѣ въ Абиссиніи. Въ числѣ садовыхъ заведеній, съ которыми Императорскій Ботаническій Садъ обмѣнивался въ 1872 году своими произведеніями, находились между прочимъ Ботаническіе Сады: въ Бейтензоргѣ на островѣ Явѣ, въ Пераденіи на островѣ Цейлонѣ, въ Калькуттѣ, а также въ Аделаиде и Мельбурнѣ въ Новой Голландіи. Самыя богатыя коллекціи живыхъ растеній были доставлены изъ Ботаническихъ Садовъ: въ Кью (112 вид. въ 112 экз.) и въ Парижѣ (106 вид. въ 106 экз.) и изъ торговыхъ садовъ: Г. Гендерсона въ Лондонѣ (253 вид. въ 253 экз.), гг. Гааге и Шмидта въ Эрфуртѣ (163 вид. въ 179 экз.), г. Бакгауза въ Іоркѣ (168 вид. въ 168 экз.), и т. д. Самое большое число сѣмянъ доставлено изъ Ботаническихъ Садовъ: въ Вѣнѣ (496 нум.), Аделаиде (386 нум.), Парижѣ (360 нум.), Палермо (346 нум.), Флоренціи (267 нум.), Копенгагенѣ (233 нум.), Берлинѣ (231 нум.); изъ торговыхъ садовъ: Гг. Гааге и Шмидта въ Эрфуртѣ (545 нум.), Бенари въ Эрфуртѣ (337 нум.), Гу-Лау въ Клаптонѣ (208 нум.), а также отъ Натуралиста Шимпера изъ Абиссиніи (517 нум.), Федченко изъ Туркестана (255 нум.) и т. д. Между коллекціями сухихъ растеній находились гербаріи: Профессора Карстена изъ Колумбіи (1425 вид.), Профессора Торрея изъ Сѣверной Америки (1000 вид.) Профессора Парлаторе (700 вид.) и Гильденштедта изъ залива Поссьета (600 вид.) и т. д.

Въ числѣ живыхъ растеній получены между прочимъ: отъ г. Брукмиллера 17 вид. Орхидныхъ (Laelia purpurata, Trichopilia suavis, Ada aurantiaca, Warrea bidentata, Anguloa Clowesii и пр.), отъ г. Рёцля разныя Орхидныя, Ананасныя, Кактусныя и др. (Cypripedium Roezli, Epidendrum Friderici Gulielmi, Odontoglossum Cervantesii, Sobralia Roezli, Tillandsia argentea, T. nigro-maculata, Yucca angustifolia, Zamia imbricata и пр.), отъ гг. Гендерсона и К° 44 вида Erica, 11 вид. Орхидныхъ (Phalænopsis grandiflora и проч.), 26 рѣдкихъ Папоротниковъ (Lindsaea Lowi, 2 вида Trichomanes, 21 видъ Hymenophyllum и пр.), отъ Придворнаго Сада въ Шенбруннѣ 22 вида рѣдкихъ Ароидныхъ (Anthurium, Philodendron, Monstera и пр.), отъ г. Гу-Лау 21 видъ тропическихъ Орхидныхъ и множество рѣдкихъ видовъ изъ Новой Голландіи (Lomatia heterophylla, Blandfordia nobilis, Grevillea rosea, Gr. elegans, Beaufortia purpurea, Dillwynia Heuchmanni, 6 вид. Epacris и пр.), отъ Ботаническаго Сада въ Кью интересныя растенія изъ разныхъ семействъ (Musa superba, Tanghinia venenifera, Fourcroya Selloa, Flacourtia sapida, Caesalpinia tortuosa, Diospyros Ebenus и пр.), отъ г. Булля 42 вида рѣдкихъ тропическихъ растеній (Artocarpus integrifolia, Pandanus ceramensis, P. labyrinthicus, Musa assamica, Psychotria chontalensis, Fourcroya heterophylla, Dracaena excelsa, Dr. utilis и пр.), изъ Ботаническаго Сада въ Бейтензоргѣ 5 вид. Пальмъ (Livistona olivaeformis, Areca glandiformis, Caryota sobolifera и пр.), 12 Орхидныхъ (Vanilla palembanica, V. aphylla и пр.), и другія рѣдкости (Nepenthes Teyssmanniana, Conophallus Blumei, Zingiber inflexum и пр.), отъ гг. Гааге и Шмидта 18 видовъ Пальмъ, 5 видовъ Alstroemeria и другія растенія (Testudinaria rupicola, Cycas media, Dracaena Chemnitzii, Dioscorea villosa, Guazuma ulmifolia, Rhexia virginica), отъ г. Вершаффельта 17 видовъ Agave, отъ г. Вейча разныя Орхидныя, Папоротники (3 вида Hymenophyllum и пр.) и другія замѣчательныя растенія (Nepenthes Sedeni, Dracaena Youngii и пр.), отъ г. Греневегена 40 видовъ изъ Восточной Индіи и тропической Америки (Cinnamomum Culilawan, C. Burmanni, Erythroxylon laurifolium, Alsophila contaminans, Saccharum variegatum и пр.), отъ гг. Бакгауза и Боасье замѣчательныя и богатыя коллекціи многолѣтнихъ альпійскихъ травъ и т. д.

Изъ поступившихъ сухихъ растеній заслуживаютъ особеннаго вниманія, кромѣ уже вышеупомянутыхъ, по рѣдкости заключаемыхъ въ нихъ видовъ, еще коллекціи Полковниковъ Королькова и Кушакевича изъ Туркестана (509 вид.), Ботаническаго Сада въ Калькуттѣ изъ Тибета (370 вид.), г. Лепормана изъ Новой Каледоніи (350 вид.),

Генертльнаго Штаба Капитана Пржевальскаго изъ западной Монголіи (200 вид.) и т. д.

Для Библіотики Сада пріобрѣтены въ 1872 году, кромѣ вновь вышедшихъ въ свѣтъ 182 томовъ продолженій къ наличнымъ въ ней сочиненіямъ и научнымъ журналамъ, еще 199 новыхъ сочиненій въ 262 томахъ, въ томъ числѣ: Select Orchidaceous plants, by R. Warner. London 1868. fol.,—Flora fossilis arctica, auctore O. Heer. Zürich 1871 4-to,—Flora of tropical Africa, by D. Oliwer. London 1860—1871. 2 voll. 8º,— Andansonia, redigé par le Dr H. Ballion. Paris 1860 — 1868. voll. I—IX. 8º, — Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie. Deel I—XXV. Batavia 1850—1871. 8º,—Compendio della Flora Italiana, per cura dei prof. Cesati, Passerini, Gibelli. Milano 1867—1872. Fasc. I — X. 8º. — Die Coniferen und die Gnetaceen, von E. Strasburger. Iena 1872. 4-to и т. д..

Къ концу отчетнаго года заключались: въ коллекціи живыхъ растеній Сада 21,540 видовъ и разностей, въ томъ числѣ 18,643 вид. и разн. оранжерейныхъ растеній,—въ семинаріи 6,583 вида и разности,—въ Гербаріи 5567 пакетовъ сухихъ растеній,—въ Музеѣ 25,921 нумеръ карпологическаго собранія, 5961 шт. ксилологическаго собранія, 1906 шт. коллекціи ископаемыхъ растеній, 1546 предметовъ по Прикладной Ботаникѣ и 250 анатомическихъ препаратовъ,—въ Біологической Лабораторіи 115 нумеровъ и въ Библіотекѣ 8,146 сочиненій въ 15,996 томахъ.

Въ коллекціи живыхъ растеній состояло между прочимъ: 1088 вид. Орхидныхъ, 827 вид. Папоротниковъ и Плауновыхъ, 787 вид. Кактусныхъ, 415 вид. Хвойныхъ, 350 вид. Ароидныхъ, 276 вид. Пальмъ, 250 вид. Эриковыхъ, 250 вид. Gesneriaceae и Cyrtandreae, 214 вид. Ананасныхъ, 171 видъ рода Acacia, 117 вид. Proteaceae, 74 вид. Marantaceae, 51 видъ Саговыхъ, 42 вид. Musaceae, 19 вид. Nepenthes и Sarracenia и т. д.

Садъ и оранжереи были открыты публикѣ ежедневно, другія же коллекціи также ежедневно, но за исключеніемъ воскресныхъ и праздничныхъ дней. Садъ былъ посѣщаемъ въ 1872 году 10,654 лицами, а оранжереи 7,607 лицами. Постороннихъ лицъ, пользовавшихся коллекціями Сада для своихъ научныхъ розысканій, было всего 31, изъ которыхъ занимались въ Гербаріи 9, въ Лабораторіи 2 и въ Библіотекѣ 20. Кромѣ того были предоставляемы 10 ученымъ сухія растенія изъ Гербарія, для временнаго пользованія ими внѣ Сада, и отпускались 2 учебнымъ заведеніямъ отрѣзанныя части живыхъ растеній, для демонстрацій.

Ботаническій Садъ, озабочиваясь пополненіемъ своихъ коллекцій и обращеніемъ ихъ въ общую пользу, занимался въ тоже время культурою живыхъ растеній и содержаніемъ въ цѣлости другихъ коллекцій, приведеніемъ ихъ въ порядокъ и научнымъ обработываніемъ ихъ. Множество изъ вновь пріобрѣтенныхъ живыхъ растеній цвѣло въ отчетномъ году въ первый разъ, какъ-то: Anthurium Binoti, Endera conophalloidea, Jambosa Korthalsi, Pogogyne Douglasi, Calirrhoë spicata, Spathiphyllum Ortgiesii, Begonia Richardiana, Angraecum sesquipedale, Calanthe Veitchi, C. vestita, Cypripedium Roezli, Saururus Loureiri и т. д. Работы по приведенію въ порядокъ богатѣйшей карпологической коллекціи были совершенно окончены въ отчетномъ году, а по огромному общему гербарію Сада, заключающему въ себѣ растенія всѣхъ странъ, таковыя безъ малаго доведены до конца. Результаты научныхъ изслѣдованій, произведенныхъ въ 1872 году членами Сада, частью уже и обнародованы.

На счетъ Ботаническаго Сада и отъ имени его изданы въ свѣтъ въ отчетномъ году каталогъ сѣмянъ и второй выпускъ перваго тома его «Трудовъ». Вообще же были напечатаны въ этомъ году слѣдующіе труды состоящихъ при Садѣ лицъ:

А. Директора Р. Э. Траутфеттера:

1) Catalogus plantarum anno 1870 ab Alexio Lomonossowio in Mongolia orientali lectarum; въ «Трудахъ» Сада, Т. I. вып. 2. стр. 165.

2) Plantae a capit. Maloma annis 1870 et 1871 in Turcomania collectae; тамъ же, стр. 267.

3) Императорскій С.-Петербургскій Ботаническій Садъ въ 1871 году; тамъ же стр. 257.

Б. Главнаго Ботаника Э. Л. Регеля:

4) Отчетъ по заграничной командировкѣ въ Англію, Бельгію, Германію, Австрію и Италію; тамъ же, стр. 197.

5) Plantae a Burmeistero prope Uralsk collectae; тамъ же, стр. 251.

6) Лиственницы; въ Вѣстн. Импер. Росс. Общ. Садов. 1872. IV. стр. 231.

7) Узорчатые цвѣтники; тамъ же, стр. 1, 76, 134.

8) Vermehrung und Anzucht von Pancratium speciosum im Zimmer; въ Regel's Gartenfl. 1872. Iul. S. 196.

9) Eine Rosengärtnerei in Petersburg; тамъ же, стр. 201.

10) Ueber Lilien; тамъ же, стр. 230.

11) Ueber Pflanzen, welche im Petersburger Garten blüheten; тамъ же, стр. 232.

12) Reisenotizen; тамъ же, стр. 260, 298.

13) Mittheilungen über den neuen Stadtgarten auf dem Admiralitäts- und Petersplatze in St.-Petersburg; тамъ же, стр. 320.

14) Pflanzen, die im Petersburger Botanischen Garten zur Blüthe kamen; тамъ же, стр. 329.

15) Die Internationale Polytechnische Ausstellung in Moskau vom Anfang Mai bis Ende August 1872; тамъ же, стр. 334.

16) Ueber die Schädigung unserer cultivirten Bäume und Sträucher durch Einfluss des Frostes im Laufe der letzten 10 Jahre und den Einfluss des Frostes auf die Pflanzen überhaupt; тамъ же, стр. 356.

17) Gartenflora. Erlangen 1872.

18) Описанія къ изображеніямъ растеній, находящимся въ Вѣстникѣ Импер. Росс. Общ. Садов. 1872 г.

В. Главнаго Ботаника К. И. Максимовича:

19) Diagnoses plantarum novarum Iaponiae et Mandshuriae. Decas XI; въ Bull. de l'Acad. des sc. de St.-Pétersb. XVII; стр. 417—456; Decas XII. l. c. XVIII. стр. 35—72.

20) Land und Leute in Japan; въ Nord. Presse. Dec. 1872.

Г. Младшаго Консерватора А. Ѳ. Баталина:

21) О вліяніи свѣта на образованіе формы растенія. Спб. 1872.

22) По поводу опытовъ Плизантона надъ ростомъ винограда; въ Вѣстн. Импер. Росс. Общ. Садов. 1872 г. Апрѣль, стр. 205—208.

Д. Библіотекаря Ф. Е. Фонъ-Гердера:

23) Сравнительная таблица средняго времени развитія на откры-

томъ воздухѣ листьевъ и цвѣтовъ и созрѣванія плодовъ растеній въ окрестностяхъ С.-Петербурга, составленная по собственнымъ наблюденіямъ съ 1857 по 1870 г.; въ «Трудахъ» Сада, Т. I. вып. 2. стр. 221.

24) Campanulaceae — Scrophulariaceae, a Dre. G. Radde annis 1855—1859 in Sibiria orientali collectae; тамъ же, стр. 283.

25) Ueber den Einfluss des Klimas auf die Pflanzenwelt; въ Jahresb. der St. Annenschule. St.-Petersburg 1872.

26) Die periodische Pflanzenentwickelung bei St.-Petersburg im Frühsommer des Jahres 1872, verglichen mit der des Jahres 1871; въ Regel's Gartenfl. 1872. Juli S. 211.

27) Vergleichende Tabelle über die früheste, späteste und mittlere Blüthezeit der wichtigsten Bäume, Sträucher und Stauden bei St.-Petersburg, bei Stettin, bei München und bei Wien; въ St.-Petersb. Kalender für das Iahr 1872. стр. 97—108.

Директоръ Р. Траутфеттеръ.

STIRPIUM

NOVARUM DESCRIPTIONES

AUCTORE

E. R. A TRAUTVETTER.

Stirpium novarum descriptiones, auctore E. R. a Trautvetter.

1. *Gypsophila brachypetala* Trautv. (sect. Eugypsophila. § 5. Suffruticosæ Boiss. Fl. or. I. p. 535.) cæspitosa, glaberrima, glaucescens; caudicis suffrutescentis ramis demum denudatis, hornotinis aliis brevissimis, dense foliatis, sterilibus,—aliis elatioribus, remote foliatis et floriferis; ramis floriferis (caulibus) adscendentibus, a medio parce ramosis; foliis crassiusculis, anguste linearibus, acutis, margine et in nervo medio subtus valde prominente scabris, ramorum sterilium dense fasciculatis, imbricato-vaginatis; cymis plurifloris, corymbosis, coarctatis, densifloris; bracteis lineari-lanceolatis, margine scariosis; pedicellis perianthium subæquantibus; perianthii campanulati dentibus ovatis, margine scariosis, obtusis, nervo excurrente mucronulatis; petalis perianthium paullum superantibus, sensim in unguem non bilamellatum angustatis; capsula perianthium subæquante.

In Turciæ provincia Kars, in monte Aschich-dade (Radde).

Caudicis rami abbreviati, primum foliorum emortuorum vaginis imbricatis obsiti, deinde nudi; rami (caules) floriferi 10—17 centim. alti, graciles, punctis cartilagineis alutaceo-scabriusculi, parce et remote foliati. Folia ramorum sterilium dense fasciculata, ad 5 centim. longa, ad 1½ millim. lata, margine et in nervo medio denticulis cartilagineis scabra; folia ramorum sterilium forma eadem, remota, internodiis multo breviora. Pedicelli modo perianthium æquantes, modo eo breviores. Flores 5—6 millim. longi. Petala trinervia, pallide rosea vel albida.

2. *Silene Raddeana* Trautv. dense pulvinaris; caudice crasso, breviter ramoso, densissime squamoso; caulibus infra-rosularibus, simplicibus, glanduloso-puberulis; foliis uninerviis, pilis brevissimis, glandulosis utrinque parce, ad margines autem densius exasperatis,—radicalibus rosulatis, linearibus, utrinque angustatis, acuminatis, ima basi in vaginam membranaceam dilatatis,—caulinis paucis, lineari-lanceolatis, internodio brevioribus, acuminatis, basi breviter connato-vaginantibus; perianthii inverse ovoidei, glanduloso-puberuli, 10-nervii dentibus ovato-lanceolatis, acuminatis; petalorum ungue apice obtuse biauriculato, glabro, perianthium æquante, — lamina ad medium usque obtuse biloba, ad basin appendicibus 2, elliptico-oblongis, obtusis; filamentis glabris; capsula.....

In Armeniæ tractu pascuo, Kasikibaran dicto, nec non in Tnrciæ districtu Kars, in monte Aschich-dade (Radde).

Herba omnino facie *S. caespitosae* Stev. vel *S. turgidae* M. B. (Bunge), sed florum structura ab his admodum diversa. Folia radicalia 2—3 centim. longa; caules 6—13 centim. alti; flores virginei cernui; perianthium 1½ centim. longum, subinflatum, magis minusve purpurascens; petala, uti videtur, albida.

3. *Astragalus Regelii* Trautv. (*Alopecias* Bunge Astr. I. p. 58) pilis simplicibus, basi fixis tectus; caule herbaceo, stricto, elato, simplici, adpresse puberulo; stipulis lineari-subulatis, inter se et a petiolo liberis, herbaceis; foliis imparipinnatis, breviter petiolatis; foliolis circiter 12-jugis, oblongis, utrinque angustatis, apice obtusis, breviter mucronulatis, utrinque molliter subsericeo-pubescentibus; capitulis plerumque 3, ex apice caulis et foliorum supremorum axillis ortis, globosis, densifloris, pedunculatis; pedunculis capitulorum diametrum æquantibus, subsericeo-pubescentibus; bracteis membranaceis, linearibus, acuminatis, extus sericeo-villosis, perianthium æquantibus; bracteolis lineari-

filiformibus, sericeo-villosis, parianthii tubum superantibus; floribus sessilibus; perianthii turbinati, dense villoso-lanati dentibus lineari-subulatis, tubo dimidio brevioribus; vexillo recurvo, ovato, integro vel vix repando, alis carinaque vix longiore, glaberrimo; ovario dense villoso-lanato.

In Armenia, prope pagum Belaw (Radde).

Tantum plantæ summitates mihi suppetunt. Herba probabiliter perennis. Folia ad 18 centim. longa; petiolus foliolis infimis brevior, rhachisque subsericeo-pubescentes; foliola ad 2½ centim. longa, ad 9 millim. lata, brevissime petiolulata, approximata, plerumque opposita, supra parce, subtus densius sericeo-pubescentia. Stipulae inferiores petiolum subæquantes, superiores eo longiores, extus sericeo-villosæ. Capitula multiflora. Pedunculi 2—3½ centim. longi. Flores vix 2 centim. longi, confertissimi. Perianthii tubus extus adpresse villoso-lanatus, intus glaber; dentes e basi ovata subulati, undique villosi. Corolla flava, perianthio vix duplo longior; petala omnia a staminibus libera; vexilli alis carinaque vel non vel vix longioris ungue curvato; alarum carinam æquantium lamina oblonga. — Species *Astr. Echinopi* Boiss. et *Astr. superbo* Bge. admodum affinis. Ille, cujus specimina originaria conferre mihi licuit, indumento herbæ pilis mollibus, brevibus, patulis velutino et foliis permulto latioribus differt; hic autem e descriptione Bungeana foliolis ovato-oblongis, acutissimis, capitulis numerosis, pedunculis capitulo longioribus, vexilli alis fere brevioris lamina brevissime mucronulata (secundum Boissier biloba) dignoscendus.

4. *Pimpinella nudicaulis* Trautv. (Tragoselinum Dec. Prodr. IV. p. 119) herba tota glaberrima, laevi; caule erecto, apice parce ramoso, aphyllo, ad ramorum basin vaginato; foliis omnibus radicalibus, ovato-ellipticis, longe petiolatis, pinnatisectis; segmentis bijugis cum impari, sessilibus, orbiculato-ovatis, pinnatipartitis; partitionibus basi cuneatis, 2—3-lobis, lobis integris

vel 2—3-fidis, lacinulis brevibus, lineari-lanceolatis; vaginis caudatis ovato-lanceolatis, membranaceis, aphyllis, mucronatis; umbella demum contracta; involucris involucellisque nullis.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto (Radde).

Species haec *Pimp. Saxifragae* L. *var. dissectifoliae* Koch. non absimilis, tamen herba glaberrima, laevi, caule aphyllo, ad ramorum basin vaginis membranaceis tecto et umbella demum contracta ab illa et speciebus affinibus omnibus longe distat. Radix perennis; caulis petiolis annorum praegressorum persistentibus et foliis radicalibus annotinis basi stipatus, ad 40 centim. altus; folia radicalia cum petiolo elongato ad 11 centim. longa; umbellae radii 7—10, inaequales; petala alba; ovaria et fructus glabri; stylopodium depressum; styli demum recurvati. Fructus maturus ignotus.

5. *Centaurea (Psephellus) pauciloba* Trautv. perennis; caule declinato, humili, 1—2-foliato, monocephalo; foliis supra glabrescentibus, viridibus, subtus cano-tomentosis, — radicalibus et caulino inferiore integris vel lyrato-tripartitis, integerrimis, lobis apice rotundatis, terminali maximo, ovato-elliptico, lateralibus ovato-orbiculatis, terminali multiplo minoribus, — folio caulino superiore ad ipsam calathidii basin inserto, integro, basi utrinque 1-dentato, parvo, interdum deficiente; calathidiis subglobosis; squamarum periclinii appendice nigrescente, anguste lanceolata, acuta, inermi, pectinato-ciliata, ciliis fuscescentibus, sub lente puberulis, laminae latitudine longioribus; flosculis purpureis, marginalibus radiantibus; pappi ovario multo brevioris, simplicis setis rufescentibus, imbricatis, scabris.

In Daghestania, inter Kurach et Kro (A. Becker).

Descriptio ad specimen unum confecta. Species ad *Psephellum heterophyllum* Boiss. et Huet. (Boiss. Diagn. ser. II. № 3. p. 65) proxime accedere videtur, cujus specimina originaria conferre mihi non contigit. E descriptione a Boissier (l. c.) oblata,

in *Psephello heterophyllo* collum valde lanuginosum, caules apice longe denudati (non ad periclinii basin folio stipati), squamarum periclinii appendices fuscescentes (non nigrescentes) cetq.

6. *Centaurea (Aetheopappus) Raddeana* Trautv. perennis; caulibus erectis, subsimplicibus, submonocephalis, parce arachnoideo-pilosis, foliis lineari-oblongis, integris, remote serrato-denticulatis vel subintegerrimis, acutis, supra glabrescentibus, subtus cano-tomentosis, inferioribus in petiolum longum angustatis, mediis et superioribus sessilibus, supremis sub ipso calathidio minutis, lineari-lanceolatis, scariosis; periclinio subgloboso, basi albido, apice fuscescente, sub lente tenuissime puberulo; squamarum appendicibus scariosis, lanceolatis, acuminatis, inermibus, pectinato-ciliatis, adpressis; flosculis purpureis, exterioribus radiantibus; achaenio glabro, laevi; pappo achaenio duplo longiore, molli, plumoso-scabro, albido; areola oblique laterali.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto (Radde).

Radix perennis, multiceps. Caules erecti, simplices vel rarissime ramulo solitario instructi, tenues, exalati, parce arachnoideo-tomentosi, demum glabrescentes, ad 42 centim. alti. Folia lineari-oblonga, utrinque angustata, acuta, infima et suprema subintegerrima, reliqua remote serrato-denticulata, supra viridia, parce arachnoideo-pilosa, demum glabrata, infra cano-tomentosa, radicalia et caulina inferiora in petiolum longum angustata, cum petiolo 10—18 centim. longa, 8—12 millim. lata, media et superiora sessilia, sursum decrescentia; folia suprema minuta, squamaeformia, scariosa, lineari-lanceolata, sub ipso calathidio approximata, sensim in periclinii squamas abeuntia. Calathidia terminalia, solitaria. Periclinium subglobosum, diametro 2—2½ centim. longo, basi albidum, apice fuscescens, sub lente tenuissime puberulum. Squamae multiseriales, imbricatae; appendices scariosae, pectinato-ciliatae, inermes, adpressae, — infimae albae, sessiles (parte basilari, herbacea deficiente), lanceolatae, acumi-

natae, — mediae in fuscum vergentes, ovato-lanceolatae, acuminatae, — supremae fuscescentes, ovato-orbiculatae, apice rotundatae; ciliae sub lente subglabrae, vix dimidiam laminae latitudinem aequantes. Flosculi purpurei, exteriores periclinium longe superantes, radiantes. Achaenium elliptico-oblongum, compressum, longitudinaliter striatum, glabrum, albidum, 5—6 millim. longum; areola oblique lateralis. Pappus simplex, albidus, parum in rufum vergens, mollis, ad 12 millim. longus; setae multiseriales, inaequales, interiores sensim longiores, imbricatae, tenuissime plumoso-scabrae.

7. *Centaurea (Aetheopappus) rhizocephala* Trautv. perennis; caule subnullo; foliis utrinque cano-tomentosis, oblongis, pinnatisectis, segmentis suborbiculatis, apice rotundatis, decurrentibus, integerrimis vel obsolete denticulatis; calathidiis subradicalibus, sessilibus; periclinio subgloboso, basi albido, apice fuscescente, sub lente tenuissime puberulo; squamarum appendicibus scariosis, lanceolatis, acuminatis, inermibus, pectinato-ciliatis, adpressis; flosculis roseis, exterioribus radiantibus; ovario glabro, laevi; pappo simplici (sub anthesi) ovario multiplo longiore, molli, plumoso-scabro, albido.

In Turciae provincia Kars, in monte Aschich-dade (Radde).

Radix perennis, multiceps. Caules brevissimi, 1—1½ centim. longi, dense foliati, monocephali. Folia oblonga, 4 — 9 centim. longa, utrinque cano-tomentosa, petiolata, pinnatisecta, calathidia longe superantia; segmenta utrinque 4 — 7, suborbiculata, apice rotundata, decurrentia, integerrima vel obsolete denticulata, terminale lateralibus majus. Calathidia sessilia, diametro circiter 1½—2 centim. longo. Periclinii squamae multiseriales, imbricatae; appendices infimae albae, sessiles (parte basilari, herbacea deficiente), lanceolatae, acuminatae, — mediae albae, ovato-lanceolatae, acuminatae, — supremae fuscescentes, ovato-orbiculatae, apice rotundatae; ciliae sub lente puberulae, vix dimidiam laminae latitudinem aequantes. Flosculi rosei, exteriores periclinium longe superantes. Ovarium glabrum. Pappus simplex, ad 1½ centim. longus, albidus, parum in rufum vergens; setae multiseriales, inaequales, interiores sensim longiores, imbricatae.

8. *Chamaepeuce (Platyraphium) sinuata* Trautv. caule albo-tomentoso; foliis sessilibus, supra glabris, subtus albo-tomentosis, oblongis, basi cuneatis, apice longe acuminatis, vix ad quartam totius latitudinis partem sinuato-lobatis, lobis brevibus, late ovatis, acuminatis, in spinam brevem productis, ad marginem anteriorem dente minuto, in spinulam brevem producto instructis; calathidio terminali, pedunculato; periclinii ovati, parce arachnoidei appendicibus lineari-subulatis, acuminato-spinosis, flosculis multo brevioribus, exterioribus patentissimis. — *Cirsium cynaroides* M. Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 280, III. p. 559.

In Daghestania, inter Kurach et Kro (A. Becker).

Cnicus cynaroides Desf. Choix. de pl. p. 46. tab. 35. foliis multo profundius pinnatipartitis, lobis profunde 2—4-partitis, lacinulis lineari-lanceolatis a planta Biebersteiniana et Beckeriana recedit. Nec non *Chamaepeuce cynaroides* collectionis Heldreichianae (№ 627 ex Argolide) longe distat.

9. *Campanula Ledebouriana* Trautv. (*Medium* Dec.) dense caespitosa, multicaulis; caulibus humilibus, simplicibus, unifloris, setulis retrorsum adpressis parce conspersis; foliis remote et parce glanduloso-denticulatis, infra glabris, supra setulis retrorsum adpressis strigulosis, — radicalibus anguste oblongo-spathulatis, in petiolum longum angustatis, — caulinis linearibus, sessilibus, minutis; floribus erectis; perianthii glabri, setulis retrorsum adpressis parce ciliati laciniis ovatis, obtusiusculis, — appendicibus paullo brevioribus et angustioribus ac laciniae, acuminato-cuspidatis; corolla campanulata, glabra, non ciliata; stigmatibus 3.

In monte Ararat majore, ad lacum Kupgol (Radde).

Species haec foliis supra adpresse strigulosis, infra glabris ab affinibus omnibus facile distinguenda. Caules 6—9 centim. alti, tenues, adscendentes. Folia radicalia cum petiolo ad 2½ centim longa, ad 3 millim. lata, —caulina ad 6 millim. longa et ad 1½ millim. lata. Flores 1½—1¾ centim. longi.

10. *Onosma gracile* Trautv. herba tota setis rigidis, breviusculis, tuberculo magno, glabro insidentibus, sub angulo recto patentibus conspersa; radice perenni; caule herbaceo, a basi foliato et ramoso, tenuissimo, ramisque tenuissimis albis, inter setas puberulis; foliis caulinis et ramis numerosis, linear-lanceolatis, utrinque angustatis, acuminatis, patentibus, inter setas plerumque glabris, laete viridibus, — floralibus anguste linearibus, pedicellos bis quaterve superantibus, racemis abbreviatis, paucifloris; perianthii laciniis omnibus liberis, anguste linearibus, extus viridibus et inter setas puberulis, intus pilis longiusculis, adpressis, dense albo-villoso-sericeis; corolla perianthium subaequans, extus puberula, dentibus brevissimis, obtusis, revolutis; staminibus medio tubo insertis, inclusis; antheris margine integerrimis; nuculis parvis, lato-ovatis, breviter acuminatis, laevissimis, nitidis.

In Armenia, prope pagum Belaw (Radde).

Radix cylindracea, lignosa, multicaulis. Caules cum inflorescentia 14—30 centim. alti, ramis elongatis, simplicibus. Folia radicalia ignota; caulina inferiora ad 5 centim. longa et 8 millim. lata, superiora et ramea minora, omnia modice approximata, utrinque setosa, margine integerrima, setoso-ciliata, inter setas plerumque glaberrima vel rarius obsolete puberula, setulis sub angulo recto patentibus, tuberculo magno insidentibus, in paginis superiore et inferiore brevissimis, ad marginem et infra in costa media longioribus. Racemi terminales et axillares, pauci-(1—7)flori, laxiusculi. Folia floralia inferiora lanceolato-linearia, superiora anguste linearia, perianthio breviora. Flores patuli, pedicellati, pedicello ad 5 millim. longo. Perianthium 10—12 millim. longum, angustum. Corolla sub florescentia perianthium subaequans, in sicco ochroleuca, limbo parum ampliato. Nuculae 3 millim. longae, 2½ millim. latae. — Species caule gracili, ramoso, foliis linear-lanceolatis, acuminatis, laete viridibus, patentibus, racemis pauciforis laxiusculis et corollis perianthium subaequantibus, ochroleucis inter affines excellens.

11. *Myosotis heteropoda* Trautv. (*Eumyosotis* A. Dec.) annua, hirsutiuscula; caule a basi ramoso, foliis oblongis; racemo axis primarii sessili, racemis ramealibus autem pedunculatis; pedicello axis primarii infimo oppositifolio, perianthio multiplo longiore, demum deflexo, pedicellis reliquis autem omnibus perianthium aequantibus, demum subhorizontalibus; perianthio basi uncinato-piloso, fructifero aperto; corollae tubo incluso, limbo concavo; caryopsi ecarunculata.

Prope Tiflin (Lagowski), Teleti (Owerin), Manglis (Lagowski), in Abchasiae districtu Zebelda (Lagowski).

Species ob pedicellos in universum ebracteatos, perianthium aequantes *Myos. hispidae* Schlecht. proxima et simillima, pedicello autem ad ipsam basin racemi axis primarii inserto, oppositifolio, elongato, perianthium multoties superante, deflexo, a pedicellis reliquis magis minusve remoto a *Myos. hispida* Schlecht. et affinibus omnibus recedit.

12. *Salvia Owerini* Trautv. herba tota perianthioque viridibus, villosis; caule ramoso; foliis radicalibus et caulinis inferioribus..., caulinis supremis ovatis, acuminatis, basi cuneato-angustatis, sessilibus, laevibus, pinnati-partitis, laciniis linearibus integerrimis, acutis; floribus secus caulis apicem et ramos laxe racemosis, in foliorum inferiorum axillis solitariis, magnis, longe pedicellatis; foliis floralibus herbaceis, linear-lanceolatis, utrinque angustatis, acuminatis, integris integerrimisque, inferioribus floriferis, perianthii tubum aequantibus, supremis sterilibus; bra-

cteolis ad pedicellorum basin geminis, pedicello paullo longioribus, linearibus, acuminatis; pedicellis foliis floralibus dimidio brevioribus, perianthii tubum subaequantibus; perianthii subinflati, campanulati, dorso convexi labio superiore bilobo, plerumque interjecto dente minimo, labio inferiore profundius bilobo, lobis omnibus ovatis, acuminatis, arista molli, ipsos lobos longitudine aequante terminatis, cum arista tubum subaequantibus; corollae perianthio longioris tubo recto, intus piloso-annulato, fauce valde ampliato, labiis abbreviatis, superiore recto, emarginato-bilobo, inferiore trilobo; staminibus styloque inclusis; connectivorum extremitate utraque loculum polliniferum gerente.

Ad lacum Urmia (Owerin).

Speciei hujus, habitu peculiari a *Salviis* nostratibus omnibus longe recedentis et procul dubio generis sectionem propriam exhibentis tantum caulis summitas mihi suppetit. Herba viridis, villo molli, tenuissimo tecta. Racemi elongati, laxi, basi floriferi, ad apicem tantum foliis floralibus sterilibus, internodia subaequantibus instructi. Flores in foliorum floralium axillis solitarii, $3^1/_2$ cent. longi. Folia floralia sursum sensim decrescentia, aeque atque bracteolae, margine et infra in nervo medio violacea. Pedicelli circiter 1 centim. longi. Perianthium cum aristis $2^1/_2$ centim. longum, nervis aristisque violaceis. Corolla ampla, recta, pallide purpurascens, extus puberula; labia brevissima, latissima, superius inferiore vix duplo longius.

13. *Nepeta leptoclada* Trautv. (*Macronepeta* Benth.) herba tota pulverulento-glandulosa; caule erecto, elato, basi foliato et dense hirsuto, apice glabro vel pilis paucis consperso; foliis paucis, ovato-orbiculatis, apice obtusis vel rotundatis, basi cordatis, grosse crenatis, utrinque viridibus, supra pubescentibus, infra hirsutis, inferioribus longe petiolatis, superioribus subsessilibus; panicula terminali, laxissima, minute bracteata; floribus brevissime pedicellatis; bracteolis ordinis ultimi ovatis, pedicellos vix

aequantibus, herbaceis; perianthii tubulosi, basi interdum paleis albis, minimis, obtusis conspersi, leviter incurvi, intus puberuli ore valde obliquo, dentibus ovatis, subaequalibus; corollae tubo tenuissimo, longe exserto; perianthium bis superante; nuculis laevibus.

In Armenia, ad pagum Belaw (Radde).

Species haec ad *Nep. teucriifoliam* W. et *Nep. denudatam* Benth. proxime accedit, sed caule basi et foliorum pagina inferiore longe et dense hirsutis ab his facillime distinguitur. Herba ad 2 pedes alta, uti videtur, perennis. Folia evoluta secus caulis partem inferiorem pauca, $2^1/_2$—4 centim. lata et longa. Panicula elongata, laxe ramosa, pyramidata; pedunculi elongati, graciles, subdichotomi, foliis floralibus bracteisque minutis ad basin instructi. Flores ad 12 millim. longi, in sicco coerulescentes.

14. *Lamium alpestre* Trautv. (*Lamiotypus* Dumort.) perennis, caespitosa, humilis; caulibus adscendentibus, glabris; foliis parvis, orbiculato-ovatis, basi cordatis, apice rotundatis vel obtusiusculis, crenato-serratis, utrinque viridibus, parce et adpresse puberulis; perianthii tubo parce et adpresse puberulo vel glabrato, dentibus tubum aequantibus, adpresse puberulis; corollae tubo perianthium subaequante, recurvo-porrecto, intus piloso-annulato; galea oblonga, vix retusa; antheris hirsutis.

In Turciae districtu Kars, in monte Aschich-dade, altitudine 10,000 ped. (Radde).

Species omni ratione *Lam. tomentoso* W. simillima, superficie tamen glabra vel tantum parce et adpresse puberula ab hoc diversa. An nihilominus hujus varietas? Perianthii dentes modo latiores et breviores, lanceolato-subulati, modo angustiores et longiores, lineari-subulati. Corolla alba, perianthio duplo longior.

15. *Statice Fischeri* Trautv. (*Limonium* Boiss.) perennis, glabra, laevis; foliis omnibus radicalibus, parvis, anguste oblongo-spa-

ramoso, ad ramorum basin squamis minutis, ovato-lanceolatis, scariosis obsito; ramis teretibus, simplicibus vel in ramulos 1—3 divisis; inferioribus et mediis sterilibus; spicis in ramorum superiorum apice solitariis, brevissimis, globoso-ovatis, capituliformibus; spiculis in quavis spica 5—12, dense imbricatis, 2—3-floris; bracteis in quavis spicula 3—5, lato-ellipticis, apice rotundatis, tribus exterioribus dorso herbaceis et pubescentibus, margine lato, albo-scarioso cinctis, duabus interioribus totis albo-scariosis et glabris, bractea tertia primam et secundam fere ter superante; perianthii tubo bracteam tertiam aequante, dense villoso-pubescente, limbo tubum aequante, in sicco pallide violascente, profunde 5-partito, lobis elliptico-oblongis, acuminatis, basin versus parum angustatis, distantibus; petalis in sicco violaceis.

In Armenia, ad Alindshi-tschai (Radde).

Eandem speciem, cum nulla alia nostratium confundendam, a Libero Barone Bode in Persia lectam, nullibi tamen descriptam, in herbario Fischeri offendi. Radix crassa, lignosa, multiceps. Folia omnia radicalia, coriacea, lamina ad 6 millim. lata, in petiolum longum angustata, cum petiolo ad 4 centim. longa, sub florescentia plerumque deperdita. Caules 40—50 centim. alti, tenues, graciles, fere a basi ramis remotis, elongatis, subsimplicibus, tenuibus, sterilibus obsiti. Spicae in caulis ramis superioribus terminales, in paniculam depauperatam dispositae, $1^1/_2$—$2^1/_2$ centim. longae, modo distichae et ad 2 centim. crassae, modo secundae et ad $1^1/_4$ centim. crassae. Perianthium infundibuliforme, 10—11 millim. longum; limbi lobi extus in nervo medio excurrente puberuli, caeterum glabri.

16. *Acantholimon Fausti* Trautv. humile, dense caespitosum; ramis abbreviatis, foliis brevissimis, confertissimis, parce impresso-punctatis et calcareo-squamulosis, ima basi subtilente ci-

liatis, caeterum glabris, — exterioribus lineari-lanceolatis, margine scabris, subrecurvis, — interioribus duplo longioribus, laete viridibus, lineari-subulatis, trigonis, margine laevibus, erecto-patulis; scapis folia quinquies vel sexies superantibus, tenuissimis, glabris, monostachyis; spicis abbreviatis, 2—3-spiculatis; spiculis imbricatis, subcapitatis, unifloris; bracteis glabris, — exteriore herbacea, margine anguste membranacea, crasse mucronata, — interioribus exteriore triplo longioribus, dorso herbaceis, margine late membranaceis, apice emarginatis, submuticis, perianthii tubum aequantibus; perianthii infundibuliformis tubo puberulo, limbo amplo, albo, hyalino, plicato, tubum subaequante, truncato, eroso, nervis purpureis, utrinque glabris, apicem versus incrassatis, ultra marginem in mucronem longiusculum, acutum productis.

Inter Astrabad et Schah-kuh (Faust).

Caudiculi foliiferi caespitem minutum, densum formant. Folia exteriora 5—6 millim. longa, interiora ad 12 millim. longa. Scapi cum inflorescentia 7 centim. alti, tenuissimi. Perianthium 11 millim. longum. Corolla purpurea, perianthium paullum superans.

17. *Polygonum pachyrhizum* Trautv. (*Avicularia* Meisn.) glabrum, laeve; rhizomate perenni, crasso, lignoso, multicauli; caulibus erectis vel adscendentibus, simplicibus vel rarius subramosis, striatis; ochreis hyalinis, albis, laceris, internodio triplo quadruplove brevioribus, multinerviis; foliis coriaceis, oblongo-linearibus linearibusve, acumipatis, in petiolum brevem angustatis, internodio paullo longioribus, margine revolutis, venoso-striatis, nervo medio ejusque ramis approximatis, subparallelis, imprimis subtus prominentibus; racemis terminalibus, solitariis, laxis, basi foliatis; bracteis 2—3-floris; pedicellis ochream aequantibus; perigonii corollini limbo explanato; staminibus 8; caryopsibus triquetris, laevibus, ovoideo-pyramidatis, perigonium aequantibus.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto (Radde).

Caules ad 24 centim. alti; internodia 2—3 centim. longa. Folia 3—4 centim. longa, 3—6 millim. lata. Flores pallide rosei, 4 millim. longi. — Species haud absimilis *Pol. luzuloidi* Jaub. et Spach. Ill. pl. or. tab. 126, quod tamen caule ramoso, foliis duplo longioribus, floribus autem minoribus, brevius pedicellatis recedit.

18. *Orchis caspia* Trautv. tuberibus indivisis; foliis oblongis, acutiusculis, supremis caulem vaginantibus; spica cylindracea, crassa, multiflora; bracteis membranaceis, coloratis, oblongis, 3—5-nerviis, ovarium aequantibus vel inferioribus eo longioribus; tepalis dorsali et 2 interioribus oblongo-lanceolatis, lateralibus semiovato-lanceolatis, non reflexis, omnibus aequilongis, acutiusculis; labello sepalis longiore, obovato, apice rotundato, basi longe angustato, integro, irregulariter crenato, intus basi puberulo; calcari descendente, ovarium subaequante, apicem versus attenuato, acuto vel obtuso. — *Orch. laxiflora* Kar. En. pl. Turc. et Pers. bor. in: Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1839. II. p. 173.

Prope Astrabad (Karel.) et Baku (Eichler).

Species habitu multo propius ad *Orch. masculam* L., quam ad *Orch. laxifloram* Lam. accedit, ab utraque autem characteribus supra indicatis facile distinguenda. Flores intense purpurei.

19. *Muscari pendulum* Trautv. foliis lato-linearibus, glabris, eciliatis, integerrimis, scapum aequantibus, canaliculato-complicatis, arcuato-recurvatis, racemo densifloro, ovoideo-ellipsoideo; floribus supremis sterilibus, pedicellis florum fertilium sub florescentia perigonio duplo longioribus, pendulis, florum sterilium perigonium subaequantibus; bracteis minimis, solitariis; perigonii tubuloso-campanulati (coerulei) limbo parum coarctato, dentibus tubo quadruplo brevioribus, apice rotundatis, staminibus perigonio medio insertis.

Prope Kutais (Radde).

Species omni ratione *Musc. racemoso* Mill. simillima, nec nisi florum fertilium pedicello sub florescentia perigonium bis superante ab hoc diversa. Planta fructifera mihi ignota.

20. *Allium tripedale* Trautv. scapo 2½—3 ped. alto, tereti, stricto, basi vagina 30—40 centim. longa (folium gerente?) tecto; umbella multiflora, radiis pro genere crassis, inaequalibus, interioribus ad 3½ centim., exterioribus ad 1½ centim. longis; perigonio pro genere maximo, campanulato, persistente, albido, nervis roseis; tepalis 14 millim. longis, unguiculatis, — exteriorum unque laminam subquadrato-orbiculatam, apice rotundatam et mucronatam longitudine et latitudine aequante, 5—7-nervio, — interiorum ungue lamina duplo breviore et duplo angustiore, 3-nervio, lamina ovata, basi rotundata, apice obtusiuscula, mucronata; staminibus aequalibus, supra tepalorum basin insertis, perigonio multiplo brevioribus, omnibus edentatis, subulatis, ima basi parum dilatatis; capsula perigonio dimidio breviore.

In Armenia, ad thermas Isti-su (Radde).

Radde itantum specimina fructifera, incompleta, bulbo, foliis et spatha orbata collegit.

21. *Festuca polychroa* Trautv. (*Eufestuca* Griseb.) radice fibrosa, perenni, culmo setaceo, erecto, basi ad ⅓ longitudinis foliato; foliis omnibus setaceis, asperis; radicalibus culmo dimidio brevioribus; ligula producta, oblonga; panicula oblonga, angustissima, coarctata, brevi, stricta; ramis 3—5, asperis, abbreviatis, filiformibus; spiculis ovatis, 2—5-floris, glabris; rhachi adpresse setulosa; glumae valvis ovato-lanceolatis, acutis, inermibus, spiculam dimidiam aequantibus, basi viridibus, medio violaceis, apice margineque scariosis et fuscescentibus, superiore inferiorem parum superante; glumellae valvulis ovato-lanceolatis, subaequalibus, exteriore apice brevissime emarginata et ex emar-

ginatura breviter mucronata, basi viridi, medio violacea, apice margineque scariosa et fuscescente; ovario glabro.

In Armeniae monte Ararat majore, ad lacum Küp-göl (Radde).

Species inter *Eufestucas* nostrates ligula oblonga excellens, *Fest. pilosae* Hall. fil. *(Fest. rhaeticae)* proxima, quae tamen paniculae patentis ramis multo longioribus et spiculis multo majoribus distincta. Herba dense caespitosa, culmus 8—20 centim. altus, panicula 2—4½ centim. longa, ligula 3 millim. longa.

22. *Poa araratica* Trautv. (*Eupoa* Griseb.) perennis, glaucescens; radice fibrosa; culmo basi haud tumido; foliis angustolinearibus, planis, vagina dorso acute carinata brevioribus; ligula producta, truncata, subquadrata; paniculae oblongae, abbreviatae, angustae, coarctatae, strictae ramis plerumque 3, abbreviatis, scabris; spiculis 2—4-floris, lanugine parca; flosculis oblongolanceolatis; inferne carina lineaque juxtamarginali parce sericeis, interstitiis glabris, nervis lateralibus inconspicuis.

In Armeniae monte Ararat majore, ad lacum Küp-göl (Radde).

Species dense caespitosa, 20—24 centim. alta, *Poae attenuatae* Trin. admodum affinis, quae tamen foliis convolutis (non planis) ab illa recedit.

23. *Colpodium fibrosum* Trautv. (*Eucolpodium* Griseb.) radice fibrosa; culmo basi aequali, vaginis emortuis in fibras flexuosas solutis longe tecto; foliis radicalibus anguste linearibus, planis, apicem versus angustatis, acutiusculis; ligula producta; paniculae subovatae, coarctatae ramis geminis, brevibus; spiculis 2-floris; callis ad florum basin nudis; glumae glumella superiore tertia parte brevioris valvis ovato-lanceolatis, acutis vel obtusiusculis, superiore inferiorem parum superante apicem versus saepius obsolete denticulata; glumellae valvula inferiore apicem versus parum angustata, ipso apice rotundata et denticulata, basin versus extus sub lente puberula.

In monte Ararat majore, ad lacum Küpgöl (Radde).

Species inter nostrates *Colp. bulboso* Trin. proxima, culmo tamen basi aequali, foliis radicalibus longioribus, planis, paniculae coarctatae ramis multo brevioribus, gluma intense violaceo- et viridi-variegata, glumellae valvulis dilute fuscescentibus, apicem versus magis angustatis ab hoc longe recedit. *Colp. Steveni* Trin. et *Colp. altaicum* Trin. et radice stolonifera et spiculis unifloris facile distinguuntur. *Catabrosae violaceae* Boiss. (Diagn. pl. or. ser. I. N. 5. p. 71) specimina in Olympo bithynico lecta, quae conferre mihi licuit, paniculae laxae ramis elongatis, tantum apice spiculiferis et vaginarum fibrosarum in culmi basi defectu abhorrent.

ENUMERATIO

PLANTARUM ANNO 1871 A DRE. G. RADDE IN ARMENIA ROSSICA ET TURCIAE DISTRICTU KARS LECTARUM,

AUCTORE

E. R. A TRAUTVETTER.

Enumeratio plantarum anno 1871 a Dre. G. Radde in Armenia rossica et Turciae districtu Kars lectarum, auctore E. R. Trautvetter.

I. RANUNCULACEAE Juss.

1. Clematis orientalis L. — Trautv. En. pl. songor. in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1860. I. p. 57. — Rupr. Fl. Cauc. p. 2. *var. vulgaris* Trautv. l. c.

In Armeniae tractu pascuo Kasiki — baran dicto.

2. Thalictrum minus L. — Regel Thalictr. in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1861. I. p. 35.

var. appendiculata Regel l. c.

In Armenia, in tractu pascuo Kasiki — baran dicto et prope pag. Belaw.

Planta Raddeana speciei polymorphae formam glabram caule petiolisque angulatis, petiolorum ramificationibus primariis stipellatis, floribus porrectis, stigmate ovato et carpellis 8-costatis offert.

3. Pulsatilla albana Stev. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 22.

In Armenia, prope pag. Daratschitschach.

In collectione Raddeana tantum specimina fructifera exstant, quae accuratius determinari nequeunt. Ob foliorum lacinulas angustissimas, acutas et confertas vel ad var. *georgicam* Rupr. vel var. *armenam* Rupr. (Fl. Cauc. p. 9) spectare mihi videntur.

4. CERATOCEPHALUS ORTHOCERAS Dec. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 26 — Boiss. Fl. or. I. p. 58.

var. typica Trautv. in Труд. С. Петерб. Бот. Сада, I. p. 19.

In Armenia, ad fl. Sanga.

5. RANUNCULUS MONTANUS W. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 39.

var. glabrata Trautv. — Radde Berichte. 1 Jahrg. 1866. p. 160. — *Ran. suaneticus* Rupr. Fl. Cauc. p. 21. tab. 1. fig. 3.

In districtu Karabach, in monte Kapudshich, — nec non in Armenia, in montium jugo Murat — tapa.

Non dubito, quin *Ran. montani* var. *glabrata* Trautv. ad *Ran. suaneticum* Rupr. pertineat, hunc autem speciem propriam sistere affirmare non audeo.

6. RANUNCULUS VILLARSII Dec. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 39 Boiss. Fl. orient. I p. 40. — *Ran. oreophilus* M. Bieb. Fl. taur. cauc. III. p. 383. — Rupr. Fl. Cauc. p. 17.

In districtu Karabach, in monte Kapudshich, — nec non in Armenia, prope pag. Daratschitschach.

7. RANUNCULUS CAUCASICUS M. Bieb. — Rupr. Fl. Cauc. p. 23.

var. alpicola Trautv. glabrior, viridis, caule adscendente, simplici, 1—2-floro, humili, foliorum pinnatisectorum segmentis 3—5, remotiusculis, tri— vel pinnati-partitis, partitionibus lineari-cuneatis linearibusve, 2—3-dentatis integerrimisve.

In Armeniae pylis Gösöl-dara et in Turciae districtu Kars, in monte Aschich-dade.

Planta Raddeana a *Ran. caucasici* M. Bieb. formis trivialibus non nisi caule humili, interdum tantum 4 centim. alto, plerumque unifloro recedere videtur.

8. RANUNCULUS REPENS L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 43. — Boiss. Fl. or. I. p. 39.

In districtu Karabach, ad fontes fl. Migri, prope pagum Lischk.

9. CALTHA PALUSTRIS L. Ledeb. Fl. ross. I. p. 49. — Boiss. Fl. or. I. p. 59.

var. orthorhyncha Trautv. — *Caltha orthorhyncha* Rupr. Fl. Cauc. p. 28.

In Armeniae montibus Daralagös, ad thermas Isti-su.

Specimina fructifera collectionis Raddeanae in *Calthae orthorhynchae* descriptionem Ruprechtianam exacte quadrant, tamen ea nil nisi *Calthae palustris* L. formam sistere existimo. Cyamiorum numerum et rostri eorum formam in *Caltha palustri* L. variabiles esse neminem fugit.

10. DELPHINIUM PERSICUM Boiss. Fl. or. I. p. 76. — Seidl. Bot. Ergeb. p. 60.

In Armenia, ad Alindshi-tschai.

Species haec a *Delph. camptocarpo* F. et Mey. non nisi petalo apice latissimo, brevissime trilobo (non apicem versus sensim angustato) recedit. Seminum structura in speciebus ambabus omnino eadem, nec plantae totius integumentum differentias offert.

11. DELPHINIUM HYBRIDUM Steph. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 61.— Lallem. in Ind. IX sem. Hort. Petrop. p. 69.

var. leiocarpa Trautv. sepalis coeruleis, extus subglabris; petalis superioribus perianthio subbrevioribus; ovariis glabris.

In Armenia, ad pagum Daratschitschach.

Planta Raddeana pluripedalis, ramosa, racemis elongatis, densis, bracteis imis multipartitis, flores superantibus.

var. Szovitsiana Trautv. sepalis ochroleucis, in colorem pallide coeruleum vergentibus, extus pilis mollibus, patulis villoso-pubescentibus; petalis superioribus coeruleis, perianthio brevioribus; ovariis dense vil-

loso-pubescentibus. — *Delph. Szovitsianum* Boiss. Fl. or. I. p. 89.

In Armeniae tractu pascuo Kasikibaran dicto.

Varietatis hujus specimina Raddeana circiter 1½ pedalia, caule simplici nec non rhachi pedicellisque pilis patulis villoso-pubescentibus, bracteis omnibus integris. *Var. dasyantha* Lallem. l. s. c. bracteis multipartitis et petalis superioribus violaceis recedit.

12. DELPHINIUM FLEXUOSUM M. Bieb. Fl. taurocauc. II. p. 12, III. p. 369.

Ad Armeniae thermas Isti-su. Specimina a Radde collecta, fructibus carentia, in *Delph. flexuosa* descriptionem a Biebersteinio oblatam exacte quadrant ideoque nomen hoc retinui, licet C. A. Meyer speciem hanc cum *Delph. specioso* M. Bieb., ut opinor, recte conjunxerit. Calcar plantae Raddeanae incurvum, longitudine sepalorum.

II. BERBERIDEAE Venten.

13. BERBERIS VULGARIS L. — Walp. Annal. IV. p. 143.

var. normalis Hook. et Th. — Walp. Annal. IV. p. 143.

In Armeniae tractu pascuo Kasikibaran dicto.

var. integerrima Trautv. spinis validioribus, supremis simplicibus, foliis obovato-oblongis plerumque integerrimis. — *Berb. densiflora* Boiss. Fl. or. I. p. 102. — *Berb. interregima* et *Berb. nummularia* Bunge Arb. des Naturf. Ver. zu Riga. I. 2. tab. 1 et 2.

In Armenia, in monte Ararat minore, ad fontes Sardar-bulak, nec non prope monasterium Kartschewan, ad fl. Araxem situm.

Varietatis *integerrimae* specimina Raddeana a *Berb. integerrimae* Bge. exemplaribus songoricis Schrenkianis non differunt, nisi baccis (immaturis) oblongis, quae in planta Schrenkiana commemorata etiam maturae parvae, subglobsae, iis *Berb. nummularie* Bge. l. c. tab. 2. simillimae. Caeterum fructuum formam et magnitudinem in genere *Berberide* minoris momenti esse et characteres specificos non offerre jam diu constat.

III. PAPAVERACEAE Dec.

14. PAPAVER DUBIUM L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 89. — Boiss. Fl. or. I. p. 115.

In Armenia, prope pagum Bitschenach.

15. PAPAVER CAUCASICUM M. Bieb. — Boiss. Fl. or. I. p. 109.

In Armenia; in monte Ararat majore, ad lacum Küpgöl, — in monte Ararat minore et prope pagum Bitschenach.

16. PAPAVER ORIENTALE L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 90.

var. typica Trautv. — *Pap. orientale* Boiss. Fl. or. I. p. 107. — Rupr. Fl. Cauc. p. 52.

In Armeniae pylis Gösöl-dara, nec non in districtu Karabach, prope pagum Ochtschi.

var. bracteata Ledeb. l. c. — *Pap. bracteatum* Lindl. Boiss. Fl. or. I. p. 107. — Rupr. Fl. Cauc. p. 52.

In districtu Karabach, prope pagum Ochtschi.

Exinde patet varietatem *bracteatam* nequaquam tantum in promontorio ciscaucasico crescere (conf. Rupr. Fl. Cauc. p. 50).

17. GLAUCIUM CORNICULATUM Curt. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 92. — Boiss. Fl. or. I. p. 120.

In Armenia, in itinere versus pagum Bitschenach collectum est.

IV. FUMARIACEAE Dec.

18. FUMARIA VAILLANTII Lois. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 105. Boiss. Fl. or. I. p. 135.

In Armenia, ad lacum Goktschai et prope pagum Belaw.

V. CRUCIFERAE Juss.

19. Barbarea vulgaris R. Br. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 114. *Barb. lyrata* Aschers. Fl. der Prov. Brandenb. p. 35.

var. arcuata Koch. — Trautv. in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1860. I. p. 95. — *Barb. vulgaris var. caucasica* Rupr. Fl. Cauc. p. 73. — *Barb. arcuata* Reichb. — Boiss. Fl. or. I. 183. — *Barb. lyratæ var. iberica* Aschers. l. c.

In districtu Karabach, in monte Kapudshich.

20. Arabis albida Stev. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 117. — Boiss. Fl. or. I. p. 174. — Rupr. Fl. Cauc. p. 70, 289.

var. typica Trautv. floribus albis, siliquis glabris.

In Armeniae monte Ararat minore nec non in distr. Karabach, in itinere versus pagum Dischk.

var. flaviflora Trautv. floribus pallide vel saturate flavis, siliquis glabris. — *Ar. flaviflora* Bge. Pl. Abich. in Mém. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. VI. Ser. Sc. math. T. VI. p. 582. № 26. — Rupr. Fl. Cauc. p. 71. — Boiss. Fl. or. I. p. 176.

In Armeniae monte Alagös.

21. Arabis Huetii Trautv. — *Sisymbrium Huetii* Boiss. Fl. or. I. p. 957. — *Cardamine Huetii* Boiss. diagn. pl. nov. Ser. II. № 5. p. 18. — *Arabidopsis pinnatifidæ var. caucasica* Rupr. Fl. Cauc. I. p. 86. — *Hutchinsia siliquosa* Bunge. Seidl. Bot. Ergebn. p. 80 (sec. Rupr. l. c.).

In Armeniae monte Alagös. — Annis 1865 et 1866 in montibus Nachar et Tschitchàro a Radde lecta!

Herba perennis, multicaulis, altitudine admodum varians, plerumque humilis, fructifera interdum ad 40 centim. alta. Folia caulina auriculata. Pedicelli fructiferi 7—11 millim. longi, patuli. Siliquae anguste lineares, 2—4 centim. longae, a dorso compressae,

patulae; valvae nervo dorsali solitario; dissepimentum enervium vel obsolete 1-nervium. Semina 1-serialia, compressa, laevia, apicem versus anguste alata. Funiculi umbilicales filiformes. Cotyledones manifeste accumbentes. — Specimina *Arabidis Boryi* Boiss. (E. Bourg. Pl. d'Espagne, 1862. № 2602, 1863. № 2366) et *Cardamines Boryi* Boiss. (El. № 9. e Sierra Nevada), quae in herbario Horti botanici Petropolitani vidi, foliis auriculatis gaudent et cum planta Raddeana optime consentiunt; cum autem Boissier in Voy. Esp. tab. 5. fig. a. et Flor. or. I. p. 958 *Arabidi* sive *Sisymbrio Boryi* folia caulina non auriculata, *Sisymbrio Huetii* Boiss. autem folia caulina auriculato-sagittata tribuat, plantam Raddeanam ad *Sis. Huetii*, non autem ad *Sis. Boryi*, referendam esse autumo. *Sisymbrium dentatum* All. Pedem. tab. 57. fig. 3, *Braya pinnatifida* Koch. in Reichb. Ic. Fl. germ. fig. 4404 et *Arabis pinnatifida* Lam. Dict. I. p. 221, illustr. tab. 563. fig. 3, habitu alio, caule multifoliato, foliis exauriculatis et seminibus biserialibus a planta transcaucasica abhorrent.

22. Cardamine uliginosa M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 162. — Boiss. Fl. or. I p. 162. — *Card. caucasica* W. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 126 (sec. Boiss. l. c.).

In districtu Karabach, in monte Kapudshich.

23. Alyssum alpestre L. — Trautv. in Bull. de la Soc. des natur. de Mosc. 1860. I. p. 100.

var. typica Trautv. l. c.

In districtu Karabach, prope pagum Lischk, — et in Armeniae tractu pascuo, Kasiki-baran dicto.

var. microphylla C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 143.

In Turciae districtu Kars, in monte Aschich-dade.

24. Alyssum Muelleri Boiss. et Buhse Aufz. der in Transcauc. u. Pers. ges. Pfl. p. 16. tab. IV. fig. 2. — Boiss. Fl. or. I. p. 279.

In Armenia, prope pagum Bitschenach.

Speciei hujus specimina Buhseana conferre mihi non licuit, Szovitsiana autem, quae Boissier in herbario Horti botanici Petropolitani nomine *Al. Muelleri* ipse insignivit, cum planta Raddeana optime congruunt.

25. Alyssum peltarioides Boiss. Fl. or. I. p. 272.

In Turciae districtu Kars, in monte Aschich-dade.

Specimina Raddeana a speciei hujus exemplaribus in Tauro cataonico, in Natolia et prope Erzerum lectis ne minime quidem differunt.

26. Alyssum Szovitsianum F. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 139. Boiss. Fl. or. I. p. 283.

In districtu Karabach, in itinere versus pagum Lischk collectum.

27. Alyssum campestre L. — Trautv. in Труд. С. Петерб. Бот. Сада. I. p. 15.

var. typica Trautv. l. c.

In Armenia, ad fluvium Sanga.

28. Draba bruniaefolia Stev. — Rupr. Fl. Cauc. I. p. 117.

In Armenia: in montibus Ararat majore et minore nec non in monte Alagös, — et in districtu Karabach, in monte Kapudshich.

Specimina Raddeana in monte Ararat majore (et minore?) lecta petala in sicco albida offerunt, tamen a speciei hujus speciminibus Raddeanis reliquis, aliis in locis lectis, quae petalis luteis donata sunt, ea distinguere non valeo.

29. Draba araratica Rupr. Fl. Cauc. I. p. 114. — *Dr. incompta* Ledeb. Fl. ross. I. p. 148 (ex parte).

In Armeniae montibus Ararat majore et minore.

Planta Raddeana procul dubio *Dr. araraticam* Rupr. repraesentat, ideoque idoneum duxi nomen hoc Ruprechtianum servare.

30. Draba siliquosa M. Bieb. — Rupr. Fl. Cauc. I. p. 117.

var. brachycarpa Rupr. l. c. p. 118.

In districtu Karabach, in monte Kapudshich, nec non in Armenia, in monte Ararat majore.

31. Draba nemorosa L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 154. — *Dr. nemoralis* L. — Boiss. Fl. or. I. p. 302.

var. hebecarpa Lindbl. — Ledeb. l. c.

In districtu Karabach, in promontorio montis Kapudshich.

32. Cochlearia Sempervivum Boiss. Fl. or. I. p. 246.

In Turciae districtu Kars, in monte Aschich-dade.

Planta Raddeana a *Cochl. Sempervivi* Boiss. exemplaribus Haussknechtianis non nisi siliculis fere dimidio minoribus et funiculis umbilicalibus vel non vel tantum ima basi dilatatis recedit. Silicula plantae Raddeanae, etsi basi attenuata, tamen non stipitata, nec stylus longior est, quam in *Cochl. Sempervivo* e Syria; embryo saepe oblique pleurorhizeus, radicula margini cotyledonis angustioris accumbente; folia radicalia desiderantur. — *Cochleariam Aucheri* Boiss. ut conferam, mihi non contigit, itaque in medio relinquo, utrum planta Raddeana fortassis potius ad hanc speciem spectet nec ne.

33. Thlaspi Huetii Boiss. Diagn. pl. or. Ser. II. № V. p. 39; Fl. or. I. p. 323.

In Armenia, ad lacum Goktschai.

Species haec siliculis multo minoribus, angustius alatis, earum loculis 2—3-spermis et stylo alarum lobos terminales subaequante a *Thl. arvensi* L. facillime distinguenda. Specimina Raddeana cum speciei exemplaribus originariis, ab Huet de Pavillon anno 1853 in Armenia, prope Tortum, lectis exacte consentiunt.

34. Didymophysa Aucheri Boiss. Fl. or. I. p. 318.

In Armenia, in monte Ararat majore.

Plantae hujus in imperio rossico antehac non repertae specimina

Raddeana cum ejusdem speciei exemplaribus, quae in collectione Aucheriana sub № 4080 exstant, prorsus congruunt.

35. Hesperis matronalis L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 171.

In Armenia, prope pag. Bitschenach.

In collectione Raddeana plantae hujus specimen tantum unum suppetit imperfecte evolutum et praeterea radice, foliis radicalibus et fructibus carens ideoque accuratius non determinandum.

36. Sisymbrium pannonicum Jacq. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 179. — Boiss. Fl. or. I. p. 217.

In Armenia, prope pagum Achuri.

37. Sisymbrium Sophia L. — Boiss. Fl. or. I. p. 216. — *Sophia Lobelii* Rupr. Fl. Cauc. p. 88.

In Armenia, ad lacum Goktschai.

38. Sisymbrium leptophyllum Trautv. — *Erysimum leptophyllum* Andrz. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 186. — Boiss. Fl. or. I. p. 203. — *Erysimastrum leptophyllum* Rupr. Fl. Cauc. I. p. 75.

In Armenia, prope pagum Bitschenach et in tractu sterili Sardarak.

In planta Raddeana folia pilis bipartitis tecta, aeque atque in specimine herbarii Ledebouriani prope Erivan lecto et a Steven sub nomine *Erysimi leptophylli* communicato. Verum etiam specimina alia, foliorum pilis 3-partitis desciscentia, prope Surnabad et in locis aliis lecta, C. A. Meyer et Boissier nomine *Erysimi leptophylli* insigniverunt; nec est quod dubitem, speciem hanc re vera foliorum pilis modo 2 — modo 3-partitis et stylo modo breviore modo longiore variare. Quae cum ita sint, *Erysimum Persepolitanum* Boiss. cum *Erys. leptophyllo* Andrz. conjungendum esse censeo.

39. Sisymbrium crassipes Trautv. — *Erysimum crassipes* F. et Mey. in Ind. I. semin. Hort. Petrop. p. 27. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 191.

In Armenia, prope pagum Achuri ad pedem montis Ararat majoris situm.

40. Sisymbrium gelidum Trautv. — *Erysimum gelidum* Bunge Pl. Abich. p. 4 № 36. — Seidl. Bot. Ergebn. p. 78 № 104. — *Erysimastrum gelidum* Rupr. Fl. Cauc. I. p. 83.

var bracteata Trautv. pedicellis omnibus basi 1-foliatis.

In Armeniae monte Alagös.

Speciei hujus specimina originaria conferre mihi non licuit, sed planta Frickiana, prope Gärgär lecta et in herbario Fischeri asservata, quam Ruprecht (l. c. p. 84) *Erysimum gelidum* Bge. agnovit, cum planta Raddeana prorsus consentit. Neque specimina Raddeana ab *Er. gelidi* descriptione Bungeana abhorrent. Monendum tamen Bungeum l. c. de racemorum foliis floralibus mentionem prorsus non fecisse; quam ob causam plantam Raddeanam et Frickeanam pro varietate propono. Folia floralia inferiora caulinis similia, versus racemi apicem decrescentia. In collectione Haussknechtiana planta longe alia e Cataonia sub nomine *Erys. gelidi* exstat.

41. Sisymbrium pulchellum Trautv. — *Erysimum pulchellum* W. — Boiss. Fl. or. I. p. 207.

var. grandiflora Trautv. floribus magnis, ad 2 centim. longis.

In monte Nagebo (8000') leg. Owerin.

Herba viridis, caespitosa, multicaulis, cum racemo deflorato ad 17 centim. alta. Radix perennis, multiceps. Caules adscendentes, simplices, abbreviati, ad 8 centim. alti, dense foliati, pube parca, bipartita conspersi. Folia viridia, anguste oblonga, sinuato-dentata, pilis bipartitis parce obsita, radicalia et caulina inferiora in petiolum longum angustata. Racemus terminalis, simplex, ebracteatus, demum elongatus. Pedicelli breves, sub florescentia 3 millim., serius 5 millim. longi. Flores magni, (exsiccati) ad 2 centim. longi, lutei. Perianthium ad 1 centim. longum, flavo-viride, extus pilis bipartitis parce conspersum. Petalorum ungues sepala supe-

rantes; lamina obovata. Siliquae immaturae quadrangulares ad 4 centim. longae, tenues, pube 4-partita parce tectae. Stylus siliqua multo tenuior, 3—3½ millim. longus, glaber. Stigma capitatum, bilobum. — Planta Oweriniana floribus multo majoribus a speciei forma typica recedit. Planta haec, si ejus habitum respicis, ad *Sisymbrii altaici* Trautv. (*Erysimi altaici* C. A. Mey.) formas grandifloras prope accedit, sed jam siliquis pube 4-partita obsitis facile ab his discernenda. *Sisymbrium ibericum* Trautv. (*Erysimum ibericum* Dec.) radice bienni, foliorum pube 3—4-partita aliisque notis a planta Oweriniana abhorret. Caeterum quoque *Sis. pulchellum* foliorum pilis et bi- et tri-partitis variare videtur, si specimini in herbario Horti Petropolitani asservato, a Szovitsio in Armenia lecto et ab ipso Boissier nomine *Erysimi pulchelli* insignito fides habenda; in specimine hoc folia pilis et bi- et tri-partitis obsita.

42. Camelina laxa C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 197. — Boiss. Fl. or. I. p. 312.

In Armenia, in tractu sterili Sardarak dicto.

43. Lepidium vesicarium L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 206. — Boiss. Fl. or. I. p. 361.

In Armenia: in montis Ararat majoris pylis Göduk et in tractu sterili Sardarak dicto.

44. Lepidium latifolium L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 206. — Boiss. Fl. or. I. p. 359.

In Armenia, prope Ordubad.

45. Aethionema pulchellum Boiss. et Huet. — Boiss. Fl. or. I. p. 346. — *Aeth. grandiflori var. parviflora* Boiss. Diagn. pl. or. Ser. I. № VIII. p. 43. — Boiss. und Buhse Aufz. der in Transcauc. und Pers. ges. Pfl. p. 27.

In Armenia, ad Giljan-tschai.

Specimina Raddeana ad 27 centim. alta, multicaulia; caules simplices vel parce corymboso — ramosi; folia remotiuscula, ad

2 centim. longa, oblongo-linearia, basin versus angustata, apice obtusa; flores ad 4 millim. longi; petala purpurascentia, sepalis duplo longiora; filamenta majora edentula; siliculae biloculares, (immaturae) orbiculato-obcordatae, sinu profundo, clauso, alis loculo subduplo latioribus, integerrimis, loculis 1-ovulatis; stylus brevis. — Specimina haec ad *Aeth. grandiflori* var. *parvifloram* Boiss. nec non ad plantam armenam Szovitsianam, quam Boissier in herbario Horti botanici Petropolitani nomine *Aeth. grandiflori* dubitanter insignivit, proxime accedere mihi videntur, ideoque ea ad *Aeth. pulchellum* Boiss. retuli, cui Boissier in Flora orientali l. c. *Aeth. grandiflori* var. *parvifloram*, nescio an recte, subjunxit.

46. Vogelia paniculata Horn. — Aschers. Fl. d. Prov. Brandenb. p. 932. — *Neslia paniculata* Desv. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 213.

In Armenia, ad lacum Goktschai.

47. Anchonium elichrysifolium Boiss. Fl. or I. p. 240.
var. brachycarpa Trautv. siliquis brevioribus, oblongis vel lineari-oblongis.

In districtu Kars, in monte Aschich-dade.

Planta Raddeana cum *Anchonii elichrysifolii* Boiss. specimibus Kotschyanis, Huetianis aliisque optime congruit, exceptis siliquis, quae in illa multo breviores, quam in his. Var *brachycarpae* herba tota et legumina incano-pubescentia et praeterea setis glanduliferis conspersa; caules plerumque aphylli, scapiformes, rarissime in parte inferiore foliis nonnullis (ad 6) instructi; racemi ebracteati, demum elongati, dissitiflori; perianthium, corolla et stamina persistentia; siliquae indehiscentes, 6—12 millim. longae, 3 millim. crassae, sensim in stylum 1 millim. longum, crassum, incano-pubescentem attenuatae; stigma breve, stylo crassius, bilobum, lobis obtusis, patentibus.

48. Eruca cappadocica Reut. — Boiss. Fl. or. I. p. 396.

In Armenia, ad Alindshi-tschai.

Species haec nil nisi *Erucae sativae* Lam. admodum polymorphae formam sistere videtur.

49. Crambe juncea M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 223. — Boiss. Fl. or. I. p. 407.

In Armenia, prope pagum Belaw.

Radde nil nisi summitates florentes plantae hujus misit, quas ob caulem et petiolos dense retrorsum hispidos et flores parvos ad hanc speciem, nec ad *Cr. orientalem*, refero.

50. Bunias orientalis L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 226. — Boiss. Fl. or. I. p. 409. — *Laelia orientalis* Pers. — Rupr. Fl. Cauc. I. p. 136.

In Armenia, ad lacum Goktschai.

VI. CAPPARIDEAE Juss.

51. Cleome ornithopodioides L. — Boiss. Fl. or. I. p. 411. — Rupr. Fl. Cauc. p. 136.

var. stipitata Boiss. l. c.

In Armenia, ad Alindshi-tschai.

VII. RESEDACEAE Dec.

52. Reseda microcarpa J. Müll. — Boiss. Fl. or. I. p. 431. — Boiss. et Buhse Aufz. der in Transcauc. und Pers. ges. Pfl. p. 32.

In Armenia, prope pagum Belaw.

Species antehac intra Rossiae fines non observata. Exemplaria Raddeana cum *Res. microcarpa* J. Müll., inter Isfahan et Teheran a Bunge anno 1859 collecta, prorsus consentiunt.

VIII. DROSERACEAE Dec.

53. Parnassia palustris L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 262.

In Turciae districtu Kars, in monte Aschich-dade.

IX. POLYGALEAE Juss.

54. Polygala vulgaris L. — Richt. Cod. Linn. p. 685. — Trautv. En. pl. Schrenk. in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1860. I. p. 140.

var. hybrida Trautv. floribus majoribus; corolla alas perianthii subaequante; capsula breviter stipitata.

In Armenia, ad lacum Goktschai.

Specimina Raddeana inter *Pol. comosam* Schk. et *Pol. majorem* Jacq. quasi media, ab illa floribus multo majoribus, ab hac capsulis brevius stipitatis distincta.

X. SILENEAE Dec.

55. Dianthus Carthusianorum L. — Richt. Cod. Linn. p. 426.

var. capitata Trautv. — *D. capitatus* Dec. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 276. — Boiss. Fl. or. I. p. 514. — Rupr. Fl. Cauc. I. p. 175.

In distr. Karabach, prope Lischk, — nec non in Armenia, ad lacum Goktschai.

Formae numerosae, inter *D. Carthusianorum* L. typicum, *D. atrorubentem* All. et *D. capitatum* Dec. intermediae occurrunt, quae ut species hae conjungantur suadent.

56. Dianthus alpinus L. — Regel in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1862 IV. p. 529.

var. glacialis Regel l. c. p. 533. — *D. glacialis* Haenke. — Koch. Syn. fl. germ. I. p. 105.

In Armenia, in pylis Gösöl-dara.

Planta Raddeana exemplaribus *D. glacialis* Haenke in alpibus Europae australis lectis nec non iconi in Reichenb. Ic. fl. germ. (VI. tab. 261 fig. 5037 super.) exhibitae optime respondet. Sistit caespites densos, parvos caulibus abbreviatis, 1-floris, foliis radi-

calibus anguste linearibus, acutiusculis, squamis calycinis 2, ovato-lanceolatis, subulato-acuminatis, perianthii tubum subaequantibus, floribus folia radicalia parum supereminentibus. *D. montani* var. *nana* C. A. Mey. Verz. der 1829 u. 1830 im Cauc. ges. Pfl. p. 211 № 1831, quae *D. alpini* var. *Meyeri* Regel l. s. c. p. 530 sistit, habitu et foliis latioribus, obtusis a planta Raddeana recedit et magis ad *D. alpinum* L. typicum adpropinquat.

57. Dianthus campestris M. B. — Trautv. in Bull. de la Soc. des natur. de Mosc. 1860 I. p. 141.

In Armenia, prope pagum Achuri.

58. Dianthus brevilimbis Boiss in herb. Horti Petrop.

In Armenia, prope pagum Achuri.

Eadem planta a Szovits in Armenia lecta et a Boissier nomine *D. brevilimbis* Boiss. insignita in herbario Horti Petropolitani exstat. Itaque nomen hoc recepi, licet in Flora orientali et Diagnosibus plantarum orientalium clarissimi auctoris desideretur et planta haec verisimiliter *D. campestri* M. B. subjungenda.

59. Dianthus petraeus M. B. — Rupr. Fl. Cauc. I. p. 168. — *D. Liboschitzianus* Ser. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 282.

var. brevi — et strictifolia Rupr. l. c. p. 170.

In Armenia, in monte Ararat minore et ad lacum Goktschai.

60. Dianthus crinitus Sm. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 283. — Boiss. Fl. or. I. p. 496.

In distr. Karabach, in itinere versus Lischk, — et in Turciae distr. Kars, in monte Aschich-dade.

61. Dianthus fimbriatus M. B. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 283. — Boiss. Fl. or. I. p. 495.

In distr. Karabach, in itinere versus Lischk.

62. Dianthus Libanotis Labill. — Boiss. Fl. or. I. 492. — Buhse Aufz. der in Transkauk. und Pers. ges. Pfl. p. 35.

In Armeniae monte Surab. Eandem speciem in monte Alagös legit Dr. Lagowski.

63. Tunica stricta F. et Mey. — Boiss. Fl. or. I. p. 521. — *Dianthus recticaulis* Ledeb. Fl. ross. I. p. 287.

In Armenia, prope pagum Bitschenach.

64. Gypsophila Szovitsii F. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 289 (excl. var. β.). — Boiss. Fl. or. I. p. 550.

In Armenia, prope Ordubad.

Planta Raddeana radicem perennem ostendit, qualem etiam in *G. Szovitsii* speciminibus Szovitsianis et Hohenackerianis offendo.

65. Gypsophila diffusa F. et Mey. in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1839. II. 146.

In Armeniae tractu sterili, Sardarak dicto.

Boissier (Fl. or. I. p. 551.) *G. diffusam* F. et Mey., nescio an recte, *G. eleganti* M. B. subjunxit, illa enim ab hujus forma typica radice perenni et floribus minimis haud parum abhorret. *G. diffusa*, si ejus inflorescentiam laxam, effusam et flores minutulos respicis, ad *G. Szovitsii* F. et Mey. proxime accedit, ab hac autem bracteis ovato-lanceolatis, margine scariosis (non subulatis, herbaceis) haud aegre dignoscitur. Caeterum monendum, *G. diffusae* specimina armeniaca Raddeana ab ejusdem speciei exemplaribus turcomanicis, quae conferre mihi contigit, caulibus elatioribus et foliis longioribus angustioribusque paullum differre. Radix utriusque plantae, cum armeniacae, tum turcomanicae, procul dubio vivax.

66. Gypsophila elegans M. B. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 290. — Rupr. Fl. Cauc. I. p. 181.

In Armenia, ad lacum Goktschai nec non in monte Ararat minore.

Specimina Raddeana speciei formam typicam offerunt.

67. Gypsophila brachypetala Trautv. Stirp. nov. descript. № 1. in Труд. С. Пет. Бот. Сада. Т. 2.

68. Gypsophila paniculata L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 297. — Boiss. Fl. or. I. p. 543.

In Armenia, in montis Ararat majoris pylis Göduk.

Planta Raddeana basi dense glanduloso-pubescens.

69. Saponaria Vaccaria L. — Boiss. Fl. or. I. p. 525. — *Vaccaria vulgaris* Host. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 302.

In Armenia, ad Araxem, prope Ordubad.

70. *) Silene spergulifolia M. B. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 309. — Boiss. Fl. or. I. p. 612. — Rupr. Fl. Cauc. I. p. 184. — Rohrb. Sil. p. 206.

var. ellipsoidea Trautv. perianthiis fructiferis brevioribus, ob capsulae carpophorum brevissimum ellipsoideis.

In distr. Karabach, in itinere versus Lischk.

var. clavata Trautv. perianthiis fructiferis longioribus, ob capsulae carpophorum longius breviter clavatis.

In Armeniae monte Gösöl-dara.

71. Silene supina M. B. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 322 (excl. var. β.) — Boiss. Fl. or. I. p. 614. — Rupr. Fl. Cauc. I. p. 184. — Rohrb. Silen. p. 207.

In Turciae distr. Kars, in monte Aschich-dade.

72. Silene repens Patr. — Ledeb Fl. ross. I. p. 308. — Boiss. Fl. or. I. p. 614. — Rohrb. Silen. p. 206.

var. transcaucasica Trautv. caulibus simplicissimis; foliorum fasciculis vel ramulis foliiferis in foliorum caulinorum axillis plane dificientibus. — *S. caucasica β. major* Rupr. Fl. Cauc. I. p. 186.

In Armenia, in pylis Gösöl-dara et prope pagum Bitschenach, — nec non in Turciae districtu Kars, in monte Aschich-dade.

Plantam hanc propius ad *S. repentem* Patr., quam ad *S. caucasicam* Boiss., accedere autumo.

*) Silene Otites L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 309.

var. Hellmanni Trautv. humilis: racemo simplici, depauperato; rhachi, pedicellis et perianthio tenuissime puberulis; capsulis majoribus. — *Silene Hellmanni* Claus in: Beitr. zur Pflanzenk. des Russ. Reichs. Lief. 8. S. 289.

In gubernio Ssaratow, prope coloniam Schilling (Ssosnowka) leg. A. Becker.

Var. parviflora (*Sil. parviflora* Pers.) non differt nisi floribus multo numerosioribus et capsulis multo minoribus.

73. Silene Sisianica Boiss. et Buhse Aufz. der in Transkauk. u. Pers. ges. Pfl. p. 36. — Boiss. Fl. or. I. p. 617. — *Sil. argutae var. Sisianica* Rohrb. Sil. p. 136.

In Armenia, prope pagum Achti.

Planta Raddeana cum speciminibus Szovitsianis herbarii Horti Petropolitani, quae Boissier ipse *S. Sisianicam* declaravit, bene consentire videtur.

74. Silene Aucheriana Boiss. Fl. or. I. p. 617. — Rohrb. Sil. p. 136.

var. Hohenackeri Boiss. l. c.

In Armeniae montibus Ararat majore (ad lacum Küp-göl) et minore.

Specimina Raddeana viscidulo-velutina ideoque ad *S. rudbaricam* Boiss. et Buhse adpropinquant, quam Boissier in Flora orientali *Sil. Aucherianae* subjunxit.

75. Silene argüta Fenzl. — Boiss. Fl. or. I. p. 618. — Rohrb. Sil. p. 135.

In Armenia, prope pagum Achuri.

Planta Raddeana speciei hujus speciminibus Haussknechtianis, in Tauro cataonico (Berytdagh) collectis, optime respondet.

76. Silene caucasica Boiss. Fl. or. I. p. 622. — Rupr. Fl. Cauc. p. 185 (excl. var. β.). — Rohrb. Sil. p. 131. — *S. vallesia* C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 320.

In Armenia, in monte Ararat majore, — nec non in distr. Karabach, in monte Kapudshich.

77. Silene commelinaefolia Boiss. Fl. or. I. p. 624. — Rohrb. Sil. p. 128.

In Armenia, ad pagum Bitschenach.

Planta Raddeana cum *S. commelinaefoliae* Boiss. specimi-nibus originariis, a Szovitsio et Kotschy lectis, prorsus consentit.

78. Silene Cucubalus Wib. — Rohrb. Sil. p. 84. — *S. inflata* Sm. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 304. — Boiss. Fl. or. I. p. 628. — Rupr. Fl. Cauc. I. p. 188.

In Armenia, ad lacum Goktschai.

79. Silene fimbriata Sims. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 303. — Rupr. Fl. Cauc. I. p. 188. — Boiss. Fl. or. I. p. 629. — *Sil. multifida* Rohrb. Sil. p. 88. (excl. var. β.).

Ad lacum Goktschai Armeniae.

80. Silene saxatilis Sims. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 318. — Boiss. Fl. or. I. p. 635. — Rupr. Fl. Cauc. I. p. 191. — Rohrb. Silen. p. 212.

In Armenia, in montibus Gösöl-dara, Alagös et Ararat majore (ad lacum Küp-göl), — nec non in Karabach, in itinere versus Lischk.

81. Silene longiflora Ehrh. — Boiss. Fl. or. I. p. 639. — Rohrb. Silen. p. 178.

var. typica Trautv. caule multifloro.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

var. alpina Boiss. l. c. caule subunifloro, flore terminali. *S. Makmeliana* Boiss. et Buhse Aufz. der in Trans-kauk. u. Pers. ges. Pfl. p. 37 (sec. Boiss. l. c. — non Boiss. Diagn.).

Ad Armeniae lacum Goktschai.

82. Silene dianthoides Pers. — Boiss. Fl. or. I. p. 610. — Rohrb. Sil. p. 197. — *S. melanophylla* Boiss. Diagn. Fl. or. nov. Ser. I. № 1. p. 24.

var. typica Trautv. caule basi foliisque dense et brevis-sime puberulis.

In Armeniae montibus Ararat majore (ad lacum Küp-göl) et minore, — nec non in distr. Karabach, in monte Kapudshich.

var. glabrata Trautv. caule glaberrimo, foliis basi bre-viter ciliatis, caeterum glaberrimis.

In Armeniae monte Ararat majore, ad lacum Küp-göl.

Varietates glabrata et *typica* ad lacum Küp-göl promiscue crescunt nec illa ab hac, quod sciam, differt, nisi herbae glabritie. *Var. typicae* specimina Raddeana cum planta Szovitsiana, quam Boissier ipse nomine *S. melanophyllae* insignivit, prorsus con-sentiunt.

83. Silene raddeana Trautv. Stirp. nov. descript. № 2. in Труд. С. Петерб. Бот. Сада Т. 2.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto, — nec non in Turciae distr. Kars, in monte Aschich-dade.

84. Lychnis alba Mill. — M. Bieb. Fl. taur cauc. I. p. 356; III. p. 316. — *Melandryum pratense* Röhl. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 327.

In Turciae distr. Kars, in monte Aschich-dade.

85. Acanthophyllum versicolor F. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 334. — *Allochrusa versicolor* Boiss. Fl. or. I. p. 559.

In Armenia, ad salinas prope Nachitschewan.

86. Acanthophyllum Bungei Trautv. — *Allochrusa Bungei* Boiss. Fl. or. I. p. 560.

var. latifolia Trautv. foliis oblongo-ellipticis, utrinque angustatis, acutis; perianthio ad quartam partem in dentes lanceolatos, inermes fisso; petalorum lamina obovata, integra.

In Armenia, prope salinas Kulp.

Planta Raddeana *Acanthophyllo Bungei* typico valde similis est, tamen foliis ad 14—16 millim. longis et ad 5—6½ millim. latis ab hoc discrepat. — Genus *Allochrusam* Bge. ab *Acanthophyllo* C. A. Mey. non separandum esse opinor, notae enim, quibus illud ab hoc discernunt, nimis leves.

XI. ALSINEAE Bartl.

86. Sagina procumbens L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 338.

In Armenia, prope pag. Bitschenach.

88. Alsine recurva Wahlenb. — Boiss. Fl. or. I. p. 674. — Rupr. Fl. Cauc. p. 210. — *Alsine hirsuta* Fenzl. in Ledeb. Fl. ross. I. p. 346.

var. nivalis Boiss. l. c. p. 674.

In Armeniae montibus Ararat minore et Alagös, — nec non in distr. Karabach, in monte Kapudshich.

var. hirsuta Boiss. l. s. p. 675.

In Armeniae monte Ararat majore et in distr. Karabach, in monte Kapudshich.

89. Alsine Villarsii Mert. et Koch. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 350.

var. villosula Koch Syn. Fl. germ. I. p. 124. herba tota perianthioque glanduloso-puberulis; foliis planis, trinerviis.

In Armeniae montibus Ararat majore (ad lacum Küp-göl) et minore, nec non in Turciae distr. Kars, in monte Aschich-dade.

Alsine taurica Stev. (Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1856 II. p. 319) non nisi statura humiliore et pedicellis brevioribus a planta Raddeana recedit.

90. Alsine juniperina Fenzl. in Ledeb. Fl. ross. I. p. 351.

In Armenia, in monte Ararat minore et ad thermas Isti-su, — nec non in Turciae distr. Kars, in monte Aschich-dade.

91. Alsine aizoides Boiss. Fl. or. I. p. 672. — Rupr. Fl. Cauc. p. 205.

In Armeniae montibus Ararat majore (ad lac. Küp-göl) et Alagös, — et in distr. Karabach, in monte Kapudshich.

Planta Raddeana cum *Als. aizoidis* Boiss. speciminibus originariis, quibuscum eam contuli, prorsus consentit.

92. Lepyrodiclis holosteoides Fenzl. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 359.

In Armenia ad Araxem, prope Ordubad.

In speciminibus Raddeanis capsula 2-valvis, 2-sperma et styli 2.

93. Arenaria dianthoides Sm. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 360. — Boiss. Fl. or. I. p. 691.

In districtu Karabach, in monte Kapudshich.

94. Arenaria graminifolia Schrad. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 363. — Boiss. Fl. or. I. p. 693.

In Armenia, prope Achti et Daratschitschach.

95. Arenaria gypsophiloides L. — Ledeb. Fl. ros. I. p. 365. — Boiss. Fl. or. I. p. 694.

var. viscosa Fenzl. Ledeb. Fl. ross. I. p. 365.

In Armenia, prope pagum Bitschenach.

96. Stellaria graminea L. — *St. graminea* et *glauca* Ledeb. Fl. ross. I. p. 389, 391.

var. Laxmanni Trautv. Catal. pl. Mongol. in: Труд. С.-Петерб. Бот. Сада. I. p. 171 — *St. glaucae var. virens* Fenzl. in Ledeb. Fl. ross. I. p. 390. — Boiss. Fl. or. I. p. 708. — *St. virens* Rupr. Fl. Cauc. p, 222. — *St.* eciliata Rupr. Fl. Cauc. p. 297.

In Armenia, ad thermas Isti-su.

97. Cerastium trigynum Vill. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 396. — Boiss. Fl. or. I. p, 715. — Rupr. Fl. Cauc. p. 223, 297.

In Armeniae monte Ararat majore, ad lac. Küp-göl.

98. Cerastium dauricum Fisch. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 401. — Boiss. Fl. or. I. p. 717. — *Cer. amplexicaule* Sims. — Rupr. Fl. Cauc. p. 231.

In Armenia, prope pagum Daratschitschach.

99. Cerastium longifolium W. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 403. — Boiss. Fl. or. I. p. 721.

In distr. Karabach, prope pagum Ochtschi.

100. Cerastium purpurascens Adam. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 406. Rupr. Fl. Cauc. p. 235.

var. subacaulis Trautv.

In Armeniae monte Ararat.

var. tenuicaulis Trautv.

In Armenia, in monte Ararat majore et in pylis Gösöl-dara.

var. parviflora Trautv.

In Armenia, ad pagum Daratschitschach.

Species admodum variabilis. Specimina nonnulla, in monte Ararat lecta, (*var. subacaulis* Trautv.) parvitate eximia excellunt: sistunt caespites parvos, densos, $1^1/_2$ centim. altos, foliis parvis, dense congestis, dense pubescentibus, caudiculis brevissimis, folia radicalia vix aequantibus, unifloris, floribus folia radicalia parum supereminentibus. *Var. tenuicaulis* Trautv. offert speciei formam laxe caespitosam, tenuicaulem, petiolatam, a Ruprecht (l. s. c.) descriptam. E contrario *var. parviflora* Trautv. caulibus firmis, suberectis gaudet, floribus autem solito minoribus, petalis perianthium parum superantibus a forma typica abhorret.

101. Cerastium araraticum Rupr. Fl. Cauc I. p. 234.

var. glabrata Trautv. foliis cum inferiore caulis parte glabris, viridibus.

In Armeniae monte Ararat majore et in Turciae districtu Kars, in monte Aschich-dade.

var. lanuginosa Rupr. l. c.

In Armeniae monte Ararat minore.

var. grandiflora longifolia Rupr. l. c.

In distr. Karabach, in monte Kapudshich.

Planta Raddeana cum speciei hujus exemplaribus originariis, in herbario Academiae scientiarum Petropolitanae asservatis omnino consentit. Quod reliquum est, *C. araraticum* Rupr. *C. arvensi* L. nimis affine est et probabiliter cum hoc conjungendum.

XII. LINEAE Dec.

102. Linum alpinum Jacq. — Boiss. Fl. or. I. p. 865.

var. montana Koch. Syn. I. p. 140. — *L. montanum* Schl. — Reichenb. Ic. Fl. germ. VI. tab. 335. fig. 5160 *b*.

In Turciae districtu Kars, in monte Aschich — dade.

Specimina Raddeana deflorata, corolla jam carentia, caulibus ad 10 centim. altis, 1—2-floris, foliis impunctatis, perianthii sepalis 2 exterioribus acutis, 3 interioribus obtusis, in iconem Reichenbachianam supra laudatam prorsus quadrant. Speciei forma typica, in Jacq. Fl. austr. tab. 321 et Reichb. l. c. fig. 5160 repraesentata, foliis angustioribus gaudet.

103. Linum flavum L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 423.

var. orientalis Boiss. et Heldr. — Boiss. Diagn. pl. or. nov. Ser. II. N. 1, p. 99. — *L. orientale* Boiss. Fl. or. I. p. 855.

In Armeniae tractu pascuo Kasikibaran dicto.

Planta Raddeana cum *L. orientalis* Boiss. speciminibus originariis in Armenia a Szovits et in Asia minore a peregrinatoribus variis lectis prorsus consentit. Quod ad habitum attinet, magis ad *L. nodiflorum* L., quam ad *L. flavum* L., adpropinquat, ab illo caule foliisque laevibus, ab hujus forma typica autem caulibus multo humilioribus, a medio divaricato-ramosis recedens.

XIII. HYPERICINEAE Dec.

104. Hypericum perforatum L.—Ledeb. Fl. ross. I. p. 447.—Boiss. Fl. or. I. p. 809.—*H. vulgare* Rupr. Fl. Cauc. p. 248.

In Armenia, ad lacum Goktschai.

105. Hypericum scabrum L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 450. — Boiss. Fl. or. I. p. 796.

var. typica Trautv. in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1860. II. p. 457.

In distr. Karabach, in itinere versus Lischk.

106. Hypericum hyssopifolium Vill.—Ledeb. Fl. ross. I. p. 451.

var. abbreviata Ledeb. l. c. — *H. repens* Boiss. Fl. or. I. p. 801. — *H. polygonifolium* Rupr. Fl. Cauc. p. 247.

In Armenia, in monte Ararat minore et prope thermas Isti-su.

var. elongata Ledeb. l. c. — *H. hyssopifolium* Boiss. Fl. or. I. p. 799. — Rupr. Fl. Cauc. p. 246.

In distr. Karabach, pope pagum Lischk,—in Armenia, prope pag. Daratschitschach, — et in Turciae prov. Kars, in monte Aschich—dade.

Utraque varietas perianthii lobis modo dense glandulosociliatis modo subeglandulosis ludit.

XIV. ACERINEAE Dec.

107. Acer Pseudoplatanus L.—Ledeb. Fl. ross. I. p. 454. — Boiss. Fl. or. I. p. 947.

In Armeniae montibus lacui Goktschai septentrionem versus adjacentibus.

108. Acer monspessulanum L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 455. — Boiss. Fl. or. I. p. 951. — *A. ibericum* M. Rieb. Fl. taur. cauc. II. p. 447.

In Armeniae tractu pascuo Kasikibaran dicto.

Specimina Raddeana foliorum lobos apice parce et obsolete dentatos offerunt.

109. Acer platanoides L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 456. — Boiss. Fl. or. I. p. 948.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

XV. GERANIACEAE Dec.

110. Geranium ibericum Cav. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 462.—Rupr. Fl. Cauc p. 268.

In Armenia, ad lacum Goktschai.

111. Geranium sylvaticum L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 464.—Boiss. Fl. or. I. p. 877. — Rupr. Fl. Cauc. p. 272.

In Armenia, ad lacum Goktschai.

112. Geranium pyrenaicum L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 469.—Rupr. Fl. Cauc. p. 275. — Boiss. Fl. or. I. p. 880.

In distr. Karabach, in itinere versus pag. Ochtschi.

Specimina Raddeana puberula; pilis longioribus et in caule et in petiolis deficientibus.

113. Erodium absinthioides W. — Boiss. Fl. or. I. p. 886.

var. armena Trautv. herba viridescente; caule, foliis, pedicellis et perianthio brevissime glanduloso-pubescentibus et praeterea caule et rhachi constanter, pedicellis autem et perianthio plerumque pilis longis, mollibus, patentibus, albis, eglandulosis magis minusve dense obsitis. — *Er. Sibthorpiani var.* Boiss. in herb. Hort. Petrop.

In Armeniae monte Alagös.

In collectione Kotschyana specimina (sub n. 542) prope Erzerum lecta et a Boissier nomine *Er. Sibthorpiani var.* insignita exstant, quae plantae Raddeanae optime respondent, in

Fl. or. I. p. 886 autem Boissier *Er. Sibthorpianum* cum *Er. absinthioide* W. conjunxit. Quae cum ita sint, plantam Raddeanam *Er. absinthioidis* W. varietatibus adnumerare idoneum duxi, licet indumento a speciei hujus formis reliquis haud parum differat.

XVI. ZYGOPHYLLACEAE Fisch.

114. Zygophyllum atriplicoides F. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 486. — Fisch. Zygoph. p. 12. N. 8. — Boiss. Fl. or. I. p. 911.

In Armenia, prope Ordubad.

Specimina Raddeana fructifera cum *Z. atriplicoidis* F. et Mey. exemplaribus Szovitsianis; aeque fructiferis, prorsus congruunt. Capsulae omnino *Z. macropteri* C. A. Mey., quinque-alatae, (cum alis) globosae; alae latissimae, seminibus triplo quadruplove latiores (non seminibus sublatiores—uti Fischer l. s. c. perperam docet).

XVII. CELASTRINEAE Bartl.

114. Evonymus latifolius Scop.—Ledeb. Fl. ross. I. p. 498.—Boiss. Fl. or. II. p. 10.

In Armenia, prope pagum Daratschitschach.

XVIII. RHAMNEAE R. Br.

116. Rhamnus cathartica L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 501. — Boiss. Fl. or. II. p. 19.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

XIX. PAPILIONACEAE L.

117. Argyrolobium trigonelloides Jaub. et Spach Ill. pl. or. I. tab. 59. — Boiss. Fl. or. II. p. 33.

In Armenia, ad Alindshi—tschai.

Planta Raddeana in iconem supra laudatam prorsus quadrat. Caules ad 20 centim. longi.

118. Argyrolobium lotoides Bge. in herb. Hort. Petr.

In Armenia, ad Alindshi—tschai.

Specimen a Bunge in Persia lectum et nomine *Arg. lotoidis* nuncupatum in herbario Horti Petropolitani adest, quod cum planta Raddeana optime consentit. Planta haec tamen, ni fallor, *Arg. trigonnelloidi* Jaub. et Spach nimis affinis est, nec ab hoc differre videtur, nisi habitu alio, nempe caulibus brevissimis, fructiferis 2—4 centim. longis.

119. Trifolium trichocephalum M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 545. — Boiss. Fl. or. II. p. 118.

In Armeniae pylis Gösöl—daia.

120. Trifolium alpestre L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 546. — Boiss. Fl. or. II. p. 113.

In Armeniae pylis Gösöl—dara.

121. Trifolium Humboldtianum A. Br. Asch. Bché Ind. sem. Hort. Bot. Berol. a. 1868. — Boiss. Fl. or. II. p. 147. — (Trifoliastrum Ser.) perenne; caulibus pubescentibus, erectis; foliolis oblongis, minute serrulatis, utrinque mox glabratis; stipulis scariosis, ovatis acuminatis; spicis globosis, basi nudis; pedicellis brevissimis, perianthii tubo multiplo brevioribus; bracteis ovato — lanceolatis, acutis vel breviter acuminatis, perianthii tubum subaequantibus, scariosis, 3—7 nerviis; perianthii corolla dimidio brevioris, parce puberuli dentibus aequalibus, lanceolato—subulatis, rectis.

In Armenia, prope pagum Achti.

Caulis erectus, subramosus, 25—50 centim. altus, paucifoliatus, basi parce, apice dense pubescens. Folia inferiora longe, suprema breviter petiolata, petiolo cauli subadpresso; foliola ad 7 centim. longa, ad 1¾ centim. lata, utrinque angustata, obtusiuscula, brevissime petiolulata, margine dense incrassato-venulosa, primum subtus parce pilosula, mox utrinque glabra, foliorum inferiorum subintegerrima, superiorum minute et acute serrulata. Stipulae sat magnae, scarioso-membranaceae, glabriusculae, parte li-

bera ovata, acuminata. Pedunculi axillares et terminales, inferiores folia subaequantes, sulcato-striati, erecti. Spicae solitariae. Bracteae latiusculae, scarioso-membranaceae, albidae, glabrae, nervis longitudinalibus 3 — 7, perianthii tubum aequantes vel superantes. Flores 14 millim. longi. Perianthium basi subglabrum, apice parce puberulum, 10-nervium; dentes tubo paullo breviores, basi anguste albo-marginati, subglabri, 2 superiores reliquis altius connati. Corolla in sicco ochroleuca. — Species omni ratione simillima *Trif. montano* L., quod inprimis bracteis subulatis, minutis, pedicellos brevissimos subaequantibus et praeterea indumento multo densiore dignoscitur. *Trif. ambiguum* M. Bieb. jam longius distat caule magis minusve procumbente vel adscendente, foliolis permulto brevioribus, ellipticis et bracteis lineari — subulatis, 1-nerviis. *Trif. Humboldtiani* specimina originaria conferre mihi non contigit, tamen non est quod dubitem, plantam Raddeanam speciem hanc sistere.

122*. Trifolium spadiceum L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 555. — Boiss. Fl. or. II. p. 150.

In Armenia, prope pag. Daratschitschach.

123. Lotus Gebelia Vent. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 560. — Boiss. Fl. or. II. p. 168.

var. genuina Boiss. l. c.

In Armenia, ad. pag. Belaw.

124. Lotus corniculatus L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 560. — Boiss. Fl. or. II. p. 165.

var. ciliata Ledeb. l. c. p. 561.

In districtu Karabach, in monte Kapudshich.

*) Medicago daghestanica Rupr. — Boiss. Fl. or. II. p. 95.

In Daghestania, inter Kurach et Kro legit A. Becker.

Planta Beckeriana procul dubio ad. *Med. daghestanicam* Rupr. spectare videtur, tamen in descriptionem a Boissier l. c. oblatam haud prorsus quadrat, vexillum enim et carina apice cœrulescentes, legumina parce puberula.

125. Glycyrrhiza glabra L. — Regel in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1866. II. p. 563. — *Gl. glandulifera* Ledeb. Fl. ross. I. p. 565 (excl. *var. grandiflora*). — Trautv. in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc, 1860. II. p. 478.

var. asperula Regel l. c.

In Armenia, ad Araxem, prope pag. Dawalu.

126. Oxytropis albana Stev. — Bunge in Mém. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. VI ser. sc. math. t. VII. p. 585. — Boiss. Fl. or. II. p. 505. — *Ox. cyanea* β. *albana* Dec. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 588. — *Ox. humifusa* Kar. et Kir. in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1842. III. p. 535.

In Armeniae monte Ararat minore, nec non in distr. Karabach, in monte Kapudshich.

In planta Raddeana legumina deflexa, oblonga, cum stipite perianthii tubum subæquante ad $1^1/_2$ centim. longa, 4 millim. crassa, sub lente pilis brevissimis, adpressis conspersa, unilocularia, sutura utraque septo destituta.

127. Astragalus saganlugensis Trautv. in Bull. phys. math. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XVI. p. 323. — Bunge Astrag. I. p. 52, II. p. 87. — Boiss. Fl. or. II. p. 253.

In Armenia, ad thermas Isti-su.

128. Astragalus macrostachys Dec. — Bunge Astrag. I. p. 56, II. p. 94. — Boiss. Fl. or. II. p. 256.

In Armenia, prope pagum Bitschenach.

129. Astragalus ponticus Pall. — Bunge Astrag. I. p. 59, II. p. 95. — Boiss. Fl. or. II. p. 400.

In Turciae districtu Kars, in monte Aschich-dade.

130. Astragalus macrocephalus W. — Bunge Astr. I. p. 61, II. p. 101. — Boiss. Fl. or. II. p. 415.

In Armenia, prope pagum Belaw.

131. Astragalus Regelii Trautv. Stirp. nov. descr. № 3 in Труд. С.-Пет. Бот. Сада. II.

In Armenia, prope pagum Belaw.

132. Astragalus sphaerocalyx Ledeb. Fl. ross. I. p 647. — Bunge Astrag. I. p. 63, II. p. 107. — Boiss. Fl. or. II. p. 422.

In Armeniae monte Ararat minore, ad fontes Sardar-bulach.

Specimina Raddeana cum speciei exemplaribus Ledebourianis originariis prorsus consentiunt, nisi quod perianthii dentes in illis albo—pilosi, in his autem apice parce nigro — pilosi. Discrimen hoc tamen levissimo momento aestimandum.

133. Astragalus lagopodioides Lam. — Bunge Astrag. II. p. 111. — Boiss. Fl. or. II. p. 381.

In districtu Karabach, prope pagum Ochtschi.

Planta Raddeana exacte consentit cum specimine ab Eichwald ad lacum Goktschai lecto et in herbario Fischeri sub nomine *Astr. lagopodioidis* Lam. asservato, quod etiam Bunge l. c. hanc speciem agnovit. Foliorum rhachis pilis patentibus pubescens, pedunculus pilis longiusculis, mollibus, horizontaliter patentibus villosus.

134. Astragalus Lagurus W. — Bunge Astr. I. p. 69, II. p. 115. — Boiss. Fl. or. II. p. 384.

In Armenia, ad pagum Bitschenach, nec non in Turciae districtu Kars, in monte Aschich-dade.

Planta Raddeana bracteis modo parcius modo densius villosis variat.

135. Astragalus Szovitsii Fisch. et Mey. — Bunge Astrag. I. p. 73, II. p. 123. — Boiss. Fl. or. II. p. 401.

In Armenia, ad. fl. Araxem.

136. Astragalus denudatus Stev. — Bunge Astrag. I. p. 80, II. p. 133.

In Armenia, prope pagos Bitschenach et Achuri.

137. Astragalus aureus W. — Bunge Astrag. I. p. 92, II. 164. — Boiss. Fl. or. II. p. 331.

In Armenia, in monte Alagös et prope pagum Bitschenach, nec non in districtu Karabach, prope pagum Ochtschi.

138. Astragalus aduncus Dec. — Bunge Astrag. I. p. 102, II. p. 180. — Boiss. Fl. or. II. p. 435.

In Armenia, prope pagum Bitschenach.

139. Astragalus Onobrychis L. — Bunge Astr. I. p. 103, II p. 183.

In districtu Karabach, prope pagum Ochtschi, nec non in Armenia, prope pagum Achuri.

140. Astragalus xerophilus Ledeb. Fl. ross. I. p. 607. — Bunge Astrag. I. p. 104, II. p. 184. — Boiss. Fl. or. II. p. 441.

In Armeniae montibus Ararat majore (ad lacum Küpgöl) et minore.

Planta Raddeana cum *Astr. xerophili* Ledeb. exemplaribus originariis prorsus consentit.

141. Astragalus incertus Ledeb. Fl. ross. I. p. 647. — Bunge Astrag. I. p. 105, II. p. 185. — Boiss. Fl. or. II. p. 422.

var. unicolor Trautv. corolla (siccata) tota violacea.

In Armeniae monte Alagös.

var. bicolor Trautv. corolla (siccata) ochroleuca, alis carinaque nec non interdum vexilli lamina basi violascentibus.

In Armenia, in montibus Ararat majore (ad lacum Küpgöl) et minore, nec non in Turciae provincia Kars, in monte Aschich-dade.

Varietatis bicoloris Trautv. exemplaria Raddeana cum *Astr. incerti* Ledeb. specimine originario, in monte Ararat lecto et in Ledebourii herbario asservato, prorsus congruere videntur, in specimine Ledebouriano tamen corollae color cognosci nequit. *Varietatis unicoloris* specimina Raddeana a var. *bicoloris* exemplari-

bus non differunt, nisi statura in universum paullo tenuiore et humiliore et corollae colore. Utriusque varietatis tantum specimina florentia in collectione Raddeana suppetunt.

142. Astragalus hyalolepis Bunge. Astr. II. p. 185. — Boiss. Fl. or. II. p. 443. *Astragalus subcaulescens* Ledeb. Fl. ross. I. p. 644.

In Turciae provincia Kars, in monte Aschich-dade.

Legumina ovato-ellipsoidea, rostrato-acuminata, perianthium demum ruptum parum superantia, bilocularia, albo-villosissima, intermixtis pilis nigris imprimis versus leguminum apicem. *Astr. subcaulescentis* Ledeb. specimen in monte Besobdal lectum et in herbario Ledebourii asservatum, aeque atque speciei hujus exemplaria reliqua omnia, quae in herbario hoc exstant, foliolis paucijugis et bracteis hyalinis gaudet et ad *Astr. hyalolepidem* Bge. pertinet.

143. Astragalus sanguinolentus M. Bieb. — Bunge Astr. I. p. 118, II. p. 200. — Boiss. Fl. or. II. p. 450.

In districtu Karabach, in monte Kapudshich.

144. Vicia tenuifolia Roth. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 676. — Boiss. Fl. or. II. p. 586.

In Armenia, prope pagos Bitschenach et Achti.

145. *) Vicia ecirrhosa Rupr. — Boiss. Fl. or. II. p. 583.

In Armeniæ monte Ararat minore.

Planta Raddeana variat foliis plerumque omnino ecirrhosis vel rarius cirrhiferis, cirrho brevi, integro vel rarissime bifido, cæterum a *V. ecirrhosæ* Rupr. speciminibus originariis non differt nisi

*) *Vicia Balansae* Boiss. Fl. or. II. p. 569.
In Daghestaniae australis monte Kurusch leg. J. Faust.
Specimina hæc cum planta Nordmanniana, quam Ledebour (Fl. ross. I. p. 670) ad *Vic. truncatulam* Fisch. retulit, Boissier autem *Vic. Balansae* subjunxit, prorsus censentiunt.

pube paullo densiore, patula et perianthii dentibus ejus tubo brevioribus. Legumina matura pilis mollibus villoso-pubescentia, stipitata; stipes perianthii tubo longior. Stylus a dorso compressus, subtus longius barbatus.

146. Lathyrus rotundifolius L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 684. — Boiss. Fl. or. II. p. 612.

In Armenia, ad pag. Daratschitschach.

147. Lathyrus roseus Stev. — Boiss. Fl. or. II. p. 610. — *Orobus roseus* Ledeb. Fl. ross. I. p. 688.

In Armenia, prope pagum Daratschitschach.

Legumina glabra, linearia, stipitata, polysperma.

148. Lathyrus varius C. Koch in Linnaea XV. p. 723 (1841). — *Lath. asphodeloides* Godr. et Gren. Fl. de France I. p. 488 (1848). — *Orobus albus* L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 692. — Boiss. Fl. or. II. p. 617.

var. alba Trautv. floribus lacteis. — *Orobus lacteus* M. Bieb. Fl. taur. cauc. II. p. 152, III. p. 462.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

149. Lathyrus pallescens C. Koch in Linnaea XV. p. 723 (1841). — *Lath. canescens* Godr. et Gren. Fl. de France I. p. 489 (1848). — *Orobus canescens* L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 693. — Boiss. Fl. or. II. p. 617. — *Orobus pallescens* M. Bieb. Fl. taur. cauc. II. p. 153, III. p. 463.

var. glabrata Trautv. caule foliisque glabris vel subglabris.

In Armenia, prope pagum Achti.

Species hæc a *L. vario* C. Koch (*Orobo albo* L.) non differre videtur, nisi stylo apicem versus eximie dilatato, spathulato (non anguste lineari). Planta Raddeana omnino glabra, floribus concoloribus, exsiccatis pallide flavidis. Forma genuina, caule foliisque magis minusve pubescentibus excellens, mihi *var. typica* audit.

150. Hedysarum obscurum L. — Trautv. in Bull. de la Soc. des natur. de Mosc. 1860 II. p. 515. — Boiss. Fl. or. II. p. 521.

var. caucasica Trautv. — *Hedys. caucasicum* M. Bieb. Fl. taur. cauc. II. p. 178. — Basin. Monogr. gen. Hedys. p. 13, № 6.

In Armenia, in monte Ararat majore, ad lac. Küpgöl.

Hed. obscurum L., *Hed. neglectum* Ledeb. et *Hed. caucasicum* M. B. formis intermediis numerosis in unam speciem junguntur, ita ut ne varietates quidem tute distinguendas exhibeant.

151. Onobrychis viciaefolia Scop. — Aschers. Fl. d. Prov. Brandenb. p. 157. — *On. sativa* Lam. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 708. — Boiss. Fl. or. II. p. 532.

In Armenia, ad lacum Goktschai et in monte Ararat minore.

152. Onobrychis heterophylla C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 711. — Boiss. Fl. or. II. p. 543.

In Armenia, prope Nachitschewan, ad salinas.

In planta Raddeana folia haud raro 9—11-foliolata et petala unicoloria, flava, venis non discoloribus.

153. Onobrychis cornuta Desv. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 713. Boiss. et Buhse Aufz. d. in Transcauc. u. Pers. ges. Pfl. p. 76. Boiss. Fl. or. II. p. 537.

In distr. Karabach, prope Ochtschi, nec non in Turciae distr. Kars, in monte Aschich-dade.

154. Goebelia alopecuroides Bunge. — Boiss. Fl. or. II. p. 628. — *Sophora alopecuroides* L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 716.

In Armenia, ad Araxem, prope Ordubad.

XX. AMYGDALEAE Juss.

155. Amygdalus communis L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 1. — Boiss. Fl. or. II. p. 641.

In Armenia, ad Araxem, prope monasterium Kartschewan.

156. Persica vulgaris Mill. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 3. — Boiss. Fl. or. II. p. 640.

In Armenia, ad Araxem, prope monasterium Kartschewan.

157. Prunus divaricata Ledeb. Fl. ross. II. p. 5. — Boiss. Fl. or. II. p. 651.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

158. Prunus prostrata Labill. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 7. — *Prunus incana* Stev. — Walp. Repert. bot. II. p. 611. — *Cerasus prostrata* Ser. — Boiss. Fl. or. II. p. 648.

var. incana Trautv. foliis subtus tomentosis. — *Pr. incanae varr. vulgaris, angustifolia et latifolia* Spach. — Walp. Repert. bot. II. p. 911.

In Armenia, ad fl. Sanga.

159. Prunus Mahaleb L. (?) — Ledeb. Fl. ross. II. p. 8. — *Cerasus Mahaleb* Mill. — Boiss. Fl. or. II. p. 649.

Ad fines inter Armeniam et Turciae distr. Kars.

Radde nil nisi turiones steriles collegit, quae ad speciem hanc proxime accedere videntur.

160. Prunus Padus L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 8. — *Cerasus Padus* Dec. — Boiss. Fl. or. II. p. 650.

In Armenia, prope pagum Daratschitschach.

XXI. ROSACEAE Endl.

161. Spiraea crenifolia C. A. Mey. in Beitr. zur Pfl. Kunde d. Russ. Reichs. VI. p. 43. — *Sp. crenata* autor. (non L.) — Ledeb. Fl. ross. II. p. II. — Boiss. Fl. or. II. p. 689.

var. typica Trautv. floribus racemoso-corymbosis; pedicellis subfastigiatis, inferioribus flore (saepius multiplo) longioribus.

In Armenia, prope pag. Daratschitschach.

— Speciei formam aliam, admodum memorabilem, tamen nondum publicatam, offert:

var. capitata Trautv. dense puberula; floribus dense racemoso-capitatis; pedicellis omnibus brevibus, vix longitudine florum.

Prope Sarepta leg. A. Becker.

Var. capitata ramulis annotinis, foliis, pedicellis et perianthiis tenuissime sed dense puberulis, praecipue autem floribus in capitula parva, ovato-globosa, densiflora collectis a speciei forma typica haud parum abhorret, procul dubio autem speciem propriam non sistit.

162. Spiraea Filipendula L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 16. — Boiss. Fl. or. II. p. 691.

In Armenia, prope pag. Bitschenach.

163. Spiraea Ulmaria L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 18. — Boiss. Fl. or. II. p. 690.

var. denudata Koch. Syn. p. 231.

In Armenia, prope pag. Daratschitschach.

164. Geum strictum Ait. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 22. — Boiss. Fl. or. II. p. 697.

In Armenia, prope pag. Daratschitschach.

165. Geum rivale L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 23. — Boiss. Fl. or. II. p. 697.

In districtu Karabach, prope pag. Lischk.

166. Sanguisorba officinalis L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 27. — Boiss. Fl. or. II. p. 731.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

167. Alchemilla vulgaris. L. — Boiss. Fl. or. II. p. 729.

var. Biebersteinii Boiss. l. c. — *Alch. pubescens* M. B. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 29.

In Armenia, in monte Ararat majore, ad lac. Küpgöl, — nec non in pylis Gösöldara.

168. Alchemilla sericea W. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 30. Boiss. Fl. or. II. p. 730.

In Armenia, in monte Ararat minore.

169. Sibbaldia procumbens L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 32. — *Sibb. parviflora* W. — C. A. Mey. in Beitr. z. Pflanzenkunde des Russ. Reichs. Lief. VI. p. 44. — Boiss. Fl. or. II. p. 727.

In districtu Karabach, in monte Kapudshich, nec non in Armenia, in monte Ararat majore, ad lacum Küpgöl.

Specimina in locis supra indicatis lecta, aeque atque alia a Radde anno 1864 in monte Dadiasch decerpta, quod sciam, a *Sibb. procumbente* lapponica et sibirica prorsus non differunt.

170. Potentilla rupestris L. — Ledeb. Fl. ross. II. p 37. Boiss. Fl. or. II. p. 706.

In districtu Karabach, in monte Kapudshich.

171. Potentilla sericea L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 41. — Boiss. Fl. or. II. p. 709.

var. dasyphylla Trautv. — *Pot. sericea* β. Ledeb. Fl. ross. II. p. 42.

In Armenia, in monte Ararat majore.

172. Potentilla pimpinelloides L. — Richt. Cod. Linn. p. 501. № 3780. — Boiss. Fl. or. II. p. 708. — Pentaphylloides orientale Buxb. Cent. I. tab. XLVIII.

In districtu Karabach, in monte Kapudshich.

Plantam eandem a Frick prope Haidarlak Transcaucasiae lectam in herbario Fischeriano offendi. Radix procul dubio perennis, lignosa, multiceps.

173. Potentilla argaea Boiss. et Bal. — Boiss. Fl. II. p. 709. *Pot. ssawellanica* Bieb. — Seidl. Bot. Ergebn. p. 93.

In Armeniae monte Alagös, nec non in distr. Karabach, in monte Kapudshich.

Pot. argaeae Boiss. et Bal. vel *Pot. ssawellanicae* Bien. specimina authentica conferre mihi non contigit, planta Raddeana tamen in *Pot. ssawellanicae* descriptionem (Seidl. l. c.) bene quadrat.

174. Potentilla bifurca L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 43. — Boiss. Fl. or. II. p. 707.

In Armenia, pope pagum Achuri nec non in tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

175. Potentilla argentea L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 47. — Boiss. Fl. or. II. p. 714.

In Armenia, prope pagos Achuri et Bitschenach.

Planta prope Bitschenach collecta robusta, foliis subtus cinereo-tomentosis.

176. Potentilla opaca L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 49. — Boiss. Fl. or. II. p. 718.

In Armeniae monte Alagös.

177. Potentilla verna L. (?). — Ledeb. Fl. ross. II. p. 55. — Boiss. Fl. or. II. p. 717.

In districtu Karabach, in monte Kapudshich.

Plantae hujus specimen tantum unum, parum evolutum in collectione Raddeana exstat, quod accurate determinari nequitur.

178. Potentilla subpalmata Ledeb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 56. — Lehm. Revis. Potent. tab. 29. — Boiss. Fl. or. II. p. 712.

In Armeniae monte Ararat majore.

Specimina Raddeana cum speciei hujus exemplaribus originariis herbarii Ledebouriani porsus consentiunt. Folia 5-foliolata, magis minusve manifeste pinnata, foliolis 2 extimis paullum infra 3 interiora petiolo communi insertis.

179. Potentilla fruticosa L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 61. — Boiss. Fl. or. II. p. 703.

In Turciae districtu Kars, in monte Aschich-dade.

180. Comarum palustre L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 62. — Boiss. Fl. or. II. p. 700.

In Armenia, prope pagum Bitschenach.

181. Rubus saxatilis L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 69. — Boiss. Fl. or. II. p. 691.

In Armeniae monte Ararat minore.

182. Rosa pimpinellifolia L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 73. — Boiss. Fl. or. VI. p. 672.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

Specimina Raddeana folia eglandulosa, pedunculos hispidos, fructus glabros, magnos, sphaeroideos offerunt.

183. Rosa cinnamomea L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 76. — Boiss. Fl. or. II. p. 676.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

184. Rosa canina L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 77. — Boiss. Fl. or. II. 685.

var. vulgaris Koch. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 78.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

var. collina Koch. — Ledeb. l. c. p. 79.

Cum varietate antecedente lecta est.

Varietatis collinae specimina Raddeana foliola glabra, circiter 2 centim. longa, simpliciter serrata, rhachin parce glanduloso-setosam et aculeatam, pedunculos, perianthii tubum et lacinias extus dense glanduloso-setosas et petala alba ostendunt.

185. Rosa rubiginosa L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 80. — Boiss. Fl. or. II. p. 686.

In districtu Karabach, prope pag. Ochtschi.

Foliorum rhachis dense pubescens, glandulosa et aculeata.

Foliola supra glabra, subtus dense glandulosa, in nervis pubefula. Pedunculi et perianthii tubus setis rigidis, apice glanduliferis dense obsiti. Styli villosi.

XXII. POMACEAE Lindl.

186. Crataegus Oxyacantha L. — Regel. Revis. sp. Crataeg. in: Труд. С. Петерб. Бот. Сада. I. p. 116. № 15.

var. typica Regel l. c.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

In speciminibus Raddeanis folia, pedunculi et perianthia glabra, styli 2, fructus 2-pyreni.

187. Cotoneaster integerrima Medik. — Trautv. Pl. Radd. in: Труд. С. Петерб. Бот. Сада. I. p. 20. № 20.

var. vulgaris Trautv. — *Cot. vulgaris* Lindl. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 92. — Boiss. Fl. or. II. p. 665.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

188. Pyrus communis L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 94. — Boiss. Fl. or. II. p. 653.

In Armenia, prope pagum Daratschitschach.

189. Pyrus Aria Ehrh. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 98. — *Sorbus Aria* Crantz. — Boiss. Fl. or. II. p. 658.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

Specimina Raddeana foliis orbiculato-ovatis, integris, subtus niveo-tomentosis gaudent.

190. Pyrus Aucuparia Gärtn. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 100. — *Sorbus Aucuparia* L. — Boiss. Fl. or. II. p. 657.

In Armenia, prope pagum Daratschitschach.

XXIII. ONAGRARIAE Juss.

191. Epilobium angustifolium L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 105. — *Ep. spicatum* Lam. — Boiss. Fl. or. II. p. 745.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

192. Epilobium roseum Schreb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 110. — Boiss. Fl. or. II. p. 749.

In Armenia, ad thermas Isti-su.

XXIV. TAMARISCINEAE Desv.

193. Tamarix tetragyna Ehrenb. — Boiss. Fl. or. I. p. 768. — C. A. Mey. Verz. der im Cauc. etc. ges. Pfl. p. 165. — Bunge Tamar. p. 22. — *Tam. Meyeri* Boiss. Diagn. pl. nov. or. ser. I. № 10. p. 9. — Bunge Tamar. p. 23.

var. pallida Trautv. glauca, cortice ramorum vetustorum pallido.

In Armenia, ad pag. Dawalu.

Specimina Raddeana a *Tam. tetragynae* Ehrenb. *varietate Meyeri* Boiss. non differre videntur, nisi cortice ramorum vetustorum pallido, qualem autem quoque in speciei hujus exemplari Meyeriano quodam animadverto. In planta Raddeana racemi 5—6 centim. longi, pedicelli perianthium aequantes.

194. Tamarix Pallasii Desv. — Bunge Tamar. p. 49. — Boiss. Fl. or. I. p. 773.

In Armeniae tractu sterili Sardarak.

XXV. SCLERANTHEAE Link.

195. Scleranthus annuus L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 156. — Boiss. Fl. or. I. p. 750.

In Armeniae monte Alagös.

XXVI. PARONYCHIEAE Aug. St. Hil.

196. Telephium Imperati L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 164. — Boiss. Fl. or. I. p. 754. — *Tel. orientale* Boiss. Diagn. pl. or. nov. ser. I. № 10. p. 11.

In Armenia, prope pagum Bitschenach.

Specimina Raddeana, aeque ac transcaucasia alia omnia, quae vidi, foliis obovato-ellipticis gaudent.

XXVII. CRASSULACEAE Dec.

197. Umbilicus pubescens Ledeb. Fl. ross. II. p. 175. — *Sedum pilosum* M. Bieb. — Boiss. Fl. or. II. p. 786.

In districtu Karabach, in monte Kapudshich et ad Migritschai.

198. Sedum Sempervivum Ledeb. Fl. ross. II. p. 185. — Regel Gartenfl. 1867. Aug. tab. 551. — Boiss. Fl. or. II. p. 786.

In Armenia, in itinere versus tractum pascuum Kasikibaran.

199. Sedum annuum L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 186. — Boiss. Fl. or. II. p. 792.

In districtu Karabach, in monte Kapudshich.

200. Sedum acutifolium Ledeb. Fl. ross. II. p. 187. — Boiss. Fl. or. II. p. 783.

In Turciae districtu Kars, in monte Aschich-dade.

Specimina Raddeana cum *S. acutifolii* Ledeb. speciminibus Eichwaldianis originariis prosus consentiunt.

201. Sedum tenellum M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 188. — C. A. Mey. Verz. der im Cauc. etc. ges. Pfl. p. 152. — Boiss. Fl. or. II. p. 782.

In districtu Karabach, in mont. Kapudshich, — in Armenia, in montibus Ararat majore et minore nec non Alagös.

In alpibus summis habitum alienum adipiscitur, nempe caespites parvulos, densissimos, pulviniformes offert, foliis ob caules annotinos brevissimos omnibus dense imbricatis, rosulatis, florem solitarium, sessilem, terminalem includentibus et magis minusve abscondentibus.

202. Sempervivum globiferum L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 190. — Boiss. Fl. or. II. p. 797.

In Turciae districtu Kars, in monte Aschich-dade.

Plantam Raddeanam, etsi cum *Semp. Braunii* speciminibus Eichwaldianis, in herbario Ledebouriano asservatis, prorsus congruit, tamen a *Semp. globifero* L. Rossiae europaeae rite et tute

distinguere non valeo. *Semp. Braunii* exemplaria Nordmanniana, quae in eodem herbario exstant, foliis radicalibus et caulinis inferioribus margine quidem ciliatis, sed in utraque pagina glabris, a — *Semp. globifero* L. typico magis recedunt.

XXVIII. GROSSULARIEAE Dec.

203. Ribes Grossularia L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 194. — Boiss. Fl. or. II. p. 815.

var. pubescens Ledeb. l. c. p. 195.

In Armenia, prope pagum Daratschitschach.

204. Ribes petraeum Wulf. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 198. — Boiss. Fl. or. II. p. 816.

In Armenia, prope pagum Daratschitschach.

XXIX. SAXIFRAGACEAE Dec.

205. Saxifraga cartilaginea W. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 205. — Boiss. Fl. or. II. p. 800.

var. minor Boiss. l. c.

In Turciae districtu Kars, in monte Aschich-dade.

var. Kolenatiana Trautv. — *Sax. Kolenatiana* Regel Ind. sem. h. bot. Petrop. 1865. p. 39.

In districtu Karabach, in monte Kapudshich.

Sax. cartilagineae W. nomen servare hoc loco idoneum duxi, licet Steven (Mém. de la Soc. des nat. de Mosc. IV. p. 114—116) speciem hanc cum *Sax. Aizoo* L., ut opinor, recte junxerit.

206. Saxifraga juniperifolia Adams. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 206. — *Sax. juniperina* M. Bieb. — Boiss. Fl. or. II. p. 804.

In districtu Karabach, in monte Kapudshich.

207. Saxifraga Kotschyi Boiss. Fl. or. II. p. 804.

In Turciae districtu Kars, in monte Aschich—dade.

Planta Raddeana cum *Sax. Kotschyi* Boiss. exemplaribus

originariis, quae in herbario Horti Petropolitani exstant, prorsus consentit. Folia rosularum obovato-elliptica, basi glanduloso-ciliata.

208. Saxifraga Hirculus L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 210. — Boiss. Fl. or. p. 808.

In Armenia, in monte Ararat majore.

209. Saxifraga sibirica L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 219. — Boiss. Fl. or. II. p. 807.

In Armenia, in pylis Gösöl-dara, nec non in monte Alagös.

310. Saxifraga Cymbalaria L. (non autor. alior.) — Boiss. Fl. or. II. p. 811. — *Sax. orientalis* Jacq. — Ledeb. Fl. ross. II. 223.

In Armenia, ad thermas Isti-su.

211. Saxifraga muscoides Wulf. — Ledeb. Fl. ross. II p. 223. — Boiss. Fl. or. II. p. 805.

In Armenia, in montibus Ararat majore (ad. lac. Küpgöl) et minore, nec non in districtu Karabach, in monte Kapudshich.

212. Saxifraga exarata Vill. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 224. — Boiss. Fl. or. II. p. 805.

In Armenia, in montibus Ararat majore (ad lacum Küpgöl) et minore, nec non in districtu Karabach, in monte Kapudshich.

XXX. UMBELLIFERAE Juss.

213. Astrantia helleborifolia Salisb. — Ledeb. Fl. ross II. p. 236. — Boiss. Fl. or. II. p. 831.

In Armenia, prope pagum Daratschitschach.

214. Eryngium Billardieri Laroche (?). — Ledeb. Fl. ross. II. p. 238. — Boiss. Fl. or. II. p. 825.

In Armenia, prope pagum Achuri.

Planta Raddeana ob foliorum radicalium defectum non rite determinanda.

215. Falcaria Rivini Host. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 245. — Boiss. Fl. or. II. p. 892.

In Armenia, prope pagum Achuri, nec non in tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

216. Chamaesciadium flavescens C. A. Mey. Verz. der Pfl. welche im Caucas. u. s. w. ges. word. p. 122. — *Cham. acaule* Boiss. Fl. or. II. p. 860.

In Armenia, in monte Ararat majore (ad lac. Küpgöl) nec non in monte Alagös.

217. Pimpinella Saxifraga L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 258. — Boiss. Fl. or. II. p. 873.

In Armenia, in monte Ararat majore (ad lacum Küpgöl), nec non in pylis Gösöldara.

218. Pimpinella nudicaulis Trautv. Stirp. nov. descript. № 4 in Труд. С.-Пет. Бот. Сада. II.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

219. Pimpinella Tragium Vill. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 256. — Boiss. Fl. or. II. p. 871.

In Armenia, prope pagum Bitschenach.

220. Bupleurum polyphyllum Ledeb. Fl. ross. II. p. 267. — Boiss. Fl. or. II. p. 851.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

Specimina Raddeana plantae Szovitsianae, quam Boissier in herbario Horti Petropolitani nomine *B. polyphylli* Ledeb. insignivit, nec non speciei hujus exemplari originario, in herbario Ledebourii asservato, optime respondent.

221. Libanotis vulgaris Dec. Prodr. IV. p. 150. *var. montana* Trautv. in Bull. de la Soc. des natur. de Mosc. 1866. II. p. 321. — *Lib. montana* All. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 279. — *Seseli Libanotis* L. — Boiss. Fl. or. II. p. 967.

In Armenia, ad thermas Isti-su.

Planta Raddeana, cujus tantum summitates mihi ad manum sunt, potius ad *var. montanam* Trautv., quam ad *var. sibiricam* Dec. spectare videtur.

222. Cnidium carvifolium M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 284. — *Carum caucasicum* Boiss. Fl. or. II. p. 880.

In districtu Karabach, in monte Kapudshich.

223. Silaus carvifolius C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 288. — *Sil. peucedanoides* Boiss. Fl. or. II. p. 974.

Ad fines Armeniam inter et Turciae provinciam Kars.

224. Pastinaca pimpinellifolia M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 319. — *Malabaila pimpinellifolia* Boiss. Fl. or. II. p. 1056.

In Armenia, ad thermas Isti-su.

225. Pastinaca armena Fisch. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 319. — Boiss. Fl. or. II. p. 1061.

In Armeniae pylis, Gösöl-dara.

226. Symphyoloma graveolens C. A. Mey. Verz. der Pfl., welche im Caucas. u. s. w. ges. word. p. 127. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 320. — Boiss. Fl. or. II. p. 1063.

var. hispidula Trautv. densius pubescens; umbellulae radiis ovarioque hispidulo-puberulis; petalis albidis, dorso viridulis.

In Daghestaniae monte Kurusch leg. Faust.

var glabrata Trautv. parce puberula; umbellulae radiis ovarioque glabris; petalis roseis.

Cum varietate antecedente lecta est.

C. A. Meyer l. s. c. speciei huic petala rubella tribuit, sed specimen Meyerianum originarium, quod in herbario Fischeri exstat, procul dubio ad *var hispidulam* Trautv. pertinet et petala albida ostendit.

227. Heracleum pastinacaefolium C. Koch. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 328. — Boiss. Fl. or. II. p. 1047.

In Armeniae monte Ararat majore, ad lacum Küpgöl.

In planta Raddeana umbellae radii pilis patulis pubescentes; fructus parvi, ellipsoidei, 5—6 millim. longi, 3—4 millim. lati, juventute densius, demum parcius puberuli; vittae dorsales 4, latiusculae, clavatae, intermediae medium mericarpii attingentes, laterales plerumque paullo breviores; commissura plane evittata. — In herbario Horti Botanici Petropolitani *Her. pastinacaefolii* C. Koch tantum specimina duo florentia, in pylis Gösöldara lecta et a Fischero nomine hoc insignita suppetunt, quae a planta Raddeana non differre videntur, nisi caule strictiore et vaginis amplioribus. Quod caeterum est, de specie nequaquam certus sum, cum specimina originaria conferre mihi non licuerit et autorum descriptiones in plantam Raddeanam non prorsus quadrent.

228. Agasyllis caucasica Spreng. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 333. — *Ag. latifolia* Boiss. Fl. or. II. p. 980.

In Armenia, ad thermas Isti-su.

229. Daucus pulcherrimus Koch. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 338. —

var. atropatana Trautv. fructuum valleculis subglabris. — *Dauc. atropatanus* Stev. in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1856. IV. p. 352. — *Dauc. persicus* Boiss. Fl. or. II. p. 1072 (?).

In Armenia, ad Araxem, prope Ordubad, nec non ad lacum Goktschai.

Specimina Raddeana fructum immaturum inter aculeos glabrum vel sub lente tantum setulis paucis, brevissimis conspersum offerunt et cum *Dauco orientali* collectionis Szovitsianae prorsus congruunt.

230. Aphanopleura trachysperma Boiss. Fl. or. II. p. 855. — *Ammi trachycarpum* C. A. Mey. in herb. Hort. bot. Petrop.

In Armenia, prope Nachitschewan, ad salinas.

Specimina Raddeana juvenilia, macra, tantum 15—19 centim. alta, caeterum cum speciei hujus exemplaribus originariis Szovitsianis prorsus congruunt. Radix procul dubio annua. Caulis molliter pubescens, apicem versus glabratus.

231. TURGENIA LATIFOLIA Hoffm. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 342. — Boiss. Fl. or. II. p. 1087.

In Armenia, prope pagum Bitschenach.

232. CHAEROPHYLLUM NODOSUM Lam. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 349. — *Physocaulos nodosus* Tausch. — Boiss. Fl. or. II. p. 909.

In districtu Karabach, in itinere versus Lischk.

233. ECHINOPHORA TRICHOPHYLLA Sm. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 355. — Boiss. Fl. or. II. p. 948.

In Armenia, prope pagum Achuri.

234. ECHINOPHORA TENUIFOLIA L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 356. — *Ech. Sibthorpiana* Guss. — Boiss. Fl. or. II. p. 949.

In Armenia, ad custodiam Burlan.

235. CACHRYS CRISPA Pers. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 357. — *Hippomarathrum crispum* Boiss. Fl. or. II. p. 932.

In Armenia, prope pagum Bitschenach.

236. PRANGOS FERULACEA Lindl. — Boiss. Fl. or. II. p. 937. *var. scabridula* Boiss. l. c. — *Pr. ferulacea* Ledeb. Fl. ross. II. p. 358.

In Armenia, prope pagum Achti.

var. fœniculacea Trautv. — *Pr. fœniculacea* C. A. Mey. Verz. der Pfl., welche im Cauc. u. s. w. ges. word. p. 131. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 358.

In Armeniae pylis Gösöl-dara.

XXXI. CAPRIFOLIACEAE Dec.

237. VIBURNUM LANTANA L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 381.

In Armenia, prope pagum Daratschitschach.

238. LONICERA CAUCASICA Pall. — Kirill. Die Lonic. p. 45. — *L. orientalis* Ledeb. Fl. ross. II. p. 390 (excl. syn. Lam.)

In Armenia, in tractu pascuo, Kasikibaran dicto, et prope pagum Daratschitschach.

239. LONICERA IBERICA M. Bieb. — Kirill. Die Lonic. p. 49. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 391.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

XXXII. RUBIACEAE Juss.

240. GAILLONIA SZOVITSII Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 396. Schtschegl. in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1851. IV. p. 469 (excl. *G. incana* Spach.).

In Armenia, ad Alindshi-tschai.

Planta Raddeana cum *Gaill. Szovitsii* Dec. specimine a Szovits prope Nachitschewan lecto et in herbario Fischeriano asservato consentiens et subgeneri *Microstepho* Jaub. et Spach subjungenda differt a *Gaill. Olivieri* A. Rich. stipulis basi cum folio connatis, a *Gaill. Richardiana* Jaub. et Spach et *Gaill. Bruguierii* A. Rich. staminibus omnibus e corollae fauce longe exsertis, a *Gaill. incana* Jaub. et Spach autem foliis multo longioribus et corolla elongata, 10—12 millim. longa, folia floralia superante.

241. ASPERULA ARVENSIS L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 397.

In districtu Karabach, prope pagum Ochtschi.

242. ASPERULA CYNANCHICA L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 398. *var. supina* Trautv. — Becker in Bull. de la Soc. des natur. de Mosc. 1868. I. p. 216. — Asp. cynanchica

β Ledeb. Fl. ross. l. c. — *Asp. supina* M. Bieb. Fl. taur. cauc. I. p. 101, III. p. 103.

243. CRUCIANELLA ASPERA M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 404.

In districtu Karabach, in itinere versus Lischk, — nec non in Armeniæ monte Ararat minore.

244. GALIUM HYRCANICUM C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 406.

In Turciae provincia Kars, in monte Aschich-dade.

Speciei hujus fructus sat magni, endocarpio molli, sicco, fungoso, diaphano instructi, aeque atque in *Galio rubioide* L. (*Gal. physocarpo* Ledeb. sive *Microphysa rubioide* C. A. Mey.) et in *Galio Microphysa* Trautv. (*Microphysa galioide* Schrenk.).

245. GALIUM VERUM L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 414.

var. leiocarpa Ledeb. l. c.

In Armenia, ad lacum Goktschai.

var. lasiocarpa Ledeb. l. c.

In Armenia, ad pagum Belaw.

246. GALIUM CRUCIATA Scop. — *Gal. Cruciata, coronatum, tauricum* et *persicum* Ledeb. Fl. ross. II. p. 416—417.

var. humifusa Trautv. planta tota glaberrima. — *Gal. coronati var. glaberrima* Ledeb. Fl. ross. II. p. 416. — *Gal. persicum* Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 417. — *Valantia humifusa* M. Bieb. Fl. taur. cauc. I. p. 436, III. p. 640.

In districtu Karabach, in monte Kapudshich, nec non in Turciae provincia Kars, in monte Aschich-dade.

var. coronata Trautv. caule glabro; foliis margine ad basin ciliatis, caeterum glabris; pedicellis pilosulis; fructu glabro. — *Gal. coronati var. ciliata* Ledeb. Fl. ross. II. p. 416. — *Gal. coronatum* Dec. Prodr. IV. p. 605.

In Armenia, prope pagum Daratschitschach.

247. CALLIPELTIS CUCULLARIA Stev. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 422.

In Armenia, prope monasterium Kartschewan.

XXXIII. VALERIANEAE Dec.

248. VALERIANELLA UNCINATA Dufr. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 429.

In districtu Karabach, prope pag. Ochtschi, nec non in Armenia, prope monasterium Kartschewan.

249. VALERIANA ALLIARIAEFOLIA Vahl. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 434.

In Armenia, ad thermas Isti-su.

250. VALERIANA SISYMBRIIFOLIA Desf. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 437.

In Turciae provincia Kars, in monte Aschich-dade.

Planta Raddeana cum Meyeriana e distr. Talysch prorsus consentit. Fructus puberuli, latere altero 3-nervii, altero 1-nervii.

251. VALERIANA OFFICINALIS L. — Regel. Fl. ussur. p. 79. *Val. vulgaris* Rupr. Fl. ingr. p. 502.

In Armenia, ad lacum Goktschai.

In herbario Raddeano tantum plantae summitates exstant, quae tamen speciei formam vulgarem ostendunt, nisi quod fructus puberuli

XXXIV. DIPSACEAE Dec.

252. CEPHALARIA SYRIACA Schrad. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 448.

In Armenia, ad Alindshi-tschai.

253. Scabiosa rotata M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 454.

var. typica Trautv. perianthii setis primum purpureis, dein fuscescentibus.

In Armenia, ad Alindshi-tschai.

var. ochrochaeta Trautv. perianthii setis constanter albidis.

In Armenia, prope Nachitschewan, ad salinas.

Var. ochrochaetae specimina Raddeana, quod sciam, a speciei forma typica non differunt, nisi habitu graciliore et perianthii setis coronae concoloribus, albidis.

254. Scabiosa ucranica L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 454.

In Armenia, in montis Ararat majoris pylis Göduk.

255. Scabiosa Olivieri Coult. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 455. — Boiss. et Buhse Aufz. d. in Transc. u. Pers. ges. Pfl. p. 113.

In Armenia, prope Nachitschewan, ad salinas.

In collectione Raddeana speciei hujus, in Transcaucasia antehac non observatae, specimen tantum unum exemplaribus *Scab. rotatae* admixtum offendi.

XXXV. COMPOSITAE Adans.

256. Aster Amellus L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 476.

var. iberica Dec. Prodr. V. p. 231. — *Ast. ibericus* M. Bieb. Fl. taur. cauc. II. p. 311. — *Ast. Amelli var γ.* Ledeb. Fl. ross. III. p. 476.

In Armenia, in tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

257. Galatella punctata Lindl. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 478.

var. radiata Trautv. in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1866. II. p. 338. — *Aster dracunculoides* L. *a. radiatus* Ledeb. Fl. alt. IV. p. 98.

In Armenia, in itinere versus tractum pascuum, Kasikibaran dictum.

258. Erigeron pulchellus Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 486. Boiss. Diagn. pl. nov. or. Ser. II. № 3. p. 7.

In Armeniae monte Ararat majore, ad lacum Küpgöl, nec non in Turciae provincia Kars, in monte Aschich-dade.

259. Erigeron caucasicus Stev. in Mém. de la Soc. des nat. de Mosc. IV (édit. II) p. 103.

In Armenia, ad lacum Goktschai.

Planta Raddeana cum *Er. caucasici* Stev. specimine, a speciei auctore communicato et in herbario Fischeri asservato, exacte congruit. Neque *Er. amphibolus* Ledeb. ab *Er. caucasico* Stev., quod sciam, differt. Species autem has ambas verisimiliter cum *Er. alpino* L. conjungendas esse jam dudum monui.

260. Erigeron acer L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 488.

var. asteroides Dec. Prodr. VI. p. 290. — *Er. acris var. podolica* Ledeb. Fl. ross. II. p. 489.

In Armenia, ad lacum Goktschai, nec non in tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

261. Inula Helenium L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 500.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

262. Inula Oculus Christi L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 502.

In Armenia, ad thermas Isti-su.

263. Inula germanica L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 505.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

264. Inula Britannica L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 505.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

265. Inula acaulis Schott et Kotschy in Th. Kotschy collect. cilic. №№ 252 et 296, nec non in Haussknecht collect. syr. armen. (e Tauro cataonico).

In Turciae districtu Kars, in monte Aschich-dade.

Planta Raddeana prorsus eadem, quae in collectionibus Kotschyana et Haussknechtiana sub nomine *In. acaulis* exstat.

266. Anthemis iberica M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 522.
var. Bungeana Trautv. humilior, foliis dense cano-tomentosis. — *Anth. iberica* Bunge Pl. Abich. p. 11
In Armeniae monte Ararat majore, ad lacum Küp-göl.
Plantam Bungeanam conferre mihi non licuit, tamen non est quod dubitem, quin specimina Raddeana ad illam pertineant, cum notae a Bunge l. c. allatae in specimina Raddeana optime quadrent. C. A. Meyer (Beitr. zur Pflanzenkunde d. Russ. Reichs. VI. p. 31) *Anth. ibericam* M. B. *Anth. montanae* L. (Koch) fortassis non immerito subjunxit.

267. Anthemis tinctoria L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 524.
In districtu Karabach, prope pagum Lischk.

268. Achillea Millefolium L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 531.
In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

169. Achillea nobilis L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 533.
In districtu Karabach, prope pagum Lischk.

270. Achillea pubescens L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 537.
In Armenia, prope pagum Achuri.

271. Achillea tenuifolia Lam. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 538.
var. albicaulis Trautv. — *Ach. albicaulis* C. A. Mey. Verz. d. Pfl., welche im Cauc. u. s. w. ges. word. p. 76. — Dec. Prodr. VI. p. 31.
In Armenia, ad fl. Araxem.
Specimina Raddeana caulem elatum, simplicem, folia glabriuscula, corymbum polycephalum et periclinia glabra offerunt.

272. Matricaria inodora L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 545.
var. phaeocephala Rupr. Fl. Samoj. p. 42. — Trautv. in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1866. II. p. 346. — *Pyrethrum ambiguum* Ledeb. Fl. ross. II. p. 547.
In Armenia, prope pagum Achti.
In speciminibus Raddeanis siccis periclinii squamae anguste

fusco-marginatae, e seminibus Raddeanis autem in Horto botanico Petropolitano planta enata est, quae periclinii squamis nigro-marginatis gaudet. Kolenati quoque e Caucaso exemplaria retulit, quae manifeste ad *var. phaeocephalam* spectant.

273. Matricaria disciformis Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 544.
In Armenia, prope pagum Bitschenach.

274. Pyrethrum caucasicum W. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 548.
In Armenia, in monte Ararat majore (ad lacum Küp-göl) et in pylis Gösöl-dara.

275. Pyrethrum myriophyllum C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 554.
In Armenia, prope pagum Achuri.

276. Pyrethrum millefoliatum W. — Trautv. in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1866. II. p. 347.
var. microcephala Ledeb. — Trautv. l. c.
In Armenia, prope pagum Bitschenach.
In speciminibus Raddeanis radius e periclinio exsertus, discum parum superans.

277. Pyrethrum Balsamita W. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 558.
In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

278. Artemisia campestris L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 565.
var. sericea Fries Summa veg. Scand. p. 2. — Trautv. in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1866. II. p. 350. — Koch. Syn. Fl. germ. p. 405.
In Armenia, prope pagum Achuri et custodiam Burlan.
Planta Raddeana ab *Art. campestris var. sericea* Fries., qualem Rossia europaea alit, quod sciam, prorsus non differt.

279. Artemisia iberica Boiss. — Boiss. et Buhse. Aufz. d. in Transkaus. u. Pers. ges. Pfl. p. 120. — *Art. chamaemelifolia*

var. iberica Ledeb. Fl. ross. II. p. 580. — *Art. chamaemelifolia* M. Bieb. Fl. taur. cauc. II. p. 296, III. p. 566 (non Vill.).

In Armeniae tractu pascuo Kasikibaran dicto.

280. ARTEMISIA AUSTRIACA Jacq. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 583.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto, nec non in montis Ararat majoris pylis Göduk.

281. ARTEMISIA SPLENDENS W. — Ledeb. fl. ross. II. p. 596.

In Armeniae montibus Ararat majore et Alagös, nec non in pylis Gösöl-dara.

282. ARTEMISIA ABSINTHIUM L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 598.

In Armenia, prope pagum Daratschitschach.

283. TANACETUM MILLEFOLIATUM Fisch. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 602.

In Armenia, prope pagum Daratschitschach.

284. HELICHRYSUM ARMENIUM Dec. Prodr. VI. p. 183. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 605.

In Armenia, prope pagum Bitschenach.

Hel. armenii Dec. specimina, a Szovitsio in districtu Karabach lecta, a Raddeanis ne minime quidem differunt.

285. HELICHRYSUM GLANDULOSUM Ledeb. Fl. ross. II. p. 605.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

Planta Raddeana cum *Hel. glandulosi* Ledeb. speciminibus originariis exacte congruit. Quod ad calathidiorum structuram et magnitudinem attinet, *Hel. arenario* Dec. persimile est, caule tamen basi lignoso, fruticuloso et herbae indumento alio ab hoc longe distat. Folia radicalia lineari-spathulata, acutiuscula; petiolus tenuis, longissimus. — *Helichr. Tardentii* Boiss. (Diagn. pl. or. nov. Ser. I. No. 11 p. 29) specimina conferre mihi non contigit.

286. HELICHRYSUM UNDULATUM Ledeb. Fl. ross. II. p. 606.

In Armenia, in montis Ararat majoris pylis Göduk, nec non in deserto sterili Sardarak.

In speciminibus Raddeanis, quae cum *Hel. undulati* Ledeb. exemplaribus originariis prorsus consentiunt, calathidia iis *Hel. arenarii* Dec. simillima et nequaquam majora, folia autem margine magis minusve manifeste undulata. Vix tamen est quod dubitem, *Hel. undulatum* Ledeb. nil nisi *Hel. arenarii* Dec. varietatem sistere.

287. HELICHRYSUM PLICATUM Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 606.

var. citrina Trautv. periclinio citrino.

In districtu Karabach, prope pagum Lischk.

288. HELICHRYSUM CALLICHRYSUM Dec. Prodr. VI. p. 183. — *Hel. Pallasii* Ledeb. Fl. ross. II. p. 606.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

289. HELICHRYSUM AURANTIACUM Boiss. et Huet. — Boiss. Diagn. pl. or. nov. Ser. II. No. 6. p. 105.

In Armenia, in monte Ararat majore, ad lacum Küpgöl.

Hel. aurantiaci Boiss. et Huet specimina a Kotschy inter Merga Sauk et Bimgoell collecta (No. 493) plantae Raddeanae omnino respondent.

290. GNAPHALIUM SUPINUM L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 610.

var. typica Trautv. caule folia radicalia superante, pleiocephalo.

In Armeniae monte Alagös.

291. FILAGO ARVENSIS L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 617.

In Armenia, prope thermas Isti-su.

292. DORONICUM MACROPHYLLUM Fisch. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 625.

In Armenia, prope pagum Daratschitschach.

Achaenia disci puberula, papposa, — radii glabra, pappo nullo.

293. SENECIO VERNALIS Waldst. et Kit. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 630.

In Armenia, prope pagum Achti.

294. Senecio Othonnae M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 637.
In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

295. Senecio Doria L. (nec G. Koch nec Ledeb.) — Dec. Prodr. VI. p. 352. — Trautv. in Bull. phys.-math. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XII. p. 351. — *Senecio macrophyllus* M. Bieb. Fl. taur. cauc. II. p. 308, III. p. 571.
var. macrocephala Trautv. l. c. calathidiis majoribus. — *Sen. umbrosus* Bess. En. pl. Volh. p. 33, 108 (non Waldst. et Kit.).
Specimina Raddeana, aeque ac *Sen. Doriae* L. exemplaria rossica omnia, quae vidi, achaenia glabra ostendunt.

296. Senecio racemosus Dec. Prodr. VI. p. 358. — Ledeb Fl. ross. II. p. 643.
var. araxina Trautv. inflorescentiae corymbosae ramis fastigiatis; ovariis glabris.
In Armenia, ad Araxem, prope pagum Dawalu.
Sen. racemosus Dec. Rossiam europaeam incolens ramis inflorescentiae racemoso-paniculatae abbreviatis et achaeniis modo parce modo densius puberulis (nunquam tamen, quod sciam, prorsus glabris) gaudet, caeterum plantae Raddeanae admodum similis est. Quae cum ita sint et Radde tantum plantae summitates perpaucas, vix florentes retulerit, eam tanquam speciem novam proponere non ausus sum.

297. Senecio brachychaetus Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 645. — *Sen. cladobotrys* Ledeb. l. c. p. 644 (ex parte).
Ad Armeniae lacum Goktschai.
Radde tantum summitates plantae hujus collegit, quae cum *Sen. cladobotryos* Ledeb. speciminibus originariis ab Eichwald et Wilhelms cum Ledebour communicatis prorsus congruunt, tamen a *Sen. brachychaeto* Dec. (*Cineraria longifolia* M. Bieb. Fl. taur. cauc. II. p. 315, III. p. 573) non nisi corymbo composito, charactere nimis levi et variabili, recedunt. E contrario *Sen. cladobotryos* Ledeb. specimina a Nordmann lecta, praeter corymbum compositum, foliis caulinis multo latioribus, magis minusve ovatis et dentatis excellunt et fortassis speciem propriam vel saltem varietatem memorabilem sistunt.

298. Echinops persicus Stev. — Bunge Echin. in Mel. biol. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. IV. p. 387. — *Ech. pungens* Trautv. Echin. p. 18. fig. 5. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 656.
In Armenia, prope pagum Achuri.
Specimina Raddeana cum *Ech. persici* exemplaribus Hohenackerianis, in monte Darial prope Helenendorf lectis, prorsus congruunt. Folia in utraque planta supra arachnoideo-pilosa, sub integumento arachnoideo autem magis minusve pubescenti-scabra. *Ech. Szovitsii* F. et Mey. vix est quod differat.

299. Xeranthemum annuum L. — Fisch. et Mey. in Nouv. Mém. de la Soc. des natur. de Mosc. IV. p. 335 — *Xer. radiatum* Lam. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 658.
In Armenia, prope pagum Bitschenach et in tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

300. Cousinia chlorocephala C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 677.
In Armenia, prope pagum Bitschenach, nec non prope Nachitschewan, ad salinas.

301. Amberboa odorata Dec. Prodr. VI. p. 559. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 682.
var. glauca Dec. l. c. — Amb. odorata β. Ledeb. l. c. p. 683.
Prope Nachitschewan, ad salinas.
Pappus simplex, setoso-paleaceus, achaenium dimidium aequans, pallide rufescens; paleae pluriseriales, margine scabridae, — exteriores sensim breviores, setiformes, apicem versus attenuatae, — intimae longissimae, latiores, plano-compressae, angustissime lineares, apicem versus parum dilatatae. Achaenia 4—4½ millim.

longa, oblonga, parum compressa, laevia, opaca, nigrescentia, pilis patulis, tenuissimis, mollibus pubescentia; areola lateralis.

302. Amberboa phaeopappa Dec. Prodr. VI. p. 560. — *Phaeopappus Szovitsii* Boiss. Diagn. pl. or. nov. Ser. I. N. 6. p. 123. — *Psephellus phaeopappus* F. et Mey.

In Armenia, prope pagum Bitschenach.

Planta Raddeana humilis, ad 13 centim. alta, caeterum a speciei speciminibus Szovitsianis non diversa.

303. Amberboa xanthocephala Dec. Prodr. VI. p. 561. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 684. — *Psephellus xanthocephalus* F. et Mey. — Boiss. et Buhse Aufz. d. in Transkauk. u. Pers. ges. Pfl. p. 129.

In Armenia, prope Nachitschewan, ad salinas, nec non aliis in locis ad Araxem.

Pappus simplex, brevissimus, achaeniis multo brevior, stramineus; paleae 1—seriales, planae, latiusculae, obtusae, margine scabridae, interdum biseriales, — paleae seriei exterioris accessoriae tantum paucae, subulatae. Achaenia 4 millim. longa, ellipsoidea, compressa, laevia, alba, oculo nudo glabra, sub lente pilis tenuissimis, raris adspersa; areola oblique lateralis.

304. Centaurea Tournefortii Walp. Annal. bot. I. p. 448. — *Chartolepis Tournefortii* Jaub. et Spach Ill. pl. or. tab. 207. — Boiss. Diagn. pl. or. nov. Ser. I. N. 3. p. 64. (sub *Chartol. intermedia*).

In Armenia, in tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

Cent. Tournefortii a *Cent. glastifolia* (*Chartol. intermedia* Boiss.) calathidiis crassioribus, globoso-ovoideis et squamarum appendicibus medio fuscescentium amplioribus, earum parte herbacea longioribus haud aegre discernitur.

305. Centaurea pterocaula Trautv. — *Chartolepis Biebersteiniana* Boiss. Diagn. pl. or. nov. Ser. I. N. 3. p. 64 (sub *Chartol. intermedia*).

In Armenia, in tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

Species haec *Cent. glastifoliae* L. (*Chartol. intermediae* Boiss.) et *Cent. Tournefortii* Walp. (*Chartol. Tournefortii* Jaub. et Spach) admodum affinis, tamen ab utraque caule ramosissimo et calathidiis minoribus multoque numerosioribus, nec non a priore periclinii squamis medio fuscescentibus, a posteriore autem calathidiis ellipsoideis et squamarum appendicibus earum parte herbacea brevioribus recedit. Quae tamen formae omnes fortassis nil nisi unius ejusdemque speciei varietates exhibent.

306. Centaurea schizolepis Trautv. — *Chartolepis schizolepis* Kotschy et Boiss. in collect. Kotsch. cilic. kurd. a. 1859. N. 319.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

Planta Raddeana cum Kotschyana prorsus congruit. Caules erecti, simplices, dense foliati, scabri, submonocephali, exalati. Folia scabra, lineari — oblonga, integra et integerrima, inferiora in petiolum angustata, media sessilia, suprema (in planta Raddeana) calathidium superantia et involucrantia. Calathidium magnum, terminale, sessile (in speciminibus Raddeanis). Periclinium ellipsoideum, glabrum; squamarum appendices suborbiculatae, apice rotundatae, cucullatae, chartaceae, diaphanae, irregulariter lacerae, nervo medio in spinam brevem excurrente. Flosculi flavi, aequales. Pappus simplex (interior prorsus deficiens), $2^1/_2$ — $2^3/_4$ centim. longus, ovario multiplo longior, pallide rufescens; setae multiseriales, interiores sensim longiores, imbricatae, molles, plumoso-scabrae. Ovarium glabrum, laeve; areola basilaris.

307. Centaurea concinna Trautv. — *Amblyopogon concinnus* Boiss. et Huet. — Boiss. Diagn. pl. or. nov. Ser. II. N. 3. p. 65.

In Turciae provincia Kars, in monte Aschich-dade.

Planta Raddeana cum *Amblyopogonis concinni* Boiss. et Huet. speciminibus in collect. Kotsch. cilic. kurdica a. 1859. N. 389 prorsus consentit. Species haec pappi simplicis setis multiseria-

libus, tenuissimis, longissimis, mollibus, plumoso-scabris a sectione *Amblyopogone* abhorret et ad sectionem *Aetheopappum* Dec. spectat.

308. Centaurea Raddeana Trautv. Stipr. nov. descr. N. 6. in Труд. Имп. С.-Петерб. Бот. Сада. II.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

309. Centaurea rhizocephala Trautv. Stirp. nov. descr. N. 7. in Труд. Имп. С-Петерб. Бот. Сада. II.

In Turciae provincia Kars, in monte Aschich—dade.

310. Centaurea montana L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 699.

var. cyanea Dec. — Leb. l. c.

In Armenia, prope pagum Bitschenach.

var. albida Dec. — Ledeb. l. c. (floribus sulphureis).

In Armeniae monte Ararat majore, ad lacum Küpgöl.

311. Centaurea Scabiosa L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 700.

var. apiculata Ledeb. l. c. p. 701.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

312. Centaurea aggregata F. et Mey. — Dec. Prodr. VI. p. 585.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

Specimina Raddeana cum speciei hujus exemplaribus originariis Szovitsianis prorsus consentiunt. Calathidia in caulis ramorumque apicibus 3 — 6, dense aggregata, subsessilia. Pappus flosculorum disci duplex, niveo — setosus: exterior achaenium aequans, setis scabridis, apicem versus attenuatis, pluriserialibus, exterioribus sensim brevioribus, — interior brevissimus, exteriore multiplo brevior, setis 1—serialibus, apice scabridis. Achaenia $2^1/_2$ millim. longa, laevia, cinerascentia, longitudinaliter albo—striata, oculo nudo glabra, sub lente tamen pilis nonnullis tenuissimis, brevissimis, rarissimis conspersa. — Species haec inflorescentia peculiari ab affinibus facile distinguenda.

313. Centaurea squarrosa W. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 705.

In Armenia, prope pogos Achuri et Belaw.

Achaenia plantae Raddeanae pappo brevi, at manifesto, coronata.

314. Centaurea rhizantha C. A. Mey. Verz. d. Pfl., welche im Cauc. u. s. w. einges. word. p. 64. № 522. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 710.

In Armenia, prope pagum Bitschenach.

Pappus duplex, setosus, pallide fuscescens, — exterior vix dimidium achaenium aequans, setis scabridis, apicem versus attenuatis, pluriserialibus, exterioribus sensim brevioribus, — interior exteriore dupio brevior, setis 1-serialibus, scabridis. Achaenia ad 5 millim longa, albida, laevia, oculo nudo glabra, sub lente autem rarius pilis tenuissimis, paucis conspersa. — Planta Raddeana cum speciei speciminibus originalibus Meyerianis omniuo congruit.

315. Carduus onopordioides Fisch. — M. Bieb. Fl. taur. cauc. III. p. 552.

In Armenia, prope pagum Bitschenach.

Rami plerumque ad calathidia usque alati et minute foliati. Achaenia 4—$4^1/_2$ millim. longa, oblonga, compressa, dilute fusca, nitida. Pappus primum albus, dein pallide rufescens, $1^1/_2$ centim. longus.

316. Oligochaeta divaricata C. Koch. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 723.

In Armenia, ia tractu sterili Sardakak.

317. Cirsium strigosum C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 728.

var. gymnocephala Trautv. periclinio glabro.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

Specimina in monte Beschbarmak lecta, quae conferre mihi li-

cuit, periclinia imprimis juventute parce arachnoidea (*var. dasycephala* Trautv.) ostendunt, in planta Szovitsiana autem, in monte Ararat et in Aderbeidshan lecta, perclinia aeque glabra, atque in planta Raddeana.

318. Cirsium leucopsis Dec. Prodr. VI. p. 644. — C. A. Mey. in Mém. de l'Acad. des sc. de St.-Pétersb. VI ser. sc. nat. VI. p. 53.

var. indivisa C. A. Mey. l. c. — *Cirs. elodis var. indivisa* Fisch. — Dec. Prodr. VI. p. 642.

In Armeniae tractu pascuo Kasikibaran.

Achaenia 3 millim. longa, oblonga, basin versus parum attenuata, compressa, pallida, straminea, laevia. Pappus 1 centim. longus. — *Cirs. elodes* M. Bieb. originarium mihi ignotum ideoque in medium relinqno, utrum *Cirs. leucopsis* Dec. (C. A. Mey.) re vera ab illo differat nec ne; *Cirs. subinerme* F. et Mey. autem, quod sciam, a *Cirs. leucopsis var. indivisa* C. A. Mey. prorsus non recedit.

319. Cirsium arvense Scop. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 734.

var. incana Ledeb. l. c. p. 735.

In Armenia, ad lacum Goktschai et in tractu pascuo Kasikibaran.

320. Cirsium canum M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II p. 741.

In Armeniae tractu pascuo Kasikibaran.

Achaenia 3 1/2 — 4 millim. louga, oblonga, basin versus parum attenuata, compressa, pallida, straminea, laevia. Pappus (1 1/4 — 1 3/4) centim. longus.

321. Acroptilon Picris C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 750.

In Armeniae tractu pascuo Kasikibaran.

322. Serratula radiata M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 757.

In Armeniae tractu pascuo Kasikibaran.

323. Jurinea spectabilis F. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 764.

var. monocephala Trautv. caulibus simplicibus, monocephalis.

In districtu Karabach, ad Migri—tschai.

Caulis simplex, erectus, monocephalus, basi glabratus, apicem versus parce arachnoideus, ad apicem usque foliatus, ad 34 centim. altus. Folia spathulato-oblonga, in petiolum angustata, supra viridia, subtus floccoso-tomentosa et candicantia, non decurrentia, — radicalia et caulina inferiora sinuato-pinnatifida, longe petiolata, lobis ovatis, mucronulatis, — caulinis superioribus integris, remote dentatis vel integerrimis, patulis. Calathidium terminale, subsessile. Periclinium arachnoideum, hemisphaericum; squamae omnes subaequales, elongatae, lineari—lanceolatae, in spinam attenuatae, patentissimae. Achaenia tetragona, glabra, obsolete scrobiculata et tuberculata, margine minute denticulato coronata. Pappi setae intimae reliquis multo longiores. — *Jurineae spectibilis* F. et Mey. specimina originaria habitu alio, caule corymboso-ramoso, polycephalo et foliorum profundius pinnatipartitorum laciniis longioribus, irregulariter sublobatis a planta Raddeana differunt; vix tamen est quod dubitem, hanc illius varietatem sistere.

323. Jurinea subacaulis Fisch. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 767.

In Armeniae monte Alagös.

Achaenia 4 millim. longa, 1 millim. lata, tetragona, basin versus attenuata, opaca, glabra, parce scrobiculata, nigrescentia, apice truncata, margine acuto, obsolete crenulato vel integro. Pappus niveus, ad 1 centim. longus, setis tenuissimis, inaequalibus, barbellatis.

325. Jurinea depressa C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 767.

In Turciae provincia Kars, in monte Aschich-dade.

Folia supra viridia, subtus albo-tomentosa, lyrato-pinnatisecta, lobo terminali magno, late ovato vel ovato-cordato, apice rotundato —lobis lateralibus parvis, terminali multiplo minoribus, modo integris, modo tri-vel pinnati-lobatis. Periclinium plantae Raddeanae glabratum. Achaenia 5 millim. longa, $1^1/_2$ — 2 millim. lata, obtuse tetragona, basin versus sensim attenuata, opaca, glabra, parce scrobiculata, nigrescentia, apice repente attenuata, rotundata, margine nullo. Pappus niveus, ad 1 centim. longus, setis tenuissimis, inaequalibus, barbellatis.—In herbario Horti botanici Petropolitani sub nomine *Jurineae chamaecyparae* Boiss. specimina in Armeniae monte Fecelem a Bourgeau lecta (№ 134) exstant, quorum nonnulla ad *Jur. depressam* C. A. Mey., reliqua autem omnia ad *Jur. rhizantham* C. A. Mey. spectare mihi videntur. An fors species hae omnes conjungendae?

326. Leontodon hispidus L. — Aschers. Fl. d. Prov. Brandenb. p. 367. — *Leont. hastilis* L. — Ledeb. Fl. ross. I. p. 780.

var. vulgaris Aschers. l. c.

In Armenia, ad lacum Goktschai.

327. Podospermum canum C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 781.

var. integrifolia Trautv. caule humili, 4 — 8 centim. alto, adscendente, 1 — 2 foliato, monocephalo; foliis radicalibus plerisque integris, linearibus; periclinio magis minusve tomentoso. — *Pod. Meyeri* Trautv. in Radde Berichte üb. d. Untersuch. in d. Kaukas. Länd. I. p. 161 (non C. Koch).

In Armeniae monte Alagös.

Specimina Raddeana haud male respondent *varietatis glabratae* descriptioni Candolleanae. Hanc ob causam eandem plantam, a Radde a. 1864 in monte Tschitcharo lectam, olim pro *Pod. Meyeri* C. Koch sive *Pod. pontico* Stev. habui, quibus autores hi *Pod. cani var. glabratam* Dec., nescio an recte, subjungunt. Nunc autem *Pod. Meyeri* C. Koch ob caulem erectum, fere pedalem (Walp. Annal. bot. II. p. 959) a planta Raddeana separandum esse opinor.

328. Tragopogon pusillus M. Bieb.—Ledeb. Fl. ross. II. p. 789.

In Armenia, ad thermas Isti-su.

In speciminibus Raddeanis, prope Isti-su decerptis, quae caeterum *Trag. pusillo* M. Bieb. omni ratione simillima, achaenia (ni fallor, nondum prorsus evoluta) broviter rostrata; e contrario in *Trag. pusilli* M. Bieb. specimine fructifero, a Radde anno 1865 prope Borshom lecto, achaenia longe rostrata, rostro achaenium aequante.

329. Scorzonera latifolia Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 797.

var. typica Trautv. herba tota pericliniisque magis minusve tomentosis.

In Armenia, prope pagum Bitschenach et in tractu pascuo Kasikibaran.

var. glabrata Trautv. caule apice, foliis superioribus et periclinio glabratis.

In Armenia, in tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

Praeterea species haec variat foliis vel ovato-ellipticis, vel ovato—lanceolatis, vel denique oblongo—lanceolatis.

330. Lactuca viminea C. H. Schultz. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 804.

var. leucocarpa Trautv. achaeniis albidis, rostratis?

In Armeniae tractu pascuo Kasikibaran.

Lactuca viminea C. H. Schultz typica, qualem e Tauria possideo, achaeniis atris et longe rostratis excellit. Planta Raddeana solummodo achaenia immatnra, albida (nec brunnea nec nigra) et apicem versus quidem attenuata, tamen neutiquam manifeste rostrata; offert et ad *var. erostrem* Regel (Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1867. № 3. p. 172) adpropinquat; propius tamen ad

Lact. vimineae specimina alia Szovitsiana, prope Nachitschewan lecta, quae in herbario Horti botanici Petropolitani exstant et achaeniis maturis aeque albidis, sed manifeste rostratis, gaudent, accedere videtur.

331. Chondrilla juncea L. — Trautv. in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1866. № 2. p. 384.

var. typica Trautv. caule apice ramisque glabris; foliis caulinis lineari — filiformibus, integerrimis; periclinii foliolis non hispidis.

In Armenia, prope pagum Achuri.

var. spinulosa G. Koch. Syn. Fl, germ. p. 493. caule apice ramisque glabris, foliis caulinis oblongo — vel lineari — lanceolatis, magis minusve spinuloso—dentatis; periclinii foliolis dorso non hispidis.

In Armenia, in montis Ararat majoris pylis Göduk.

var. canescens Trautv. l. c, caule apice ramisque canescenti—puberulis; foliis caulinis oblongo—vel lineari-lanceolatis, magis minusve spinuloso — dentatis; periclinii foliolis dorso non hispidis.

In Armenia, ad custodiam Burlan.

332. Taraxacum montanum Dec. — Ledeb. Fl. ros. II. p. 811.

In Armenia, prope pagum Bitschenach.

333. Taraxacum crepidiforme Dec. Prodr. VII. I. p. 149.

In Armenia, in montibus Alagös et Ararat majore (ad lacum Küp-göl), nec non in districtu Karabach, in monte Kapudshich.

Glaberrimum; folia integra, parce et minute denticulata; periclinii squamae ecorniculatae, exteriores lanceolatae, subscariosae, adpressae; achaenia laevissima, sensim in rostrum brevissimum attenuatae. — Species haec intra Rossiae fines antehac non indicata. Plantam Aucherianam, ad quam De Candolle speciem constituit, ut conferam mihi non contigisse valde doleo.

334. Intybellia glareosa Schott et Kotschy in Th. Kotschy collect. cilic. №№ 179b et 310.

In Armeniae monte Ararat minore. — Planta Raddeana cum *Int. glareosae* speciminibus originariis supra citatis optime convenit et omnino ad genus *Intybelliam* spectat.

335. Sonchus palustèr L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 836.

In Armeniae tractu pascuo Kasikibaran.

336. Mulgedium cacaliaefolium Dec. Prodr. VII. I. p. 250. — C. A. Mey. Beitr. zur Pfl. Kunde des Russ. Reichs. VI. p. 27.— *Mulg. hispidum* Dec. l. c. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 844. — *Mulg. grande* C. Koch. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 841.

In Armenia, prope thermas Isti-su.

337. Mulgedium tataricum Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 842.

In Armeniae montibus Surab.

338. Hieracium Pilosella L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 846.

In Armenia, ad lacum Goktschai.

339. Hieracium echioides Waldst. et Kit. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 849.

In Armenia, ad lacum Goktschai.

340. Hieracium umbellatum L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 855.

In Armeniae tractu pascuo Kasikibaran.

XXXVI. CAMPANULACEAE Dec. et Dub.

341. Phyteuma canescens Waldst. et Kit. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 873. — *Campanula salicifolia* Boiss. Diagn. pl. or. nov. Ser. I. № 11. p. 76.

In Armeniae tractu pascuo Kasikibaran.

342. Campanula tridentata L. — Richt. Cod. Linn. p. 180. № 1325.

var. rupestris Trautv. foliis apice plerumque 3-dentatis,

caeterum integerrimis; corolla extus glabra. — *Camp. rupestris* M. Bieb. Fl. taur. cauc. I. p. 154, III. p. 146. — *Camp Biebersteiniana* R. et Sch. — Led. Fl. ross. II. p. 876. — *Camp. tridens* Rupr. in Bull. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XI. p. 204.

In Armeniae pylis Gösöl-dara.

var. Saxifraga Trautv. foliis margine parce crenato-serratis vel subintegerrimis; corolla extus glabra vel subglabra. — *Camp. Saxifraga* M. Bieb. Fl. taur. cauc. I. p. 155, III. p. 147. — Ledeb., Fl. ross. III. p. 876. — Rupr. in Bull. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XI. p. 210 (excl. varr. *trancaucasica* et *tridentata*).

In districtu Karabach, in monte Kapudshich.

Varietatis hujus specimina Raddeana cum *Camp. Saxifragae* M. Bieb. typicae exemplaribus in cacumine montis Beschtau lectis ad amussim congruunt.

var. pubiflora Trautv. foliis margine parce crenato-serratis vel subintegerrimis; corolla extus puberula. — *Camp. pubiflora* Rupr. in Bull. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XI. p. 207. — *Camp. Saxifragae var. transcaucasica* Rupr. l. c. p. 211.

In Armeniae montibus Alagös, Ararat majore et Ararat minore, nec non in districtu Karabach, in monte Kapudshich.

Specimina Raddeana cum Szovitsianis, quae Ruprecht l. c. *Campan. pubifloram* suam habuit, prorsus congruunt, tamen pariter ac formae aliae numerosae, quas Ruprecht nuperrime a *Camp. tridentata* L. separavit, species distinctas minime exhibent.

343. Campanula Ledebourii Trautv. Stirp. nov. descr. № 9. in Труд. Имп. С. Пет. Бот. Сада. II.

In monte Ararat majore, ad lacum Küp-göl.

344. Campanula propinqua Fisch. et Mey. in Ind. II. sem. Hort. Petrop. p. 32. — Dec. Prodr. VII. p. 462.

In Armenia, prope pagum Belaw et ad Alindshitschai.

Planta Raddeana cum *Camp. propinquae* Fisch. et Mey. speciminibus originariis, in Horto botanico Petropolitano cultis, exacte congruit.

345. Campanula Bayerniana Rupr.

var. typica Trautv. foliis caulinis, perianthio et corolla glabris. — *Camp. Bayerniana* Rupr. in Bull. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XI. p. 214.

In Armenia, ad pagum Bitschenach.

Camp. Bayernianae Rupr. specimina authentica conferre mihi non licuit, sed ejus descriptio a Ruprecht l. c. oblata in plantam Raddeanam optime quadrat. Specimina Raddeana glaberrima, exceptis foliis radicalibus, quae parce puberula.

var. andina Trautv. foliis omnibus, perianthio et corolla pubescentibus. — *Camp. andina* Rupr. l. c. p. 215.

Cum varietate antecedente lecta est.

Quoque *Camp. andinae* exemplaria originaria conferre mihi non contigit, tamen non est quod dubitem, plantam Raddeanam, ad *var. andinam* a me relatam, ad illam spectare. Species illa *Camp. Bayernianae* nimis affinis est, nec nisi herba tota et flore dense pubescentibus ab hac differt; indumentum autem in *Campanulis* admodum variare neminem fugit.

346. Campanula stricta L. — Richt. Cod. Linn. p. 180. № 1327.

var. muricata Trautv. caulibus parce muricatis et praeterea sub lente tenuissime puberulis; foliis linearibus, integris integerrimisque, utrinque dense muricatis, caeterum glabris.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

Planta Raddeana procul dubio ad *Campan. Libanoticam*

Dec. (Prodr. VII. p. 463. — Labill. Icon. pl. Syr. dec. V. p. 6. tab. 4. — *Camp. strictae L. var. libanoticam* Trautv.) valde adpropinquat, ab ea autem superficie muricato-aspera, non piloso-hirta, differt. *Camp. strictae* specimina Nordmanniana, prope Risi lecta et in herbario Ledebourii asservata, *Camp. strictae* L. *var. typicam* Trautv. (Desf. Choix de pl. tab. 28) exhibent et a planta Raddeana herba hirsuta et foliis inaequaliter serrato-dentatis abhorrent. Formas has omnes in unam speciem conjungendas esse mihi persuasissimum est.

347. Campanula sibirica L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 879.

var. Hohenackeriana Trautv. — *Camp. Hohenackeriana* C. A. Mey. in Suppl. ad Ind. IX semin. Hort. Petrop. p. 9. — Rupr. in Bull. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XI. p. 217.

In districtu Karabach, prope pagum Lischk.

348. Campanula glomerata L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 880. — Rupr. in Bull. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XI. p. 220.

var. cervicarioides Dec. Monogr. Campan. p. 255, 257.

In Armenia, prope pagum Bitschenach.

var. caucasica Trautv. caule 9—14 centim. alto, paucifoliato; capitulo solitario, terminali, pauci — (2—5 —) floro; floribus magnis, 3—3½ centim. longis; stylo tenui, corollae tubo paullo breviore.

In Armeniae pylis Gösöl-dara.

Varietas haec verisimiliter plantam caucasicam exhibet, de qua A. De Candolle l. c. p. 256 sub *var. speciosa* mentionem fecit.

349. Campanula latifolia L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 882. — Rupr. in Bull. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XI. p. 220.

var. eriocarpa Dec. — Ledeb. l. c.

In Armenia, prope pagum Daratschitschach.

350. Campanula rapunculoides L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 884. — Rupr. in Bull. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XI. p. 220.

In Armenia, prope pagum Bitschenach.

351. Campanula bononiensis L. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 884. — Rupr. in Bull. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XI. p. 220.

In Armenia, prope pagum Bitschenach.

352. Campanula steveni M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 886. — *Camp. simplex* Stev. — Rupr. in Bull. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XI. p. 220.

In districtu Karabach, in monte Kapudshich, — nec non in Armenia, prope pagum Achti.

353. Symphyandra armena A. Dec. — Ledeb. Fl. ross. II. p. 896.

In districtu Karabach, in itinere versus Lischk.

Specimina Raddeana multicaulia, caulibus tenuibus, debilibus, adscendentibus.

XXXVII. PRIMULACEAE Vent.

354. Primula veris L. — Richt. Cod. Linn. p. 159. No. 1150 (exclus. varr. β et γ).

var. macrocalyx C. Koch. — *Prim. macrocalyx* Rupr. in Bull. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. VI. p. 225. — *Prim. officinalis var. inflata* Ledeb. Fl. ross. III. p. 8.

In Armenia, prope pagum Daratschitschach.

355. Primula algida Adam. — Rupr. in Bull. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. VI. p. 233.

var. denudata Rupr. l. c. p. 235.

In districtu Karabach, in monte Kapudshich.

Planta Raddeana a *Prim. farinosae* L. *var. denudata*

Koch vix est quod differat. Specimina Raddeana omnia, quae vidi, farina prorsus destituta.

356. Primula auriculata Lam. — Rupr. in Bull. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. VI. p. 226.

In dictrictu Karabach, in monte Kapudshich.

357. Androsace villosa L. — Trautv. in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1866. IV. p. 409.

var. typica Trautv. l. c. — *Andr. villosa* Ledeb. Fl. ross. III. p. 17.

In Armeniae montibus Ararat majore et minore, nec non in Turciae provincia Kars, in monte Aschich-dade.

358. Androsace septentrionalis L. — Trautv. in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1866. IV. p. 409.

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

In districtu Karabach, in monte Kapudshich.

Specimina Raddeana nana, 2—4 centim. alta, pauciflora, foliis fere prorsus glabris.

359. Lysimachia punctata L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 28.

In Armenia, prope pagum Daratschitschach.

XXXIIX. OLEACEAE Lindl.

360. Fraxinus excelsior L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 36.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

Specimina Raddeana omnia sterilia, uti videtur, a planta juvenili decerpta, foliolis solito brevioribus, elliptico-oblongis a speciei forma typica paullum discedunt.

XXXIX. APOCYNACEAE Lindl.

361. Apocynum venetum L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 43.

In Armeniae montibus Surab.

XL. ASCLEPIADEAE R. Br.

362. Cynanchum acutum L. — Ledeb. Fl. ros. III. p. 47.

var. typica Trautv. foliis ovatis, basi cordatis.

In Armenia, prope Ordubad.

XLI. GENTIANACEAE Lindl.

363. Erythraea Centaurium Pers. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 49.

In Armenia, prope Ordubad.

364. Gentiana caucasica M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 54.

In Armeniae monte Ararat minore.

Specimina Raddeana pusilla, $1^1/_2$ — 2 centim. alta, floribus 12—15 millim. longis.

365. Gentiana verna L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 60.

In Armeniae monte Ararat minore, nec non in districtu Karabach, in monte Kapudshich.

366. Gentiana septemfida Pall. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 67.

In Turciae provincia Kars, in monte Aschich-dade.

367. Gentiana gelida M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 68.

In Turciae provincia Kars, in monte Aschich-dade.

368. Swertia Aucheri Boiss. Diagn. pl. or. nov. Ser. I. № 5. p. 90 (1844). — *Swert. persica* Griseb. in Dec. Prodr. IX. p. 132 (1845).

In Armeniae tractu pascuo Kasikibaran.

Speciei hujus exemplaria originaria conferre mihi non licuit.

369. Menyanthes trifoliata L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 76.

In Armenia, in paludibus alpium prope pagum Bitschenach.

XLII. CUSCUTEAE Presl.

370. Cuscuta planiflora Ten.—Engelm. gen. Cusc. spec. p. 14. *var approximata* Engelm. l. c. — *Cusc. cupulata* Engelm. — Trautv. in Bull. phys. math. de l'Acad. des sc. de S.-Petersb. XIII. 375.
In Armenia, prope pagum Belaw.

371. Cuscuta lupuliformis Krocker. — Engelm. gen. Cusc. spec. p. 78. — *Cusc. monogyna* Flor. germ. — Trautv. in Bull. phys. math. de l'Acad. des sc. de St.-Pétersbourg. XIII. p. 377.
In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

XLIII. BORRAGINEAE Juss.

372. Heliotropium eichwaldi Stend. — Bunge in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1869. II. p. 262. — *Hel. ellipticum* Ledeb. Fl. ross. III. p. 100. — *Hel. europaci var. elliptica* Regel in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1868. 1. p. 75.
In Armenia, ad Alindshi-tschai et in tractu sterili Sardarak.

373. Heliotropium szovitsii Bunge in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1869. II. p. 308. — *Hel. Kowalenskyi* Schtschegl. in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1853. II. 326. tab. V. fig. 2.
In Armenia, ad Alindshi-tschai, in montibus Surab et prope pagum Belaw.
Planta Raddeana in iconem supra laudatam exacte quadrat.

374. Nonnea versicolor Sweet.—Ledeb. Fl. ross. III. p. 109.
In Armenia, ad lacum Goktschai.

375. Symphytum asperum Lepech. — *Symph. asperrimum* Sims. — Ledeb. Fl. ross. III. 115.
In districtu Karabach, prope pagum Lischk.

376. Onosma gracile Trautv. Stirp. nov. descr. N. 10 in Труд. Имп. С.-Петерб. Бот. С. II.
In Armenia, prope pagum Belaw.

377. Onosma microcarpum Stev. in Bull. de la Soc. des natur. de Mosc. 1851. N 2. p. 594. — *On. Gmelini* β. *microcarpum* Ledeb. Fl. ross. III. p. 126.
In districtu Karabach, prope pagum Ochtschi.

378. Onosma rupestre M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 127.
In Armenia, prope pagum Bitschenach.

379. Onosma sericeum W. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 128.
In Armenia, prope pagos Achti et Belaw.

380. Alcanna orientalis Boiss. Diagn. pl. or. nov. Ser. I. N. IV. p. 46.— Ledeb. Fl. ross. III. p. 141.
In Armenia, prope pagos Achti et Achuri.

381. Myosotis caespitosa Schultz. —Ledeb. Fl. ross. III. p. 144.
In Armenia, prope thermas Isti-su.
Specimina Raddeana pusilla, 3—4 centim. alta, simplicissima.

382. Myosotis sylvatica Hoffm. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 145.
In districtu Karabach, in monte Kapudshich et ad fontes fl. Migri, prope pagum Lischk, — nec non in Armenia, in montibus Murat et Ararat minore et prope pagum Achti.

383. Echinospermum microcarpum Ledeb. Fl. ross. III. p. 160. — Trautv. in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1866. IV. p. 426. — *Echin. filiforme* Godet. — Dec. Prodr. X. p. 140. — Regel in Bull. de la Soc. des natur. de Mosc. 1868. I. p. 85.
In Armenia, prope pagum Belaw.
Planta Raddeana cum *Echin. microcarpi* Ledeb. speciminibus songoricis, aeque ac cum *Echin. filiformis* descriptione Candolleana, prorsus consentit. *Echin. microcarpum* Ledeb. inter

species affines corollae limbo plano, nuculis disco lateribusque dense tuberculatis, aculeis nucularum uniserialibus, brevibus et stylo nuculas longe superante excellit. Perianthium in planta Raddeana utique persistens.

384. Caccinia glauca Savi. — Boiss. Diagn. pl. or. nov. Ser. I. № XI. p. 132.

In Armenia, prope Nachitschewan, ad salinas.

385. Rindera eriantha Bunge Reliq. Lehmann. p. 415. — *Matthia eriantha* Ledeb. Fl. ross. III. p. 173.

In Armenia, prope pagos Achti et Bitschenach.

XLIV. SOLANACEAE Bartl.

386. Lycium ruthenicum Murr. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 190.

In Armenia, prope Dshulfi.

XLV. SCROPHULARIACEAE Lindl.

387. Verbascum speciosum Schrad. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 199.

In Armenia, prope pagum Daratschitschach.

388. Verbascum saccatum C. Koch. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 197.

In Armenia, prope pagum Bitschenach.

De specie hac haud prorsus certus sum, cum *Verb. saccati* C. Koch exemplaria originaria conferre mihi non contigit. Specimina Raddeana deflorata, radice et foliis radicalibus orbata, in speciei hujus descriptionem Kochianam tamen satis bene quadrant. Caulis videtur brevis, simplex, paucifolius, tenuis, nigricans, ima basi glabratus; folia caulina inferiora oblongo-elliptica, obtusiuscula, basin versus in petiolum tenuem angustata, — superiora ovato-elliptica, acuta, basi angustata vel rotundata, sessilia, — omnia crenata, concolora, utrinque viridia, sub lente pube

stellata, tenuissima, brevissima, molli, parca conspersa; spica terminalis, elongata, simplex, tomentosa; flores magni, sessiles, solitarii, a se invicem remoti; bracteae lineares, perianthium subaequantes; perianthii profunde 5-fidi laciniae lanceolatae, acuminatae; stamina, ni fallor, omnia aequalia, barbata; capsula tomentosa, perianthio multo brevior; semina nigra, seriatim scrobiculata.

389. Celsia Suwarowiana C. Koch. — Walp. Annal. bot. III. p. 187. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 204.

In Armenia, in tractu sterili Sardarak.

Herba, ni fallor, biennis, cum racemo ½—1½-pedalis. Caulis brevissimus, simplex vel parce ramosus, foliis nonnullis forma foliorum radicalium, sed minoribus, vel tantum bracteis sterilibus obsitus. Folia omnia utrinque dense pulverulento-puberula, — radicalia rosulata, 4—11 centim. longa. Racemi in caule ramisque terminales, longissimi, simplices, glanduloso-pubescentes. Pedicelli 1—2 centim. longi, horizontaliter patentes. Perianthii laciniae extus dense glandulosae, ellipticae, obtusae, breviter mucronatae, post florescentiam parum increscentes, elliptico-oblongae, fructui adpressae. Capsula subglobosa, breviter mucronata, glabra, perianthium parum superans. De characteribus reliquis conf. Walp. Annal. l. c. — *Cels. Suwarowianae* C. Koch exemplaria originaria ut conferrem, mihi non contigit, tamen non est quod dubitem, plantam Raddeanam ad speciem hanc pertinere.

390. Linaria macroura M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 207.

In Armenia, prope pagum Achti et ad lacum Goktschai.

391. Linaria genistaefolia Mill. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 209.

In Armenia, prope pagum Bitschenach et in tractu pascuo Kasikibaran, nec non in districtu Karabach, ad Migritschai.

392. Scrophularia orientalis L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 215.

In Armeniae pylis Gösöl-dara.

393. Scrophularia congesta Stev. in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1857. II. p. 348.

In districtu Karabach, in monte Kapudshich.

Species haec inflorescentia coarctata et capsulis pubescentibus a proxime affini *Scr. vernali* L., qualem e gubernio Poltawa possideo, recedit.

394. Scrophularia ilvensis C. Koch. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 219.

In districtu Karabach, in monte Kapudshich.

Specimina Raddeana foliis radicalibus orbata sunt, quod autem reliquum est, cum *Scr. ilvensis* C. Koch speciminibus Nordmannianis, quae in habario Ledebourii exstant, bene consentiunt. Capsulae ovoideo-conicae, acuminatae, glabrae, perigonio subtriplo longiores.

395. Scrophularia lucida L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 220.

In Armenia, ad lacum Goktschai.

Planta Raddeana cum *Scr. lucidae* L. speciminibus Wilhelmsianis, in herbario Ledebourii asservatis, prorsus congruit.

396. Scrophularia pyrrholopha Boiss. et Kotschy in herbario Horti botan. Petrop.

var. pinnatifida Trautv. in Radde Berichte üb. d. biol. geogr. Untersuch. in d. Kaukasusländ. Jahrg. I. S. 157. — foliis radicalibus subintegris, caulinis lyrato-pinnatifidis vel basi pinnatipartitis, lobis oblongo-vel ovato-ellipticis, obtusiusculis vel acutis, irregulariter duplicato inciso-serratis.

Anno 1865 in pylis Nachar, anno 1871 autem in Armenia, prope pagum Bitschenach, a Radde observata. Eadem planta in monte Alagös collecta in herbario Fischeri exstat.

Planta Raddeana a speciminibus *Scr. pyrrholophae* Boiss. et Kotschy originariis (N. 392 collectionis Kotschyanae cilicico-kurdicae) non differe videtur, nisi foliis caulinis profundius lyrato-pinnatifidis. Perigonii laciniis latissime scarioso-marginatis ad *Scr. scariosam* Boiss. adpropinquat et a speciebus nostratibus affinibus abhorret.

397. Scrophularia rupestris M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 221.

In Armenia, ad Alindshi-tschai.

Specimina Raddeana ob folia angusto-oblonga valde adpropinquant ad *Scr. cretaceam* Fisch., quae verisimiliter, aeque ac *Scr. canescens* Bong., *Scr. rupestri* M. Bieb. subjungenda.

398. Scrophularia heterophylla W. — Benth. in Dec. Prodr. X. p. 310.

var. Urvilleana Trautv. — *Scr. Urvilleana* Wydl. Scroph. in Mém. de la Soc. de phys. de Genève. IV. p. 160. tab. II. (forma typica).

In Armenia, ad pagum Belaw.

Specimina Raddeana (omnia fructifera) folia non lobata ostendunt. Nonnulla eorum, foliis apice obtusis vel rotundatis instructa, cum *Scr. Urvilleanae* exemplaribus Boveanis in monte Sanctae Catharinae lectis prorsus consentiunt nec ab icone supra laudata differunt, nisi foliis minoribus, — alia autem foliis acutis ad *Scr. rupestrem* M. Bieb. valde adpropinquant, nec ab hac recedere videntur, nisi pilorum et glandularum in herba et inflorescentia defectu.

399. Scrophularia canina L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 221.

In districtu Karabach, prope pag. Ochtschi.

400. Scrophularia thesioides Boiss. et Buhse Aufz. d. in Transkauk. u. Pers. ges. Pfl. p. 164.

In Armenia, ad pagum Bitschenach.

Scr. thesioidis Boiss. et Buhse specimina originaria conferre mihi non contigit, sed planta Raddeana in speciei hujus descriptionem a Boissier et Buhse l. s. c. oblatam optime quadrat. Ab

affinibus foliorum caulinorum pinnatisectorum laciniis paucis, anguste linearibus, elongatis, integerrimis haud parum differt.

401. Dodartia orientalis L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 224.

In Armenia, probe Ordubad, ad Araxem.

402. Veronica Anagallis L. — Richt. Cod. Linn. p. 27. No. 82. *var. macra* Trautv. humilis, foliis parvis, ovato-ellipticis, sessilibus; racemo solitario, terminali; capsulis ellipticis, obtusiusculis.

In Armenia, ad thermas Isti-su.

Specimina Raddeana, quod ad fructum attinet, *var. anagalloidi* C. Koch (*Ver. anagalloidi* Guss. et *Ver. tenui* Ledeb.) simillima, ab hac autem foliorum forma et racemo solitario, terminali recedunt. Nihilominus, meo judicio, speciem propriam non sistunt, sed potius *Ver. Anagallidis* L. formis adnumeranda. Herba tota glaberrima; caules 4—9 centim. longi, tenues, simplicissimi; folia 4 millim. — 1 centim. longa, ovato-elliptica, acuta, integerrima vel rarius obsolete serrulata; racemus abbreviatus, saepe pauciflorus.

403. Veronica Teucrium L. — Wallr. Sched. crit. I. p. 13. *var. anisophylla* Trautv. — *Ver. anisophylla* C. Koch. — Walp. Repert. III. p. 344. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 240.

In Armenia, prope pagum Achti, nec non in montibus Murat et Alagös.

Specimina Raddeana optime in *Ver. anisophyllae* descriptionem Kochianam quadrant, nisi quod perianthium eorum 5—partitum, segmento qninto reliquis multo breviore, minuto. In planta Raddeana capsulae latitudo ejus longitudinem paullum superat, in *Ver. Teucrio* L. e contrario capsula plerumque paullo longior, quam lata; tamen capsulae forma characterem, quo *Ver. anisophyllam* a *Ver. Teucrii* formis variis tute distinguas, quod sciam, non suppeditat.

404. Veronica telephiifolia Vahl. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 246.

In Armeniae monte Ararat majore.

Planta Raddeana cum *Ver. telephiifoliae* Vahl. speciminibus ab Hehn in monte Ararat lectis prorsus congruit.

405. Veronica gentianoides Vahl. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 247.

In Armenia, prope pagum Daratschitschach, in pylis Gösöl-dara et in monte Ararat majore, ad lacum Küp-göl.

406. Veronica biloba L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 252. *var. platysepala* Trautv. in Bull. de la Soc. des nat. Mosc. 1866. IV. p. 440.

In districtu Karabach, ad pedem montis Kapudshich.

407. Odontites aucheri Boiss. Diagn. pl. or. nov. Ser. I. No. 4. p. 74. — Dec. Prodr. X. p. 550.

In Armeniae tractu pascuo Kasikibaran. Eandem plantam leg. Dr. Lagowski in monte Alagös.

Specimina Raddeana et Lagowskiana cum *Od. Aucheri* Boiss. exemplaribus originariis optime consentiunt.

408. Euphrasia officinalis L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 262.

In Armenia, ad thermas Isti-su, nec non in Turciae provincia Kars, in monte Aschich-dade.

409. Pedicularis armena Boiss. et Huet. — Boiss. Diagn. pl. or. nov. Ser. II. № 3. p. 175. (non Bunge).

In districtu Karabach, in monte Kapudshich.

Planta Raddeana prorsus eadem ac homonyma collectionis Huetianae, prope Erzerum lecta. Corolla in sicco pallide flava.

410. Pedicularis araratica Bunge Pl. Abich. p. 16.

In Armeniae monte Ararat majore, ad lacum Küp-göl.

Planta Raddeana *Ped. crassirostri* Bge. valde similis, tamen ob rostrum multo brevius in *Ped. araraticae* descriptionem a Bunge l. c. concinnatam melius quadrat, cujus autem exemplaria authentica conferre mihi non licuit. Capsula oblongo-lanceolata, perianthium bis superans, 10—12 millim. longa, cuspidata.

412. Pedicularis crassirostris Bunge. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 275.

In Armenia, in pylis Gösöl-dara et in monte Alagös.

Species haec, quod ad magnitudinem attinet, quam maxime variat. Specimina in montibus Elbrus et Alagös lecta, 4 centim. alta, floribus in capitulum terminalem, pauciflorum collectis gaudent; specimina alia, a Radde a. 1864 in monte Tschitcharo lecta, altitudinem 23 centim. attingunt et spica elongata, basi interrupta instructa sunt. Folia caulina infima saepius opposita, suprema verticillata.

412. Pedicularis comosa L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 292.

In Armenia, prope pagum Achti, nec non in districtu Karabach in monte Kapudshich.

413. Pedicularis condensata M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 297.

In Armenia, prope pagum Daratschitschach.

XLVI. LABIATAE Juss.

414. Mentha sylvestris L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 346.

In Armeniae tractu pascuo Kasikibaran.

415. Thymus Serpyllum L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 345.

var. latifolia Ledeb. l. c.

In Armenia, ad lacum Goktschai, nec non in districtu Karabach, prope pagum Lischk.

416. Salvia dracocephaloides Boiss. Diagn. pl. or. nov. Ser. I. N. 5. p. 4. — Dec. Prodr. XII. p. 270. — Boiss. et Buhse Aufz. d. in Transkauk. u. Pers. ges. Pfl. p. 171.

In Armenia, ad Araxem.

Planta Raddeana cum *Salv. dracocephaloidis* Boiss. speciminibus Buhseanis, prope Nachitschewan lectis, prorsus consentit.

417. Salvia pachystachya Trautv. in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1868. II. p. 462.

In Turciae prov. Kars, in monte Aschich-dade.

Specimina Raddeana permanca et definitionem accuratam non admittunt, tamen a speciei exemplaribus originariis Lagowskianis, quod sciam, non recedunt.

418. Salvia limbata C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 360.

In Armenia, prope Nachitschewan, ad salinas.

419. Salvia microstegia Boiss. et Balansa. — Boiss. Diagn. pl. or. nov. Ser. II. № 4. p. 17.

In districtu Karabach, prope pagum Ochtschi.

Planta Raddeana a speciei hujus exemplaribus ab Haussknecht a. 1865 in Tauro cataonico (Berydagh) lectis ne minime quidem differre mihi videtur.

420. Salvia austriaca L. (?). — Ledeb. Fl. ross. III. p. 363.

In Armenia, prope pagum Achti.

In collectione Raddeana plantae hujus specimen tantum unum adest, quod ad *Salv. austriacam* L. proxime accedere mihi videtur, tamen a speciei hujus exemplaribus in Rossia europaea australi collectis pilositate parciore, perianthii dentibus longioribus aliisque notis minoris momenti abhorret. Quae cum ita sint, plantam hanc non nisi dubitanter ad *Salv. austriacam* L. refero.

421. Ziziphora clinopodioides Lam. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 369.

var. canescens Benth. — Ledeb. l. c.

In Armeniae monte Ararat minore, ad fontem Sardarbulak.

var. dasyantha Ledeb. l. c.

In Armeniae monte Ararat majore, ad lacum Küp-göl.

422. Nepeta supina Stev. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 373.

In Armeniae monte Ararat majore, ad lacum Küp-göl.

423. Nepeta Meyeri Benth. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 375.
In Armeniae tractu sterili Sardarak.

424. Nepeta Mussini Spr. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 376.
In districtu Karabach, prope pagum Ochtschi.

425. Nepeta grandiflora M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 376.
In Armenia, prope pagum Achti.

426. Nepeta nuda L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 377.
In districtu Karabach, prope pagum Ochtschi, nec non in Armenia, prope pagum Daratschitschach.

427. Nepeta teucriifolia W. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 378.
In Armeniae montibus Surab.
In speciminibus Raddeanis caulis basi brevissime et tenuissime pubescens, folia supra glabra et viridia, subtus brevissime incano-puberula, flores in racemos secundos, plerumque geminatos, modo breves modo longiores, pedunculo communi longiusculo insidentes dispositi.

428. Nepeta leptoclada Trautv. Stirp. nov. descr. № 13 in Труд. Имп. С. Петерб. Бот. Сада II.
In Armenia, ad pagum Belaw.

429. Nepeta ucranica L. — Trautv. in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1866. IV. p. 449.
var. intermedia Trautv. caule glabro vel tenuissime puberulo; perianthii dentibus brevioribus, lanceolatis. — *Nep. parviflora* C. A. Mey. Verz. d. im Cauc. u. s. w. ges. Pfl. p. 93. № 799.
In Armenia, prope pagum Achti.
Planta Raddeana cum specimine talyschensi, a C. A. Meyer sub nomine *Nep. parviflorae* mecum communicato, prorsus consentit, differt tamen a *Nep. parviflora* M. Bieb. (*Nep. ucranicae var. parviflora* Trautv. in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1866. IV. p. 450) caule glabro vel brevissime et tenuissime puberulo (non villosulo). *Nep. ucranicae var. typica* Trautv. (l. c.) a *var. intermedia* perianthii dentibus longioribus, subsetaceis recedit.

430. Lallemantia peltata F. et Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 390.
In districtu Karabach, prope pagum Ochtschi.

431. Lallemantia canescens F. et Mey. in Ind. VI. sem. Hort. Petrop. p. 53. — Dec. Prodr. XII. p. 405.
In Armeniae monte Ararat minore. Eandem speciem legit Dr. Lagowski prope Kars et ad ostium Gamsat-tschai (herb. Trautv.).
Radix procul dubio perennis.

432. Scutellaria orientalis L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 395.
var. chamædryfolia Reichenb. — Ledeb. l. c.
In Armenia, prope Nachitschewan, ad Araxem.

433. Marrubium radiatum Delil. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 405.
In Armenia, prope pagum Bitschenach et in tractu pascuo Kasikibaran.

434. Betonica orientalis L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 408.
In Armenia, prope pagum Daratschitschach et in tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

435. Betonica grandiflora Steph. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 409.
In Armenia, prope pagum Daratschitschach.

436. Stachys inflata Benth. in Dec. Prodr. XII. p. 491. — Schtschegl. in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1851. № IV. p. 473. — Boiss. et Buhse Aufz. d. in Transkauk. u. Pers. ges. Pfl. p. 179.
In Armenia, ad Araxem.

437. Stachys pubescens Ten. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 416.
In districtu Karabach, prope pagum Lischk.

438. Stachys persica S. G. Gmel. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 416.
In Armeniae tractu pascuo Kasikibaran.

439. Stachys arenaria Vahl. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 418.
var. typica Trautv. flore purpureo.
In districtu Karabach, prope pagum Lischk.

440. Stachys fruticulosa M. Bieb. — Ledeb. El. ross. III. p. 419.
In Armenia, prope Ordubad, ad Araxem.

441. Stachys lavandulaefolia Vahl. — Ledeb. El. ross. III. p. 419.
In Armenia, prope pagum Bitschenach.

442. Lamium tomentosum W. — M. Bieb. Fl. taur. cauc. III. p. 396.
In Armeniae monte Ararat majore, ad lacum Küp-göl.
Specimina Raddeana armeniaca, aeque atque alia a Radde a. 1865 in monte Elbrus lecta, in descriptionem a Bieberstein concinnatam exacte quadrant. Planta humilis, tota villoso-pubescens; caules debiles, declinati; folia parva, $1^1/_2$—2 centim. longa, orbiculato-ovata, inferiora obtusa, suprema acutiuscula; flores albi.

443. Lamium alpestre Trautv. Stirp. nov. descr. № 14 in Труд. С. Петерб. Бот. Сада. II.
In Turciae districtu Kars, in monte Aschich-dade, altit. 10,000 ped.

444. Phlomis armeniaca W. — Ledeb. Fl. ross. III p. 435.
In Armenia, ad Araxem.

445. Phlomis pungens L. — Ledeb. El. ross. III. p. 436.
In Armenia, ad pagum Bitschenach.

446. Teucrium orientale L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 442.
In Armenia, prope monasterium Kartschewan.

447. Teucrium Polium L. — Ledeb. Fl. ross. III p. 445.
In Armeniae monte Alagös.

448. Ajuga orientalis L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 447.
In Armeniae pylis Gösöl-dara.

XLVII. GLOBULARIEAE Dec.

449. Globularia trichosantha Fisch. et Mey. — Walp. Repert. IV. p. 175.
In Turciae provincia Kars, in monte Aschich-dade.

XLVIII. PLUMBAGINEAE Juss.

450. Statice Gmelini W. — Trautv. in Mél. biol. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. II. p. 351.
var. scoparia Trautv. l. c. p. 353. — *St. scoparia* M. Bieb. El. taur. cauc. I. p. 249.
In Armenia, prope pag. Dawalu.
Specimina Raddeana ad *var. scopariæ formam ramosissimam* Trautv. (l. c. p. 354), caule elato, ramosissimo et spicis brevibus, non scorpioideis, excellentem spectant.

451. Statice Fischeri Trautv. Stirp. nov. descr. № 15 in Труд. Имп. С. Петерб. Бот. Сада II.
In Armenia, ad Alindshi-tschai.

452. Acantholimon armenum Boiss. Diagn. pl. or. nov. Ser. II. № 4. p. 64. — Bunge Acantholim. p. 36. — *Acanth. Kotschyi* Boiss. *var. pontica* Trautv. in Radde Berichte üb. d. biol. geogr. Unters. in d. Kaukasusländern. Jahrg. I. p. 152.
var. typica Trautv. scapo et spicae rhachi glabris.
In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

var. puberula Trautv. scapo et spicae rhachi tenuissime puberulis.

Cum *var. typica* lecta est.

Varietatis puberulae specimina Raddeana supra commemorata cum planta, quam Radde a. 1865 prope Azkur legit, prorsus congruunt, nisi quod in hac scapus et spicae rhachis glabri. *Varietatis typicae* autem tantum unum exemplar in collectione Raddeana a. 1871 offendi, idque scapo longiore et foliis latioribus a varietatis hujus forma vulgari nonnihil abhorret.

453. Acantholimon glumaceum Boiss. Diagn. pl. or. nov. Ser. I. № 7. p. 75. — Bunge Acanthol. p. 41.

var. breviscapa Trautv. scapis folia non vel parum superantibus, monostachyis.

In Armenia, ad lacum Goktschai.

Planta Raddeana cum *Ac. glumacei* Boiss. speciminibus, a Bunge agnitis, prorsus congruit, nisi quod illius scapi humiliores et constanter monostachyi. Bracteae modo glabrae, modo magis minusve pubescentes, interiores saepius infra apicem obtusiusculum cuspidatae.

454. Acantholimon Karelini Schtschegl. in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1851. IV. p. 475. tab. XIII. — Bunge Acanthol. p. 58.

In Armenia, ad fl. Araxem.

XLIX. PLANTAGINEAE Juss.

455. Plantago saxatilis M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 483. Dec. Prodr. XIII. I. p. 717.

In districtu Karabach, in monte Kapudshich.

Planta Raddeana ob bracteas dorso pilosas et perianthii foliola glaberrima (non ciliato-pilosa) ad *Pl. saxatilem* M. Bieb., nec ad *Pl. montanam* Lam. (Dec. Prod. XIII. I. p. 717) pertinet et

speciei formam humilem, foliis manifeste calloso-dentatis et spicis globoso-ovoideis instructam offert.

456. Plantago maritima L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 485. — Koch Syn. Fl. germ. p. 688. — Trautv. in Bull. de la Soc. des natur. de Mosc. 1866. IV. p. 462.

var. genuina Koch l. c.

In Armeniae montibus Surab.

L. SALSOLACEAE L.

457. Chenopodium album L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 697.

In Armenia, prope pagum Achuri.

458. Chenopodium Botrys L. — Ledeb. Fl. ross. III p. 704.

In Armenia, prope pagum Bitschenach.

459. Blitum virgatum L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 706.

In Armenia, prope pagum Bitschenach.

460. Eurotia ceratoides C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 738.

In Armeniae tractu pascuo Kasikibaran.

461. Kochia prostrata Schrad. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 747.

var. virescens Fenzl. — Ledeb. l. c.

In Armenia, in montis Ararat majoris pylis Göduk.

462. Salsola verrucosa M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 814.

In Armenia, prope Ordubad.

463. Noaea spinosissima Moq. Tand. — Bunge Revis. Anabas. p. 23. — *Halogeton spinosissimus* C. A. Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 831.

In Armenia, prope pagum Achuri.

LI. POLYGONEAE Juss.

464. Calligonum polygonoides L.—Meisn. in Dec. Prodr. XIV. p. 29. — Borschtsch. in Mém. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. VII ser. T. III. № 1. p. 27. — Bunge Reliq. Lehmann. p. 309.

In Armenia, ad custodiam Burlan.

In collectione Raddeana tantum specimina florentia exstant.

465. Oxyria reniformis Hook. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 498.

In Armeniae monte Ararat majore, ad lacum Küpgöl.

466. Rumex Acetosella L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 511.

var. vulgaris Meisn. in Dec. Prodr. XIV. 1. p. 63.

In Armenia, prope pagum Bitschenach.

var. multifida Koch Syn. Fl. germ. II. p. 710.

In Armenia, prope pagum Achuri.

467. Atraphaxis spinosa L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 514.

In Armenia, prope pagos Bitschenach, Achuri et Belaw.

468. Polygonum alpinum All.—Trautv. Catal. pl. Lomonoss. p. 27. № 95. — *Polyg. polymorphum* Ledeb. Fl. ross. III. p. 524.

var. typica Trautv. — *Pol. polymorphi var. alpina* Ledeb. Fl. ross. III. p. 524.

In Armenia, ad lacum Goktschai.

469. Polygonum aviculare L.— Meisn. Mon. gen. Polyg. p. 87. (excl. var. γ.) — Trautv. in Bull. de la cl. phys. math. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XI. p. 383; Bull. de la Soc. des natur. de Mosc. 1867. III. p. 81.

var. patula Trautv. l. c.—*Pol. patulum* M. Bieb. Fl. taur. cauc. I. p. 304.

In Armenia, prope Ordubad, ad Araxem.

Radde summitates speciminis gigantei misit, quod tamen a *var. patulae* forma vulgari non differre mihi videtur, nisi magnitudine eximia.

470. Polygonum pachyrhizum Trautv. Stirp. nov. descr. № 17. in Труд. Имп. С.-Петерб. Бот. Сада. II.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

471. Polygonum cognatum Meisn. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 533. — Dec. Prodr. XIV. p. 96.

In Armenia, prope pagum Bitschenach.

472. Polygonum paronychioides C. A. Mey. (non Cham. et Schlecht.).—Hohenack. in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1838 IV. p. 366. — Meisn. in Dec. Prodr. XIV. 1. p. 89. — *Pol. Paronychia* C. A. Mey. Verz. d. Pfl., welche im Cauc. u. s. w. ges. word. p. 158. № 1398.

In Armeniae monte Ararat minore.

LII. THYMELAEAE Juss.

473. Daphne mezereum L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 546. — Meisn. in Dec. Prodr. XIV. 2. p. 530.

In Armenia, ad lacum Goktschai.

474. Daphne glomerata Lam. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 547. — Meisn. in Dec. Prodr. XIV. 2. p. 538.

In Armenia, prope pagum Daratschitschach.

475. Daphne oleoides L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 548. — Schreb. Ic. et descr. pl. I. tab. VII. — Dec. Prodr. XIV. p. 533.

In Armenia, in monte Alagös et ad pagum Bitschenach.

Ramuli novelli pubescentes. Folia parva, 1—2 centim. longa,

5 millim. lata, oblongo-elliptica vel oblonga, apice obtusa, basin versus angustata, utrinque viridia et pilis raris, patulis parce conspersa, demum subglabra, subtus dense glanduloso-punctata. Flores ebracteati. Calycis extus dense sericeo-pilosi lobi tubum dimidium aequantes, acutiusculi. Baccae pubescentes. — Planta omnino eadem, prope Atskur a Wittman et in monte Alagös a Frick lecta in herbario Fischeri perperam sub nomine *D. buxifoliae* Vahl exstat; e contrario *D. buxifoliae* Vahl. specimina Nordmanniana, in herbario Ledebourii asservata, foliis etiam adultis subtus dense piloso-sericeis, pilis arcte adpressis a *D. oleoide* L. recedunt. *D. oleoides* Jaub. et Spach Ill. pl. or. IV. tab. 305 foliis multo majoribus a planta Raddeana abhorret.

LIII. ELAEAGNEAE R. Br.

476. Hippophae rhamnoides L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 552.

In Armeniae tractu pascuo, Kasikibaran dicto.

LIV. EUPHORBIACEAE R. Br.

477. Euphorbia szovitsii F. et. Mey. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 560. — Dec. Prodr. XV. 2. p. 143.

In Armenia, prope pagum Belaw.

478. Euphorbia gerardiana Jacq. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 569. — Boiss. in Dec. Prodr. XV. 2. p. 166.

var. typica Trautv. umbellis multiradiatis; involucellorum foliolis triangulari-ovatis, latioribus quam longis, basi truncatis vel cordatis.

In Armenia, prope pagum Belaw et ad Araxem.

var. firma Boiss. umbellis quinqueradiatis. — Boiss. l. c. p. 167. — Trautv. in Bull. de la Soc. des natur. de Mosc 1867. III. p. 89.

In Armenia, prope pagum Belaw.

Var. firmae Boiss. specimina Raddeana solito elatiora, robustiora, foliis modo linearibus, modo oblongo-lanceolatis (ad 5½ centim. longis, ad. 12 millim. latis), utrinque angustatis instructa, caeterum ab *Euph. Gerardiana* Jacq. *typica* non differre mihi videntur, nisi umbella terminali 5-radiata. Specimina foliis angustioribus gaudentia cum *Euph. firmae* Ledeb. exemplari originario, ab Eichwald prope Djukkaragan lecto, haud male consentiunt.

479. Euphorbia iberica Boiss. in Dec. Prodr. XV. 2. p. 163.

var. intermedia Boiss. l. c. — *Euph. intermedia* F. et Mey. in herb. Horti Petrop.

In Armenia, prope Ordubad, ad Araxem.

Specimina Raddeana cum *Euph. intermediae* F. et Mey. exemplaribus originariis in herbario Horti Petropolitani asservatis prorsus congruunt.

480. Euphorbia megalantha Boiss. Diagn. pl. or. nov. Ser. I. № 1. p. 95. — Dec. Prodr XV. 2. p. III. — Boiss. et Buhse Aufz. d. in Transkauk. u. Pers. ges. Pfl. p. 199. — *Euph. persica* C. A. Mey. in herb. Hort. Petrop.

In Armenia, ad monasterium Kartschewan.

481. Euphorbia Marschalliana Boiss.—Ledeb. Fl. ross. III p. 579. — Dec. Prodr. XV. 2. p. 174.

In Armenia, prope Nachitschewan, ad salinas.

LV. CUPULIFERAE Rich.

482. Quercus Robur L.—Dec. Prodr. XVI, 2, p. 5.

var. araxina Trautv. (subspec. *pedunculata* Dec. l. c. p. 4) ramis annotinis demum glabris; foliis oblongo-

ellipticis, basi cuneatis, apice obtusiusculis, margine leviter sinuatis, subtus demum glabratis vel sub lente parce stellato-puberulis, — lobis brevissimis, latissimis, apice rotundatis vel rarius subacutatis; petiolo elongato (ad 1 centim. longo); pedunculis elongatis (ad 2 centim. longis), dense puberulis.

In Armenia, prope monasterium Kartschewan.

Varietatis hujus specimina Raddeana duo, quae mihi suppetunt, petiolis elongatis *Q. sessiliflorae* et pedunculis elongatis *Q. pedunculatae* gaudent et proxime ad *Q. Roboris var. armeniacam* Dec. (*Q. armeniacam* Kotschy Eich. tab. 25) accedunt, quae non nisi foliis basi truncato-cordatis, profundius lobatis et lobis acutioribus a planta Raddeana differt.

var. lanuginosa Dec. Prodr. XVI. 2. p. 10. — *Q. pubescens* W. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 590. — M. Bieb. Fl. taur. cauc. II, p. 402.

In Armenia, prope pagum Daratschitschach et in monte Alagös.

In varietatis hujus speciminibus Raddeanis rami novelli, petioli (ad 1 — 1½ centim. longi) et folia subtus juventute dense tomentoso-pubescentes, demum pube parciore tecti, antherae parvae, flores foeminei sessiles.

LVI. SALICINEAE Juss.

483. Salix pentandra L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 597. — Anderss. in Dec. Prodr. XVI. 2. p. 206.

In Armeniae tractu pascuo Kasikibaran.

Specimina Raddeana sterilia, foliis ad 12 centim. longis et ad 4 centim. latis gaudentia, *Sal. pentandrae* L. formam genuinam ostendunt.

484. Salix babylonica L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 599. — Anderss. in Dec. Prodr. XVI. 2. p. 212.

In Armenia, ad Alindshi-tschai.

Flores et fructus in speciminibus Raddeanis desiderantur, foliorum forma autem haec ad *Sal. babylonicam* pertinere probat.

485. Salix triandra L. — Anderss. in Dec. Prodr. XVI. 2. p. 202. — *Sal. amygdalina* L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 600.

var. concolor Anderss. l. c. — *S. amygdalinae L. var. concolor.* Koch. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 600.

In Armeniae tractu pascuo Kasikibaran.

Specimina Raddeana, etsi sterilia sunt, de specie tamen dubitationis nihil relinquunt.

486. Salix angustifolia W. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 604. — Anderss. in Dec. Prodr. XVI. 2 p. 315.

var. eriocarpa Ledeb. l. c. — *Sal. Wilhelmsiana* M. Bieb. Fl. taur. cauc. III. p. 604. — Trautv. Salicet. tab. III. — *Sal. dracunculifolia* Boiss. Diagn. pl. or. nov. Ser. I. № 7. p. 99 (sec. Anderss.).

In Armenia, ad Alindshi-tschai.

487. Salix viminalis L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 605.

In Armeniae tractu pascuo Kasikibaran.

488. Salix cinerea L. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 607. — Anderss. in Dec. Prodr. XVI. 2. p. 221.

var. longifolia Anderss. l. c.

In Armeniae tractu pascuo Kasikibaran.

489. Populus euphratica Oliv. — Dec. Prodr. XVI. 2. p. 326. — Buhse Aufz. der in Transkauk. u. Persien ges. Pfl. p. 202. — *Pop. diversifolia* Schrenk Enum. II. pl. nov. p. 15. — Ledeb. Fl. ross. III. p. 627.

In Armenia, ad Alindshi-tschai.

Radde nil nisi ramulos steriles collegit, qui tamen procul dubio ad *Pop. euphraticam* Oliv., speciem antehac in Armenia rossica non observatam, pertinere mihi videntur. Ramuli juniores

pallide cinerascentes, novelli glabri. Folia lineari-lanceolata, cum petiolo ad 10 centim. longa, circiter 1 centim. lata, utrinque angustata, acuminata, integerrima, utrinque glauca et semper glaberrima; petiolus plerumque 3, rarius ad 7 millim. longus, glaberrimus.

LVII. ULMACEAE Mirbel.

490. Ulmus campestris L. (Sm.). — Walp. Annal. III. p. 425. — Trautv. in Bull. phys. math. de l'Acad. des sc. de St. Pétersb. XV. p. 350.

var. umbraculifera Trautv. cacumine globoso, densissimo; ramis novellis petiolisque tenuissime et molliter puberulis; foliis laevibus, supra glabris, subtus in costa media parce et molliter puberulis.

In Armenia, ad Araxem. Persice: Nälbänd vel Närband.

Radde tantum ramulos steriles ideoque non tute determinandos plantae hujus retulit, quae ob cacumen densissimum, umbrosum ad fl. Araxem colitur. Inseritur in truncos *Ulmi campestris* L. indigenae.

LVIII. BETULACEAE Bartl.

491. Betula alba L. — Regel in Dec. Prodr. XVI. 2. p. 162.

var. typica Trautv. in Maxim. Fl. amur. p. 249. — *Bet. albae var. verrucosa* Regel l. c. p. 163. — *Bet. alba* Wallr. Sched. crit. p. 495.

In Armenia, in monte Ararat minore, ad fontes Sardar-bulak.

var. pubescens Regel l. c. p. 166. — *Bet. pubescens* Wallr. l. c. p. 499.

In Armenia, prope pagum Daratschitschach et in tractu pascuo Kasikibaran.

LIX. CUPRESSINEAE Richard.

492. Juniperus excelsa M. Bieb. Fl. taur. cauc. II. p. 425. Ledeb. Fl. ross. III. p. 682. — Parlat. in Dec. Prodr. XVI. 2. p. 484.

In Armenia, in tractu pascuo Kasikibaran.

Specimina Raddeana cum Szovitsianis in districtu Karabach lectis prorsus congruunt, a planta homonyma taurica autem galbulis minoribus recedunt.

493. Juniperus communis L. — Parlat. in Dec. Prodr. XVI. 2. p. 479.

In Armeniae montibus Alagös et Ararat minore.

Planta Raddeana omnino eadem, quam Szovits prope Nachitschewan legit.

LX. ORCHIDEAE Juss.

494. Orchis latifolia L. — Kittel Taschenb. d. Fl. Deutschlands. p. 211. — Trautv. in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1867. III. p. 99; Cat. pl. Lomonoss. p. 28. № 101. — *Orch. salina, latifolia et incarnata* Ledeb. Fl. ross. 53, 54, 56.

In Armenia, in paludosis prope pagum Bitschenach.

LXI. IRIDEAE R. Br.

495. Iris Güldenstaedtiana Lepech. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 98.

var. livescens M. Bieb. Fl. taur. cauc. III. p. 42.

In Armenia, prope Sardar-abat.

496. Iris sambucina L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 101.

In districtu Karabach, prope pagum Lischk.

497. Gladiolus imbricatus L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 107.

In Armenia, prope pagum Daratschitschach.

LXII. LILIACEAE Endlich.

498. Gagea pusilla Schult. — Ledeb. El. ross. IV. p. 138.

In districtu Karabach, in monte Kapudshich.

499. Muscari comosum Mill. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 153.

var. sphaerantha Trautv. floribus terminalibus sterilibus globosis, aeque longis ac latis, pedicello elongato multiplo brevioribus. — *M. comosum* Stev. in Bull. de la Soc. des natur. de Mosc. 1857. III. p. 85 (sub *M. tubifloro*). Ad Arpa-tschai (Lagowski).

var. tubiflora Trautv. floribus terminalibus sterilibus longe tubulosis, pedicellos plerumque subaequantibus vel rarius iis duplo triplove brevioribus. — *M. tubiflorum* Stev. in Bull. de la Soc. des nat. de Mosc. 1857. III. p. 84.

In Armenia, prope pagum Achti.

Musc. comosi Mill. specimina Raddeana prope Achti lecta, aeque atque omnia alia herbarii mei in regionibus caucasica et transcaucasica, in Tauria, Podolia et Bessarabia lecta, perigonium florum sterilium longe tubulosum ostendunt et *Musc. tubiflorum* Stev. exhibent, excepto tantum specimine unico, ad Arpa-tschai infra Bajandur a Dre. Lagowski decerpto, quod perigonio florum sterilium globoso, pedicellis multiplo breviore gaudet et procul dubio *Musc. comosum* Stev. l. c. repraesentat. Affirmare tamen non audeo, has formas re vera species distinctas sistere.

500. Ornithogalum pyrenaicum L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 159.

In Armenia, prope pagum Bitschenach.

501. Ornithogalum refractum Waldst. et Kit. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 160.

In districtu Karabach, in monte Kapudshich.

502. Puschkinia scilloides Adam. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 161.

In districtu Karabach, in monte Kapudshich.

503. Allium tripedale Trautv. Stirp. nov. descr. N. 20. in Труд. С-Петерб. Ботан. Сада. II.

In Armenia, ad thermas Isti-su.

504. Allium rotundum L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 164.

In Armenia, versus Turciae fines.

Specimina Raddeana offerunt formam angustifoliam, floribus coarctatis, dilute roseis.

505. Allium albidum Fisch. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 181.

In Armenia, ad lacum Goktschai.

506. Eremurus spectabilis M. Bieb. Fl. taur cauc. III. p. 269 (excl. synon.). — *Erem. caucasicus* Stev. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 190.

In Armenia, ad thermas Isti-su.

507. Asphodeline prolifera Kunth. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 193.

In Armenia, ad Alindshi-tschai.

508. Asparagus trichophyllus Bge. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 197.

var. decorticata Trautv. — *Asp. trichophylli* var. β. Ledeb. Fl. ross. IV. p. 197.

In Armenia, prope Ordubad.

Specimina Raddeana ab *Asp. trichophylli* Bge. forma typica

cladodiis crassioribus et longioribus recedunt, cum planta astrachanica autem, quam Ledebour in Fl. ross. ad speciei hujus var. β. retulit, prorsus consentire mihi videntur, itaque ea interim pro *Asp. trichophyllo* habeo, licet species haec in regione transcaucasica hactenus non observata sit. Ab *Asp. verticillato* L. planta Raddeana toto habitu nec non cladodiorum et pedicellorum structura longe distat. Caules ramique flexuosi. Cladodia $^3/_4$—2 centim. longa, arcuata, patula, laevia, illis formae typicae crassiora. Pedicelli longiusculi, perigonii foeminei tubulo triplo quadruplove longiores. Baccae rubrae, nutantes.

LXIII. JUNCEAE Dec.

509. Luzula spicata Dec. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 220.

var. compacta E. Mey. — Ledeb. l. c.

In Armeniae monte Ararat majore.

510. Juncus bufonius L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 231.

In Armenia, prope pagum Bitschenach.

LXIV. CYPERACEAE Dec.

511. Carex diandra Roth. — Aschers. Fl. d. Prov. Brandenb. p. 767. — *Carex teretiuscula* Good. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 276.

In Armenia, in turfosis prope pagum Bitschenach.

Radde speciem hanc in regione caucasica primus observavit.

512. Carex tristis M. Bieb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 294.

In Armenia, in monte Ararat majore, ad lacum Küpgöl.

513. Carex rigida Good. — *Car. saxatilis* Wahlenb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 309.

In Armeniae pylis Gösöl-dara.

LXV. GRAMINEAE Juss.

514. Festuca ovina L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 350.

var. duriuscula Koch. Syn. Fl. germ. p. 938.

In Armeniae monte Ararat majore, ad lacum Küpgöl, nec non in monte Alagös.

515. Festuca polychroa Trautv. Stirp. nov. descr. N. 21. in Труд. Имп. С.-Петерб. Бот. Сада. II.

In Armeniae monte Ararat majore, ad lacum Küpgöl.

516. Bromus variegatus M. Bieb. Fl. taur. cauc. III. p. 79.— Ledeb. Fl. ross. IV. p. 356.

var. pubescens Trautv. culmis foliisque pubescentibus; spiculis variegatis, dense pubescentibus.

In Armeniae monte Ararat majore, ad lacum Küpgöl.

Specimina Raddeana cum *Br. variegati* M. Bieb. exemplari, radice tamen carente, a Steven cum Fischer communicato, prorsus consentiunt, nisi quod culmi et folia in hoc glabri. *Br. tenellus* Boiss. (Diagn. pl. or. nov. Ser. I. N. 7. p. 126), ni fallor, spiculis pallidis differt. Sed. *Br. variegati* M. Bieb. formas omnes cum *Br. erecto* Huds. conjungendas esse vix est quod dubitem.

517. Bromus Danthoniae Trin. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 364.

In Armenia, prope pagum Belaw.

518. Nephelochloa persica Griseb. in Ledeb. Fl. ross. IV. p. 366.

In Armenia, prope pagum Bitschenach.

519. Poa araratica Trautv. Stirp. nov. descr. N. 22. in Труд. Импер. С.-Петерб. Бот. Сада. II.

In Armeniae monte Ararat majore, ad lacum Küpgöl.

520. Colpodium fibrosum Trautv. Stirp. nov. descr. N. 23. in Труд. Импер. С-Петерб. Бот. Сада. II

In Armeniae monte Ararat majore, ad lacum Küpgöl.

521. Colpodium Steveni Trin. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 384.

In Armeniae monte Ararat majore.

522. Arundo Phragmites L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 393.

In Armenia, prope pagum Achuri.

523. Koeleria cristata Pers. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 401.

var. variegata Trautv. foliis radicalibus convolutis; spiculis majoribus, glabris, purpureo-variegatis.

In Armeniae pylis Gösöl-dara.

Varietas haec varietati sequenti simillimima, nec ab ea differt, nisi spiculis glabris.

var. hirsuta Griseb. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 402.

In Armeniae monte Alagös.

524. Sesleria phleoides Stev. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 406.

In Armeniae monte Ararat majore, ad lacum Küpgöl.

525. Calamagrostis Epigejos Roth. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 432.

In Armenia, prope pagum Achuri.

526. Agrostis Bieberstein iana Claus Localfl. der Wolgageg. in Beitr. zur Pfl. Kunde des Russ. Reichs. VIII. p. 264 (a. 1851). — *Agr. trichoclada* Griseb. in Ledeb. Fl. ross. IV. p. 439 (a. 1853).

In Armenia, prope pagum Bitschenach.

527. Stipa capillata L. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 448.

In Armenia, prope pagum Achuri.

528. Stipa Szovitsiana Trin. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 450.

In Armenia, in monte Ararat majore, in pylis Göduk.

529. Alopecurus vaginatus Pall. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 461.

In Armenia, in monte Ararat majore, ad lacum Küpgöl.

LXVI. POLYPODIACEAE R. Br.

530. Cystopteris fragilis Bernh. — Milde Fil. Eur. p. 147. — Ledeb. Fl. ross. IV. p. 516.

In Armenia, in montibus Ararat majore (ad lacum Küpgöl) et Alagös.