

QK

5

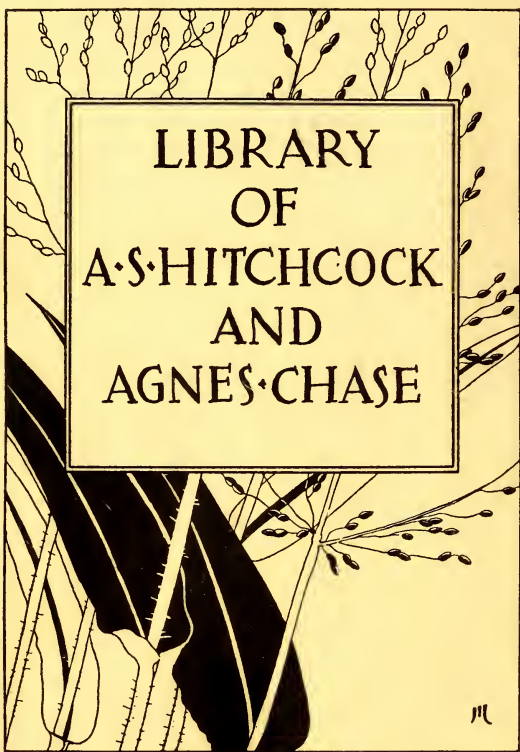
L82

G1766

BOT. H.-C.



100960



LIBRARY
OF
A·S·HITCHCOCK
AND
AGNES·CHASE

卍

1816

E. F. Nolan

A decorative flourish consisting of several overlapping, sweeping lines that curve and loop, extending horizontally across the page.



3
Peter Loefflings
Er. Königl. Majestät in Spanien Botanisten

OK
5
L82
G1746
Bot H.-C.
Reise,

nach den

spanischen Ländern

in

Europa und America

in den Jahren 1751 bis 1756.

nebst

Beobachtungen und Anmerkungen
über die merkwürdigen Gewächse

herausgegeben

von

Herrn Carl von Linné

Ihro Königl. Majestät in Schweden Archiater, Ritter
vom Königl. Nordsternorden u. s. w.

aus dem schwedischen übersehet

durch

D. Alexander Bernhard Rödlin

der medicinischen Facultät in Greifswalde Adjunct. und des botanischen
Gartens Aufseher.

Mit Kupfern.

Berlin und Stralsund,
bey Gottlieb August Lange. 1766.

J. F. A. Nordaach medicus oleroda 1780.

Handwritten text, likely bleed-through from the reverse side of the page. The text is mirrored and difficult to decipher but appears to contain several lines of a letter or document.

Handwritten text at the bottom of the page, possibly a signature or a date, partially obscured by a horizontal line.

A 2/21/1980

Seiner Hochgräßlichen Excellenz

dem

Hochgebornen Grafen u. Herrn,

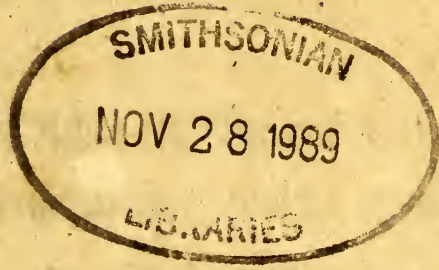
H E R R N

Arxel von Loewen,

Ihro Königl. Majestät in Schweden

und des Reiches Rath, General, und Generalgouverneur
über Pommern und Rügen, Canzler der Königl. Academie
zu Greifswalde, Ritter und Commandeur aller
Königl. Orden u. s. w.

A. S. HITCHCOCK,



Meinem gnädigen Herrn.

Einige wichtige Nachrichten

1774

Die Königl. Preussische Regierung

in Berlin

Verordnung

über die Einrichtung einer
Königl. Preussischen
Landesbibliothek
in Berlin

1774

Wir Friedrich Wilhelm
von Gottes Gnaden
König von Preussen
in Preussen, Brandenburg
Pommern, etc.

1774

Hochgeborner Herr Graf,

Gnädiger Herr!

Die Naturgeschichte ist eine von denjenigen Wissenschaften, welche nirgend ohne die erwärmende Gnade und den mächtigen Beystand der Großen empor kommen können. Die Geschichte derselben seit der

letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts, bie-
thet hiervon unzählige Beweise, und unsere
Academie ist der neueste Zeuge. Der gnä-
dige Beyfall, welchen Eure Hochgräßliche
Excellenz, der neulichen Einrichtung eines
botanischen Gartens bey derselben, zu er-
theilen geruhet haben, würde schon für mich
sprechen; wenn nicht auch ein jeder wüßte,
daß Eure Hochgräßliche Excellenz, Selbst
unter die besondern Kenner und Verehrer
dieser vortrefflichen Wissenschaft zu zählen
sind. Dieses könnte zur Rechtfertigung
meines gegenwärtigen Unternehmens hin-
reichend seyn, wodurch ich mich erühne,
Eurer Hochgräßlichen Excellenz Erlauch-
ten Namen diesem Werke, das die Natur-
geschichte und deren Erweiterung zum Ge-
genstande hat, vorzusetzen. Ein weit mäch-
tigerer

tigerer Bewegungsgrund aber, der aus der reinsten Quelle der Dankbarkeit fließt, hat meinen Vorsatz gestärket. Eure Hochgräfliche Excellenz haben nicht allein die hohe Gnade gehabt, mich Sr. Königl. Majestät, zudem Amte, was ich jetzund bey unserer Academie bekleide, großmüthigst zu empfehlen; sondern geruhen auch noch beständig, die geringen Arbeiten, welche ich zum Unterrichte der academischen Jugend unternehme, mit den gnädigsten Augen anzusehen. Eure Hochgräfliche Excellenz erlauben demnach, daß ich hiermit die Gnade habe, meinen unterthänigsten Dank öffentlich abzustatten, und die allwaltende Vorsehung um die Erhaltung Hochderoselben, zur Stütze meines geliebten Vaterlandes

und zum Glorire unsrer hohen Schule, demüthigst anzuflehen.

Ich habe die Gnade in Unterthänigkeit zu verharren

Hochgeborner Herr Graf,
Gnädiger Herr,
Eurer Hochgräflichen Excellenz

Greifswalde den 22. Febr.
1766.

unterthänigster Knecht

D. Alexand. Bernh. Kölpin.



Vorrede des Uebersetzers.



Bei der Herausgabe dieses Werkes habe ich, als Uebersetzer, wenig zu erinnern. Aus dem Vorberichte des vortrefflichen Herrn Herausgebers des Originals, erhellet der Werth des Werkes zur Genüge, und die gelehrte Welt lernet daraus den Verlust einsehen, den sie, an dem frühzeitigen Tode des Herrn Verfassers, erlitten.

Ich habe die Beschreibungen von Pflanzen und Thieren, die ich im Originale lateinisch gefunden, auch in eben dieser Sprache geliefert; weil ich befürchtete, durch eine gezwungene deutsche Uebersetzung derselben mich unverständlich zu machen. Die lateinische Sprache ist einmal die allgemeine Sprache der Naturalisten, in welcher alle Kunstwörter aufs genaueste bestimmt sind; der deutschen hingegen fehlet noch, so wie den meisten lebenden Sprachen, diese genaue Bestimmung.

Vorrede des Uebersetzers.

mung. Und niemals wird man sich auch mit eben der deutlichen Kürze in andern, als in der lateinischen Sprache, ausdrücken können. Die gegenwärtige Uebersetzung, in welcher die Beschreibungen von Pflanzen die Hauptsache ausmachen, wird hiedurch auch allgemeiner, und Ausländern ebenfalls brauchbar gemacht, welchen die deutsch-übersetzten Kunstwörter durchaus unverständlich sind, worüber ich viele derselben, die sonst unserer Sprache ziemlich mächtig waren, sehr oft habe Klagen gehöret. Diese Brauchbarkeit wird noch dadurch vermehret, daß am Rande die Seiten des Originals angezeigt sind, welche in den latinischen Schriften, und besonders in den neuesten Ausgaben des Systematis Naturae und der Specierum Plantarum, allezeit angeführet werden.

Uebrigens gewinnet diese Uebersetzung noch einen etwanigen Vorzug selbst vor dem Original, weil erstlich die Trivialnamen des Herrn Archiaters und Ritters von Quince, welche bey einigen Arten von Thieren und Pflanzen im Originale noch fehlen, hier denenselben beygefüget sind; zweitens auch einige Arten, die zu der Zeit der Herausgabe des Originals (im Jahre 1758). noch nicht zu ihren wahren Geschlechtern gebracht waren, jetzt richtig reducirt sind, welches ich größtentheils der freundschaftlichen Beyhülfe des Herrn Herausgebers, bey dem ich einen großen Theil des verwichenen Sommers zuzubringen das Glück gehabt, zu danken habe.



Vorrede.



eter Loeffling, ein Sohn vom Bruchsbuchhalter Eric Loeffling und Barbara Strandmann wurde geboren den 27 Januar 1729, in Gestrickeland und Walbo Kirchspiel auf Tollforsbruch, wo seine Aeltern ihm durch Privatinformation in den Wissenschaften unterrichten ließen, bis er mit Nutzen eine hohe Schule beziehen konnte, welches die upsalische Academie wurde. Hier wurde er 1743 Student, und hörte fleißig, außer den Vorlesungen unserer meisten Lehrer, auch die Meinigen an, worauf er eine besondere
Nei-

Vorrede.

Neigung zur Arzeneigelahrtheit bekam, und sich 1745 unter die Söhne des Aesculap einzeichnen ließ. Die Ausübung der Arzeneykunst wurde solchergestalt sein Endzweck, der junge Loeffling aber war nicht geneigt ohne Compaß zu seegeln. Die Wissenschaften, ohne welchen, wie er gehöret hatte, man nicht mit gutem Gewissen einem Kranken beystehen kann, wurden seine vornehmste Beschäftigung, und er schien sie alle mit gleichem Eifer zu treiben. Denn, ob er gleich nicht versäumte mir auf den Herbationen Gesellschaft zu leisten, welche jährlich über Florenz angenehmes Blumenfeld angestellet werden, so konnte ich ihn doch unter so viele nicht kennen lernen. Er reisete über Sommer nach Hause zu seinen Aeltern, ohne seine besondere Lust zu den Pflanzen merken zu lassen. Nachdem ich aber meiner Gewohnheit nach, bey dem Schluß des Termins, meinen Zuhörern die Freyheit ertheilt hatte, mündlich oder durch Briefe, sich um diejenigen Punkte zu befragen, welche ihnen dunkel geblieben wären; so nutzte Loeffling diese ihm gegebene Gelegenheit, und stellte mir, mehrentheils jeden Posttag durch seinen treuen Freund, den jetzigen Provincialmedicus in Ostgothland, Herrn D. Joh. St. Hagström, seine Fragen zu, welche ich mit so viel mehr Vergnügen beantwortete, als sie mich je länger je mehr, in diesem

Jüng-

Vorrede.

Jünglinge ein ächtes Genie zu einem großen Botanisten, kennen lehren. Ich bat ihn geschwinde wieder auf die Academie zu kommen, wegen der vortheilhafteren Gelegenheit, und ohne welcher er in einer Wissenschaft nicht weit kommen konnte, wozu er sonst eigenthümliche Fähigkeiten besäße. Nichts war auch ihm selbst angenehmer, als wieder zu kommen; aber in der Antwort schüßte er vor, wie unermügend seine Aeltern wären, ihn beständig an einem so theuren Orte zu halten. Er hielt deswegen um eine academische Condition an, als den sichersten Weg für minder bemittelte Studierende sich fortzuhelfen. Es ist der Lehrenden Pflicht, für andern, solche seltene Genies zu unterstützen. Denn wenn den, welcher zu einer Wissenschaft geboren ist, zu rechter Zeit unter die Arme gegriffen wird, so steigt er mehrentheils höher als hundert andere, und wird ein Licht für sein Vaterland, wo nicht für die ganze Welt. Der junge Loeffling lag mir deswegen stündlich am Herzen, und da keine erwünschte Gelegenheit für einen solchen jungen Menschen aufstieß, so beschloß ich, ihn in mein eigen Haus aufzunehmen, meinem Sohn Gesellschaft zu leisten.

Wie die Informatores gerne ihre Untergebenen mit ihrer Lieblingswissenschaft anstecken, so konnte ich im Voraus sehen, daß Loefflings Eifer
in

Vorrede.

in seiner Lieblingswissenschaft die Flamme eher unterblasen als auslöschten würde, welche in meinem Sohne von den zartesten Jahren an, für die Blumen loderte. Loeffling wußte auch für andern die Gelegenheit zu nutzen, welche er jetzt bekam. Er hörte täglich sowohl öffentliche als Privatvorlesungen, gieng fleißig mit seinen muntersten Cameraden um, war früh und spät im Garten und unterließ niemals einen Mittag mit seinen artigen Fragen und Zweifeln sich an Floren zu erinnern. Er lebte mit mir im größten Vertrauen; denn er besaß eine Seele rein wie Gold, ohne alle Heuchelei in Reden und Geberden, welche mit seinem Inneren dergestalt übereinstimmten, daß man sich nicht am Stempel betrog. Er war im geringsten nicht weichlich, und sein Vergnügen bestand nicht in Essen und Kleidern. Es war ihm einerley auf der härtesten Bank, oder im weichesten Bette zu schlafen; aber eine kleine Pflanze oder Moos zu finden war ihm der längste Weg nicht zu weit. Da ich im Sommertermin 1748. unter meine Privatzuhörer gewisse Stücken zur Ausarbeitung austheilte, und die Knospen der Bäume, welche ich bisher noch in der Wissenschaft vermissete, auf Loefflings Loos fielen, so war er der einzige, welcher seine Sache zum Stande brachte. Die Bequemlichkeit, welche er hatte, im academischen Garten täglich die Knospen zu betrachten, erleichterte seine Arbeit, wel-

Vorrede.

welche er 1749. unter meinem Vorsitz in einer Disputation de Gemmis Arborum heraus gab. Hierinnen findet man die artigsten Schlüsse aus seinen Beobachtungen gezogen. Im Jahre 1750. da ich meine Philosophia Botanica angefangen hatte, verfiel ich in eine so heftige Gicht, daß wenig Hoffnung für mich übrig war; so bald aber die Krankheit anfieng ein wenig gelindert zu werden, wurde ich genöthiget meinen lieben Loeffling zu beschweren, die Feder zu führen, da ich aus dem Bette dictirete so geschwind der Buchdrucker setzen konnte. Diese Arbeit kostete im Anfange einem Jünglinge wohl etwas, sie fiel aber dem Herrn Loeffling nach der Hand so leicht und angenehm, daß er sie um nichts in der Welt unterlassen hätte. Denn, da ich in diesem Buche den Kern der ganzen Botanik einzuschließen suchte, und Herr Loeffling niemals unterließ, mich um das zu befragen was er nicht verstund, so wurde er zuletzt so fest in den Grundsätzen, daß ich allen Irrgeistern in Florens Reichs Trost biethen konnte, und keiner vermögend gewesen wäre, ihn zum Ketzer zu machen. Bisher hatte weder Sorge oder Beschwerde mich überdrüssig gemacht, weder Undank oder Vorwürfe mich abgemattet; noch hatte auch nicht die Hand der Gönner sich entzogen bey meiner brennenden Begierde die Naturgeschichte zu erweitern.

Meine

Vorrede.

Meine Schüler waren an aller Welt Enden ausgeschiedt, und kamen stündlich mit den allermerkwürdigsten Neuigkeiten ein: Kalm von Canada, Osbeck von China, Hasselquist von Aegypten, Toreni von Suratte, Montin von Lappland u. s. w. aber ich hatte keine zuverlässigen Berichte vom südlichen Europa, sondern mußte dieser Länder Gewächse dunkler sehen, als die, so im äußersten Indien wachsen. Ich sieng deswegen an, durch Freunde mir einen Zutritt, zu dem damaligen königl. spanischen Ambassadeur am königl. schwedischen Hofe, dem Herrn Marquis de Grimaldi, zu verschaffen, mit dem Anhalten, einen meiner Schüler nach Spanien senden zu dürfen. Kaum war ich mit diesem Ansuchen zum Schluß gekommen, als mir dieser erlauchte Herr, durch den Herrn Lieutenannt Radbaud, zur Antwort sagen ließ: Se. spanische Majestät hätten schon einen solchen Botanikus von mir verlangt, worüber ich mich verwunderte. Hierbei aber kann ich nicht unterlassen zu berichten, wie kurz vorher einige muntere Engländer, da sie bemerkten, in der Betrachtung, daß allzu viele mit halb offenen, wo nicht gar schlafenden Augen, über die vornehmsten Oerter der prächtigen Welt hinfahren, beschlossen, in Gesellschaft und mit gesammelter Aufmerksamkeit auf einem oder etliche Som-

mer

Vorrede.

mer, Europens Merkwürdigkeiten zu besehen. Der Vorsatz wurde ausgeföhret, und die Reise angestellt durch Frankreich, Spanien, Italien, die Schweiz, Deutschland, Dännemark und Schweden. Unter diesen kam Herr Robert More, Esqu. und Mitglied der londonischen Societät der Wissenschaften, eben nach Upsala, und berichtete mir von ungefähr, daß, da diese Herren in Madrit von dem einsichtsvollen königl. Minister, Herrn Carvajal, eingeladen gewesen wären, sie unter andern auf die Frage, was Ihnen von Spanien däuchte? geantwortet hätten, daß es an Schätzen Ihr Vermuthen übertroffen hatte, daß es aber gleichwohl jekund noch wahr wäre, was Linnäus schon in seiner Jugend nachdrücklich genug behauptet hätte *). Hierauf begehrte dieser große Herr meine Auslassung zu sehen. Nachdem er sie gelesen hatte, versicherte er, daß Spanien binnen kurzen eine solche Beschuldigung von sich abschütteln sollte. So konnte ein kleiner mir unbekannter Umstand, dasjenige in Spanien befördern, worauf ich zu eben der Zeit in Schweden arbeitete. Indessen wurde mein Wunsch erfüllet, denn ich bekam jeko Erlaubniß von meinen Schülern auszuwäh-

zuwäh-

*) Daß die spanische Flora noch so unbekannt als vermuthlich reich wäre. S. Biblioth. Botan. p. 96. ed. Hall. 1747. p. 77.

Vorrede.

zuwählen, wen ich wollte, mit vortheilhaften Bedingungen und besonderer Ehre.

Man sieht daß Loeffling selbst in mein Herz geschrieben war; ich schlug vor, und er war nicht langsam im Ueberlegen. Er hatte schon durch abgelegte Proben, in der Theologie, Philosophie, Disputiren und dergleichen sich fertig gemacht, innerhalb ein viertel Jahr den Doctorhut anzunehmen; aber die Reise war ihm lieber. Innerhalb einem Monat nach der Zusage, hatte er schon vom Vaterlande, Verwandten und Freunden Abschied genommen. Ich überließ also meinen alltäglichen Gast und liebsten Schüler, der Macht des Höchsten, welcher unsere Schicksale ordnet, und gleich mächtig in allen Ländern regieret. Ich tröstete mich mit Herr Loefflings Kräften. Denn er war wohl gewachsen, groß, stark und frisch, nicht durch Weichlichkeit verdorben, sondern er hatte allezeit tugendhaft und zurückhaltend gelebet. Er ver testamentirte mir ein reines und dankbares Herz, welches er heilig, bis sein letzter Hauch aus ihm gieng, bewahrete, so, daß mir niemals meine Sorge für ihn gereuet hat. Er reisete von hier nach Stockholm, wo es der königlichen Academie der Wissenschaften gefiel, ihn mit einem prächtigen englischen Microscop, Thermometer,

Vorrede.

meter, Scala Geometrica und mehreren nöthigen Instrumenten zu versehen. Ihr damaliger Präses, der Präsesent Herr Graf C. Fr. Piper, gab ihm eine kostbare hydrostatische Wage, und der beständige Secretair eben dieser Academie, Herr Peter Wargentin, sparte keine Mühe bey seiner Ausrüstung. Herr Archiater Abraham Bäck, welcher gewohnt ist aus einem besondern Eifer für die Wissenschaften, sich um deren Verehrer verdient zu machen, bewies auch hier seine viele Gunst; und der Director bey der ostindischen Compagnie Herr Claus Grill, welcher allezeit sein Vergnügen in der kräftigen Unterstützung solcher Reisenden setzte, bewilligte unserm Loeffling freye Reise und Unterhalt, auf einem seiner Portofahrer; Ja der spanische Ambassadeur Herr Marquis de Grimaldi, bestund ihm nicht minder freye Reisegelder, so, daß er mit Vergnügen und Nutzen die Reise antreten konnte.

Die Seegel wurden aufgezogen den 16. May 1751, und unser Loeffling wußte nicht, daß er jezt Schweden das letzte Lebewohl sagte. Ein Aufenthalt von zwey Monaten auf der kahlen See trennete ihn gar zu lange von seiner lieben Flora; unterdessen nahete sich das Schiff seinem Hafen, und setzte ihn auf die portugiesische Küste. Hier aber konnte Loeffling sich kaum vor die Flora

Vorrede.

des Landes gebücket haben, da sie sich schon mit lächelnden Augen über seine Ankunft freuete, und ihm entdeckte, daß Omphalodes und Sibthorpia in ihrem Lande verwahrt lägen, welche sie weder für den aufgeblasenen Crisley noch auch für den scharfsehenden Tournefort, ihre vorigen Gäste, aufgedeckt hätte; zu geschweigen aller der Pracht, die sie jezund das erste mal für ihren neu angekommenen Freyer ausstellete. Er bemerkete hier, selbst in Europa, das Indien eigenthümliche Clima, da Palmbäume unter freyem Himmel wuchsen, und die americanische Aloe (*Agave americana*) mit dem Cactus *Opuntia* lebendige Zäune ausmachten. Denselbigen *Sanguis Draconis*, den Clufius 1564. in Jungfrau Marienkloster *Gratia* gesehen hatte, bekam Loeffling zu betrachten, ob gleich in einem andern Kloster, da er eben dieselbe Gestalt hatte und jährlich blühet, nach dem Berichte des curieusen englischen Doctor Wades welcher die Blumen vorzeigte, die er recht artig abgerissen hatte.

Ich übergehe aber diese und ähnliche Seltenheiten in Lissabon, um etwas besonderes zu erwähnen. Das Schicksal, welches alles im Voraus bestellet, hatte es so gefüget, daß der fürtreffliche und über die ganze Welt bekannte französische

Vorrede.

jüdische Astronom Herr Godin, eben jekund von seiner sechszehnjährigen Reise hier kam, um sich nach Madrit zu verfügen. Er nahm gleich Loefflingen mit väterlicher Zärtlichkeit auf. Denn die, welche selbst Wissenschaften besitzen, wissen allezeit auf rechtschaffene Verehrer derselben ihren wahren Werth zu setzen. Loeffling fassete auch ein kindliches Vertrauen zu Herr Godin, welcher schon in Madrit seinen Pupillen mit sich zum ersten Minister Herrn Carvajal und andere spanische Magnaten nahm. Er unterließ nicht ihn aufs beste an allen Orten zu empfehlen, so, daß Loeffling nie genug dieses Herrn mehr als seltenen Edel-muth rühmen konnte. Die Reise wurde von Lissabon nach Madrit fortgesetzt. Kaum aber war Herr Loeffling innerhalb der spanischen Gränzen gekommen, als er schon die Derter antraf, wo unsere prächtigsten Gärten wild wachsen, da das Land glänzete von Narcissen, Leucojen, Ornithogalen, Scillen und Asphodelen, da die Luft mit dem angenehmsten Geruche von Lavendel, Salven, Rosmarin, Fenchel, Thymian, Stoechas arabica und mehr angefüllet war. Hier waren unsere Orangerien wilde Hayne von Oliven, Phillyreen, Myrten, Colutea, Jasmin, Oleander, Lorbeerterpentin und Mastixbäumen. Mit einem Worte, alles, was er unter Weges sah, war ihm

Vorrede.

so angenehm als ungewohnt; je näher er aber der Hauptstadt kam, je mehr befürchtete er dort weder Liebhaber noch Kenner von seiner Wissenschaft zu finden. Ein milzfüchtiger Gedanke, welchen der Aufenthalt einiger Tage in Madrid nicht anders als mit einer Mischung von Freude und Schaam, auslöschen konnte. Denn von der ersten Gattung traf er im Don Carvajal den zweiten Fagon, welcher beydes Macht und Herz besaß, seinen jungen Tournefort zu befördern; ohne die viele Güte, welche Herr Godins Freunde und der schwedische Commissionssecretair Herr Baron Leuhusen, ihm bewiesen.

Von der letztern Gattung, lernte er in kurzer Zeit vier Herren kennen, welche außer den ungewöhnlichen Einsichten, in ihren eigenen Wissenschaften, auch in der Botanik nichts nachgaben. Herr Joseph Ortega, königlicher Oberapotheker bey der Armee und Secretair bey der medicinischen Academie in Madrid, war der größte Liebhaber von der Kunst, die er so hoch getrieben und auf seinen Reisen gesammelt hatte. Herr Poesling suchte sich seine Gunst und besonderes Vertrauen zu erwerben. Seine erste Bekanntschaft war mit dem alten ehrwürdigen Herrn Minuart, Hauptapotheker bey den Hospitalern, welcher

Vorrede.

welcher die Botanik in Spanien von der gänzlichen Vergessenheit gerettet hatte. Herr Querejeta, Ihre Majestät des Königes erster Leibchirurgus war angesehen, wegen seines eigenen prächtigen botanischen Gartens, und der allernettesten Kräutersammlungen; und der neulich verstorbene Apotheker und Examinator im Collegio Medico Herr Belez brauchte nichts mehr als seine schöne botanische Bibliothek, große Pflanzensammlungen und Flora Madritensis in der Handschrift, um zu zeigen, daß auch er ein Botanist war.

Bey so bewandten Umständen wurde unser Loeffling bald vergnügt, bald mißvergnügt. Vergnügt, wieder alles sein Vermuthen so viele von seinen Leuten hier anzutreffen, mißvergnügt aber, wegen seiner spanischen Reise; denn er konnte anfangs nicht anders als unter so viele geschickte Botanisten sich für überflüssig ansehen. Diese wußten schon den Endzweck seiner Ankunft. Da aber der, den Aerzten sonst eigenthümliche Neid niemals ächte Söhne Florens angestecket hat, so konnten auch diese Herren einen jungen Fremdling, sowohl hereingerufen, als auch mit einer Pension von vier tausend Thaler Kupfermünze begnadiget sehen. Sie wußten, daß es schwer,

Vorrede.

in ihrem eigenen Vaterlande zu seyn, und sie vermisseten bey unserm Loeffling nichts, was bey einem solchen konnte gesucht werden. Sie merkten geschwinde, wenn er einen Vorzug verdienete, deswegen gewann er bey ihnen sowohl Liebe als Hochachtung. Er war bey ihnen allen willkommen, und sie gaben ihm nicht allein freyen Zutritt zu ihren schönen botanischen Bibliotheken, sondern berichteten ihm auch, wo vermuthlich die seltensten Gewächse zu finden wären, alle übrige ihm sonst erwiesene Gunst zu geschweigen. Aber Loeffling war zu zärtlich gesinnt, als daß er Gunstbezeugungen vergessen sollte. Vier neue Familien von Gewächsen, welche in Spanien aufzeichnete, und die Namen Ortega, Minuartia, Queria und Velezia gab, sind unvergängliche Beweise seiner Dankbarkeit, denn sie werden jährlich zu seines Gönners Ehre erneuert. Herr Loefflings erste Beschäftigung war die Gewächse um Madrid, insonderheit die gemeinsten aufzusuchen, da die kleinen und vorher ungesesehenen nach der Hand sich auch sehen ließen, so, daß sein Herbarium oder Flora Madritensis geschwind zu einer Höhe von vierzehn hundert Gewächsen stieg.

Diesem Schüler war es nicht genug, einseitig sich über seine vielen, uns in Norden unbekannt,

Vorrede.

kantten, Kunde zu freuen. Es war ihm eine Freude, seinem vormaligen Führer an seinem Vergnügen Theil nehmen zu lassen. Jeder Brief war demnach mit einigen seltenen Gewächsen oder Samen begleitet, und der upsalische Garten sieng an mit Juwelen von der spanischen Flora zu glänzen. Da diese aber in Spanien an acht Monate warmer Sommertage gewohnt waren und sich mit der Hälfte begnügen mußten, so konnten die meisten ihre Frucht nicht hervorbringen; weswegen ich nicht genug beklagen kann, daß ich seine gesammlete Flora Madritensis nicht habe zu sehen bekommen. Die Proben, welche ich von Herr Loefflings Beschreibungen habe, sind so beschaffen, daß ich zweifle, ob die Welt irgend etwas vollkommeneres in seiner Art gesehen habe. Das einzige, was mich tröstet, ist das Vertrauen, was ich mit Grunde zu dem edelgesinneten Herrn Ortega hege, welcher aus Liebe für die Wissenschaft wohl Auswege finden wird, einen so sehr verlangten Schatz als die spanische Flora ist, der botanischen Welt zu schenken.

Während einem zweyjährigen Aufenthalte in Madrit, hatte Herr Loeffling die nordischen Gewächse genug betrachtet. Jetzt wünschete er sich Clusii Borzüge zu besitzen, und die wärmeren

Vorrede.

Länder Spaniens oder auch die kalten pyrenäischen Felsen zu durchwandern. Kaum aber war er auf diese Gedanken verfallen, da der Tag heran nahete, an welchem der große Don Carvajal eine Sache zur Ausführung bringen sollte, die, in Ansehung der seinem Könige und Reiche daraus zuwachsender Ehre und Vortheils, alle Aufmerksamkeit verdienet, und ihren Urheber unsterblich macht.

Es ist bekannt, daß der König von Spanien in America die herrlichsten Länder des Erdbodens besitzt. Ein Mexico, Peru u. s. w. sind Länder, worinnen die Natur unvergleichliche Schätze gelegt hat. Von diesen ist ein Theil längst bekannt und genuzet worden; allzuviel aber scheint darinn noch brach zu liegen, welches verdiente untersucht und zum Nutzen des menschlichen Geschlechtes angewendet zu werden. Man sieht wohl wie die Natur auf gewisse Art gespart wird, und wie die Welt durch Unwissenheit im Gleichgewichte gehalten wird. So nutzen die Menschen noch den kleinsten Theil von Gewächsen zu ihrer Nahrung, damit andere Thiere genug haben mögen, und man pflanzet weder Kräuter in America, noch Thee in Europa, damit der Chinese nicht Hungers sterbe. In dieser Betrachtung halten es auch viele Nationen für einen Staatsgriff, ihre Vorzüge zu verbergen,

Vorrede.

bergen, besonders in abgelegenen Colonien. Aber Don Carvajal war ein zu großer Minister, als daß er sich hierdurch sollte betriegen lassen. Er wußte, daß die reichen Quellen der Natur unerschöpflich wären, so, daß man von deren Kenntniß und vernünftigen Gebrauch auf keine Art Mangel zu befürchten hätte. Er sah, auf wie mannichfaltige Art die Franzosen und Engländer gelernt hatten, von ihren Colonien Gewinnst zu ziehen, nachdem sie dieselben und ihre Producte besser kennen gelernt hätten. Da nun die Regierung beschloß, die Grenzen der spanischen Colonien in America zu reguliren, so stellte der Premierminister seinem Könige die Nothwendigkeit vor, jeßund bey eben derselben Gelegenheit die natürliche Beschaffenheit und Producten seiner Colonien untersuchen zu lassen, um viele jeßund dort noch verborgene Vortheile nutzen zu können. Don Carvajals Vorschläge wurden gleich von Ihro spanische Majestät genehmiget, und der königliche Minister richtete, mit Hülfe des Staatssecretairs Herrn Encenada, zu aller Welt Bewunderung, die größte Reisegesellschaft von Gelehrten auf, die man irgend gesehen hat, oder wovon in irgend einer Geschichte geredet worden. Sie bestund auf vier Professoren oder Hauptmännern nämlich: 1. ein Geograph; 2. ein Physicus; 3. ein Botanicus; und 4. ein Mann, der
Hand:

Vorrede.

Handlungswissenschaft hatte. Von diesen hatte jeder seine vier Adjuncten oder Mithelfer, außer diesen waren vier Wundärzte, mit mehrerer Mannschaft, über welche Herr Joseph de Iturriaga Obercommendant wurde. Man kann denken, wie dieß unserm Loeffling freuete, eine Hauptperson von der Botanik in dieser Gesellschaft zu werden. Er berichtete mir kurz vorher, daß er einige Hoffnung dazu hätte; ich aber bat ihn dieses verschwiegen zu halten, damit es nicht Nemesis merken möchte, nach Anleitung des alten: *rara solet magnis rebus inesse fides.*

Aber es kam alles zur Ausführung. Herr Loeffling wurde als königlicher Expeditionsbotanicus mit seinen vier Adjuncten versehen, nämlich zwey junge *Medicina Doctores* Herr Bengt Pastor und Herr Anton Condal und zwey vollkommene Zeichner Herr Joseph Santos und Herr Franz la Garza. Er litte auch nicht Mangel an Reisegeldern, denn außer dem freyen Unterhalte wurde sein Lohn verdoppelt. Die Reise wurde nach Cadix angetreten, wo sie 1754. den 15. Febr. an Bord giengen. Den 24. desselben passireten sie die Canarienseln; den 3. April die Insel Tabago, den 4. desselben die Inseln Granada und Margareta, so, daß sie den 11. April glücklich nach America kamen, und bey der Hauptstadt Cumana in Neuandalusien ans Land stiegen. Nun kam Herr Loeff-

Vorrede.

Poefling gleichsam in ein neues Element und irdisches Paradies, wo das Land den rarsten botanischen Drangerien gleich, und von Gewächsen überfloß, welche kein Botanicus vor ihm irgend gesehen oder gesammelt hatte.

Cumana liegt 10 Grad nordwärts von der Linie. Das Jahr wird hier in zwey Theile getheilet, und man nennet die Zeit von unserm Johannisfeste, bis Weihnachten Winter, der Sommer aber wird von Weihnachten bis Johannis gerechnet. In diesem sogenannten Winter stieg das schwedische Thermometer zwischen 26 und 30 Grade; im Sommer, innerhalb des Hauses zwischen 30 und 33, außerhalb des Hauses aber, mitten in ihrem Sommer und Winter besonders zwischen 9 und 5 Uhr, die Hitze ganz stark, so, daß sie für Menschen, Thiere und Gewächse, unerträglich seyn würde, wenn die Luft nicht vom beständigen Ostwind und anhaltenden Regen, abgekühlt würde, wenn die Sonne im Zenith ist.

Von Herr Poeflings Schicksalen in America weis ich nichts mehr, als was seinem und meinem nie genug zu rühmenden Freunde dem Herrn Ortega mir mitzutheilen gefallen hat. Nach einem halbjährigen Aufenthalte und Botanisiren in Cumana, reisete er durch neu Barcellona und die Missionen von Piritu nach den Fluß Guayana, wo die Observationen drey Monate fortgesetzt wurden, während welcher Zeit Herr Poefling ausfuhr, die Mission Curoni zu besuchen. Er wurde aber bey der Zurückkunft zugleich mit der Gesellschaft krank in Guayana, erst am alltäglichen Fieber, welches gehoben wurde.

Vorrede.

wurde. Er fiel aber wieder ein, und sein Fieber verwandelte sich in ein dreytägiges, nachdem er kurz nachher in einem Sumpfe nasse Füße bekommen hatte. Da dieses geheilet war, bekam er aufs neue ein Recidiv von alltäglichen, welches lange währete und ihn sehr mager machte, worauf es, in ein doppeltes dreytägiges mit Ohnmachten begleitet, übergieng, welches er doch überwand. Im Anfange des Jahres 1755. gieng er nach der Mission Merercuri, wo er in einem intermittirenden Fieber nach dem andern wieder einfiel, worauf eine Leucophlegmatia (perlesia) und endlich Hydrops anasarca folgte, woran er den 22. Febr. 1756 in derselben Mission starb!

Niemals hat die Botanik durch einen Todesfall mehr verloren, und niemals hat die gelehrte Welt durch einiges Unglück mehr einbüßen können. Ich schmeichle nicht; denn dieses ist gewiß daß noch niemals ein so gründlicher und aufmerksamer Botanist seinen Fuß auf ausländischen Grund und Boden gesetzt hat, noch auch irgend ein Reisender die Gelegenheit gehabt hat, so große Entdeckungen zu machen, als unser Loeffling. Er war schon in das herrlichste Land, unter der Sonne gekommen, aber ein Land, welches noch niemals mit aufmerksamen Augen war angeschauet worden. Hätte er im Gegentheile gelebt, und so wie es beschlossen war, mit der Expedition einige tausend Meilen umher gereiset: bis Rio Negro, Orinoco und den Amazonenfluß über die brasilianische Grenze bis an die Seen, welche bey dem Ursprunge des Flusses de la Plata liegen, durch Paraguay, Quito, Peru und zu den westlichen, ameri-

ricani-

Vorrede.

ricanischen Ländern, nach Lima, Buenaes Ayres und andere Derter, wohin noch nie ein Privatfremder hat kommen dürfen; so kann man sich vorstellen, wie viel neues und unerhörtes unser scharfsichtiger Loeffling würde entdeckt haben, welches die gelehrte Welt nach seinem frühzeitigen Tode vielleicht lange genug, entbehren muß.

Keine Zeitung ist mir betrübter gewesen, als die, meinen liebsten und besten Schüler eingebüßet zu haben, eben zu der Zeit, da ich durch seinen Fleiß dachte die Wissenschaft am meisten zu bereichern. Mit der Vorsetzung Schluß müssen wir Sterbliche zufrieden seyn; aber niemals kann ich meinen Loeffling vergessen. Es ist mein Vergnügen gewesen, die wenigen Ueberbleibsel, die ich habe bekommen können, zusammen zu scharren, in der Meynung, durch deren Herausgabe, seinen Namen von der alles verzehrenden Zeit zu retten. Ich theile demnach hier mit: 1. des seligen Loefflings Briefe an mich, woraus außer seinem Eifer für die Wissenschaft, genug hervor leuchtet, wie er gegen seinen Lehrmeister gesinnet gewesen. 2. Beschreibungen von einigen seltenen spanischen Gewächsen, welche für Muster in ihrer Art dienen können. 3. Einen Auszug von Herr Loefflings Manuscript betreffend, americanische Gewächse, welchen der spanische Legationsprediger Mag. Scheidenburg, aus Liebe für mich und die Wissenschaft zu verfassen, die Güte gehabt hat, nachdem ich durch meines besonderen Freundes des Herrn Ortega Vermittelung Erlaubniß dazu erhalten. Dieß ist
auch

Vorrede.

auch alles, was ich bishero von Herr Poeslings Arbeiten habe überkommen können. Es ist sehr wenig; aber zureichend, einen kundigen Leser von seiner Geschicklichkeit zu überzeugen, und zu beweisen, wie hoch Herr Ortega sich um die Wissenschaft verdient mache, wenn wir durch seine rühmliche Bearbeitung auch das Uebrige von des seligen Poeslings nachgelassenen Schriften zu sehen bekommen, worunter ich am meisten seine Descriptiones Speciales Plantarum Americanarum zu sehen wünschte, worauf man sich im Auszuge so ofte beziehet. Unterdessen ist es merkwürdig, daß Herr Poesling dieselben Gewächse betrachtet hat, welche von Herrn Doctor Browne in seiner History of Jamaica vorgestellet sind.

Mit einem Worte, da die verzehrende Zeit Poeslings Leiche verbrannte, kramte ich diese Ueberbleibsel aus, und verbarg sie in dieser papiernen Urne mit der Inschrift:

Poesling
opferte sich auf
für
Floren und deren Liebhaber
die Ihn vermissen.





1751. den 25. May, Helsingör.



von Dalers hatte ich die Ehre dem Herrn Archiater aufzuwarten, ob ich gleich befürchte, mit so wenig Zusammenhänge, als meine Eile groß war. Die Reise über die Ostsee ist Gottlob recht glücklich gegangen, und ich habe nicht die geringste Ungelegenheit von der gewöhnlichen Seekrankheit gehabt, ob ich gleich genug geschüttelt wurde, nachdem wir Landsort verlassen hatten, da die See sehr stark gieng. Nach drey Tagen langten wir auf Nstads Reede an, da der Wind stiller wurde. Nachher aber hatten wir allezeit strengen Gegenwind, welches machte, daß wir laviren mußten, von Schonen bis Rügen zweymal, von Schonen bis Widen auch zweymal, und einen ganzen Tag zwischen Falster und Stevns, bis wir vorgestern in Rögerbucht Anker warfen. Hier lagen wir einen Tag und Nacht, bis ein südwestlicher Wind gestern Abends um zehn Uhr uns hieher nach Helsingör half.

Naturalien sind bis hieher sehr selten gewesen. In Rögerbucht, zwö Meilen südwärts von Kopenha-

gen, fischete ich *Fucus vesiculosus* auf, der in der Ostsee allgemein ist. Dieser war mit Confervis zusammen gewachsen, worinn verschiedene Thiere gefunden wurden.

MYTILUS edulis wurde in größter Menge auf diesen *Fucus* gefunden. Ich glaube, dieß sind die blauen Muscheln, die der Herr Archiater an den schonischen Sandusfern gefunden hat.

2. *SERTULARIA repens, ramis simplicibus flexuose articulatis*, wurde bisweilen häufig auf den Blättern des *Fuci* kriechend gefunden, mit einem kleinen subtilen runden Faden, ganz fest, der mehrentheils in ungetheilten Zweigen aufschoss, welche zusammengesetzt waren von Gliedern, die vorn und hinten umgebogen waren. Jedes Glied war nach oben zu abgestumpft und daselbst ein wenig dicker; und schoß seine Spitze aus, dicht über die Zusammensfügung mit dem andern Gliede. Ich habe diese *Sertulariam* vorher auf dem *Fuco serrato* Fl. Su. 1001. edit. 2 1144. von Bohus lehn, gefunden. Die Zeichnung davon erfolgt hieby zu des Herrn Archiaters Untersuchung.

NEREIS depressa linearis, tentaculis vtrinque quatuor, corpore segmentis 50, nannte ich ein Thier, welches ich auf diesem *Fuco* fand. Mir schien es der *Nereis* oder der alten *Scolopendreae marinae* am nächsten zu kommen, da es eine große Aehnlichkeit mit der, die auf dem Lande gefunden wird, hatte. Es hat einige Aehnlichkeit mit *GRISSELLINI Scolopendra marina lucente*, ob es gleich unendlich größer, und mit mehr als drey mal so viel Einschnitten am Leibe (*segmenta corporis*) versehen ist. Die Anzahl der *tentaculorum* ist auch etwas verschieden. *DESCR. Corpus depresso planum, lineare, glabrum, pallidum, punctis fuscis vix oculo armato conspicuis refertum. Caput oblongum, antice donatum corniculis duobus articulatis, incurvis, obtulis. Oculi duo vtrinque, nigri,*

nigri, quorum anteriores paullo maiores. *Tentacula* vtrinque quatuor pallida, subulata: superiora duo sunt dorso propiora, longiora; capite decuplo longiora, inferiora duo alterna cum superioribus, minora. *Tentacula* adhuc duo minutissima ante oculos, vix conspicua. *Osspectorale*, constans foramine amplo clausibili, intra quod maxillae duae transversales, subulatae curvae, nigrae. *Truncus* linearis, segmentis 50 circiter divisus, licet minus conspicue. *Papillae* laterales, ad singula segmenta, vtrinque solitariae, subconicae, truncatae, perpendiculariter latiores, supra pilo (s. seta) pallido, erecto patenti, solitario obsitae, qualem pilum etiam infra habet singula papilla. Apex papillarum obscure vaginans protrudit ex duplici quasi orificio vtrinque duplices setas, nigras, breves, intractas per papillam translucens, euidenter conspicuas. *Cauda* truncata, segmentorum forma. Vena longitudinalis in dorso, ad dimidium circiter plena sanguine fusco vltro citroque recurso. Ich versuchte es zwar abzuzeichnen, konnte aber die Figur nicht rein treffen. Pflanzen kann ich ziemlich abzeichnen, Thiere aber sind zu schwer für mich.

ONISCUS linearis, cauda simplici 3 dentata kam mir vor, welcher nicht in der Fauna stehen wird. Er beherbergete seinen *ACARUM atrum subrotundum, artubus albis* als einen Gast auf sich.

Die *CONFERVAS*, welche ich bekam, hatte ich schwer wieder zu finden, sowohl in Flora, Suecica als in *DILLENII* Historia, weswegen ich dieselben, so gut ich konnte, beschrieb und abzeichnete. 3.

Bei meiner Ankunft zu Helsingör, gieng ich auf die dortigen südlichen Hügel, konnte aber nichts merkwürdiges finden. Vielleicht war es zu zeitig im Frühling, daß *LOBELII* rare Gräser noch nicht so weit gediehen waren, um ihre Art (speciem) bestimmen

zu können. *Aesculus* blühet sehr schön in der Stadt. Auf den Hügeln bekam ich nichts seltenes mehr, als ein *Geranium* von den seltenen schonischen.

Mit allem diesem aber habe ich auf meiner Reise einen unerseßlichen Schaden erlitten, worüber ich mich innerlich gräme. Ich habe nämlich, mein bestes und nützlichstes Instrument verloren. Nach des Herrn Secretär Wargentins Rath, schlug ich mein Thermometer an der Cajütenwand ganz fest an. Da wir aber die Daleröder Schanze im Vorbeyfahren begrüßen mußten, so wurden die Kanonen auf dem Verdeck gelöst, welches alles so erschütterte, daß das Thermometer mit einigen andern Gläsern im Fenster entzwey sprang. Ich konnte nichts mehr als den erlittenen Schaden betrauern, welcher mir so großen Abbruch in meinen physischen Observationen thut. Mein Anhalten ist, wenn es möglich wäre, mir ein anderes eben so behendes zu überschieken. Sollte man von Eckström keines bekommen, so erinnere ich mich, daß der Herr Archiater Bäck ein, dem meinigen ganz ähnliches, besitzt. Würde er mir nicht die Gunst erweisen, und dieses mit dem ersten Fahrzeuge nach Lissabon oder Cadix verabsolgen lassen? von da ich es durch die schwedischen Consuls erhalten könnte. Der Schade ist für mich desto empfindlicher, da ich durch die Gunst der königlichen Akademie der Wissenschaften Besitzer davon war. Ich unterstehe mich dieserhalben jezund nicht an den Herrn Secretär Wargentin zu schreiben; denn man muß mir mit Grund meine Unvorsichtigkeit vorwerfen. Gott gebe eine glückliche Reise, damit ich aufs geschwindeste, von Spanien oder Portugal aus, Bericht von meinen Sachen abstaten könne. Ich hoffe alsdenn vortrefflichere Beobachtungen zu besitzen. Verharre u. s. w.



* * * * *

1751. den $\frac{20}{31}$ Jul. Porto.

4.

Eine langsame Seereise hat mein Verlangen zurück gehalten, dem Herrn Archiater meine Ehrfurcht zu bezeugen, und einen kurzen Bericht von meiner Reise abzustatten, bis zu dem Tage, da ich das erste mal die Freude habe, von einem fremden Ufer her meine Aufwartung zu machen. Eine nackte See hat mich an 61 Tage aufgehalten. Diese Zeit hat meine Aufmerksamkeit nicht sehr beschäftigt. So wenig ich aber auch nur gesammelt, so habe ich es doch des Herrn Archiaters Untersuchung übergeben wollen von dem Orte, wo ich zuerst ans Land gestiegen bin, ehe ich wieder mit dem ersten Schiffe mich zum zweyten male dem Schütteln der See überlasse.

Alles was ich auf dieser Seereise erhalten, bestand bloß in einigen Fucis und Conservis, welche vorbey flossen und mit diesen sehr wenige Seethierchen. Von den Fucis (Dank) habe ich eine ziemlich klare Theorie erhalten, nachdem ich die meisten schwedischen, und außerdem einige andre mir vorher unbekante, zu sehen bekommen habe. Die Fructification habe ich deutlich genug gesehen, und eben so unzweifelhaft ihre wahren Samen, welche befindlich sind in vesiculis verrucosis, plurima, globosa minima in singula verruca. Die für mich unbekante Arten sind folgende:

FUCUS (*elongatus*) *dichotomus*, *linearis*, *compressus*, *longissimus*, wurde oft im englischen Kanal und nachher in der spanischen See, allezeit in großen Kränzen fließend, gefunden, ganz glatt und mucilaginosus, oft an zwey bis drey Fuß lang.

FUCUS (*nodosus*) *caule tereti undique ramuloso, ramis medio in vesiculam dilatato*, wovon ich einmal ein Stück bekam, war ganz vom Fuco *nodoso* verschieden,

welcher einen caulem distiche ramosum et compressum hat, da dieser ramulos teretes, undique sparsos und oft sogar auf den Bläschen selbst hatte.

FUCUS (*ferratus*) caule subpinnato ramis dichotomis extremitatibus dilatato-vesiculosus, ein kleiner schöner rother Fucus, welcher ziemlich einem Blatte von den umbellatis gleicht, war ganz voll von Fructificationen.

Auf einer CONFERVA fascicularis, capilla, mentis geniculatis, simplicissimis, tenerrimis, sah ich ganz deutliche Spuren von der Fructification, obgleich mit einem Vergrößerungsglase, wovon ich die Beschreibung zu übersenden die Ehre habe.

5. MILLEPORA membranacea plana (adnata) punctis contiguis quincuncialibus. Ainoenit. Acad. 105. n. 20. *) oder Eschara, ist die gemeinste Corallrinde, welche allenthalben gefunden wird, und also nicht werth ist, genannt zu werden; ich hatte aber zum öftersten das Vergnügen, mit eignen Augen die schönen Thierchen zu beschauen, welche mit ihren weißen, vielen und ebenen Fühlhörnern (tentaculis) diese Corall zusammen bauen, welches ein recht schönes Schauspiel war. Sie kamen hervor, so oft das Wasser stille war, bey dem geringsten Anrühren aber zogen sie sich geschwinde wieder in ihre Löcher herein. Auf der *Eschara foliacea* aber, welche auch häufig im Kanal gefunden wurde, kamen sie nicht zum Vorschein.

SERTULARIOIDES **), oder einen einer Sertulariae ganz ähnlichen Wurm, bekam ich bisweilen genug

*) Ed. Lugd. Bat. Vol. I. p. 211. Fig. XIX. Ueb. Kongl. Svensk. Wetensk. Acad. Handl. 1752. p. 111. f. 1-4. t. 3.

***) Sertularia flexuosa. Linn. S. N. ed. X. Madrepora plantaeformis mollis, caule flexuoso, ramulis alternis turbinatis. Kongl. Sv. Wetensk. Acad. Handl. 1752. p. 114. t. 3. f. 5-10. R,

Aug auf Fucis und Zostera in der Nordsee und dem englischen Kanal. Ein Naturale, welches gar zu schwer zu seinem Reiche, Classe und Geschlechte zu bringen ist, so, daß ich hier sehen kann, wie nahe die Reiche der Natur mit ihren Gränzen im Kleinsten zusammen kommen. Eine Wahrheit, für deren reine Aufdeckung man dem Herrn Archiater zu danken hat. Dieses Geschöpf ist einer Pflanze ähnlich, oder vielmehr wie eine Sertularia ramis alternis. Die Substanz ist weicher als eine steinartige Sertularia, und die Enden der Zweige sind einem Polypen am nächsten, und doch wieder etwas verschieden. Ich habe es genau beschrieben und abgerissen, aber noch nicht abzeichnen können, welches ich doch, von Lissabon ab, zu thun hoffe.

MEDUSAE *capillatae* Fr. Sv. 1286. ed. 2. 2108. wurden beständig fließend im Cattegat und der ganzen Nordsee gefunden. Sie waren gemeiniglich von zwei Varietäten. Eine war bräunlich oder ruffa, und die andere hellblau. Hier kam Medusa aurita Fr. Suec. 1285. ed. 2. 2109. nicht zum Vorschein, bis wir in den englischen Kanal kamen, da sie allgemein wurde, und die erste ganz und gar verschwand.

Einen besonders beschaffenen CYCLOPTERUS Lumpus holte ich mit einem Fuco im englischen Kanal herauf. Er hat einen orbiculum cartilaginofum, zwischen beyden Brustflossfedern, womit er sich vermuthlich fest sauget. Dieses macht ihn, so viel ich weiß, besonders. Die Beschreibung erfolgt hiebey; den Fisch selbst aber habe ich in Spiritu vini verwahret.

Das Leuchten des Seewassers habe ich alle Nächte gesehen, schon am Ende der Nordsee und hernach über den ganzen Ocean. Dieser Schein war oft, wenn das Schiff sich heftig gegen das Wasser bewegete, so stark, daß man in der dicksten Finsterniß hinten auf dem Schiffe den Keil mit dem Ruder ganz und gar

übersehen konnte. Mit einem Worte, alles, was das Wasser berührte, war mit Licht umgeben, und hinter dem Ruder, wo die stärkste Bewegung ist, hat das erleuchtete Wasser bisweilen 4, 5, bis 6 Faden hinterwärts geglänzet, bisweilen nur 1, 2 bis 3 Ellen, alles nach der Stärke der Bewegung und der Dunkelheit der Luft, da es allezeit am stärksten leuchtete. Sowohl meine Schuldigkeit erforderte es, als auch mein Wille war geneigt, diese leuchtenden Würmer zu sehen (*Nereides noctilucas. Amoen. Acad. 3. p. 202.*) welche vom Herrn Dianelli, so schön entdeckt, und vom Herrn Grisselini, so genau erforschet sind; aber eine fatale Krankheit an meiner rechten Hand lies mir nicht zu, dieselbe im salzigen Wasser zu gebrauchen, weswegen ich diese Beobachtung entbehren mußte, so sehr ich sie auch zu machen wünschte.

Delphine, Meerschweine und kleine Nordkaper (Nord-Kapare) (*Delphinus ARTED. Gen.*) begleiteten uns mehrentheils durch alle Meere. Aus dieser ihrem Gange weiffagen die Seefahrenden Wind und Wetter. Wenn sie nämlich in großen Haufen und mit besonderer Hestigkeit nach einer gewissen Gegend fahren, so soll der Wind allezeit daher kommen. Dieses haben sie, wie sie sagen, allezeit erfahren; welches auch die wenigen Proben bestärkten, welche ich bisweilen Gelegenheit hatte zu sehen.

Es wurde uns vergönnet, den $\frac{14}{7}$ Julii bey Porto an Land zu steigen, da ich die Freude hatte ein Land zu besuchen, welches, von einem glücklichern Himmel regieret, so viele und schöne Herrlichkeiten der Natur hervorbringet, besonders vom Gewächsreiche. Die Lage dieser Stadt hat doch nicht den geringsten Vorzug für unsrer schwedischen. Sie liegt an den Ufern eines Flusses ausgestreckt, auf dem elendesten Grunde und Boden, der gefunden werden kann. Sie ist aber durch
der

der Einwohner Fleiß hie und da recht schön gezieret mit kleinen Gärten, besonders bey den abgelegneren Häusern; mit bedeckten Gängen von Weinranken, mit hübschen Bäumen und dem schönen indianischen Waizen, der hier häufig zu Brod gebraucht wird, welches aber unserem, obgleich bisweilen schwärzeren Rockenbrode lange nicht gleich kömmt.

Zannen stehen gepflanzt oder befriediget auf den höchsten Berghügeln, obgleich gemeinlich in geringer Anzahl. *Ulex* thut hier denselben Dienst, als bey uns die Wachholdersträuche, welchen er auch in der Ferne vollkommen gleicht, wenn nicht seine schönen gelben Blumen ihn unterschieden.

Die Gewächse, welche ich bisher gefunden habe, sind ungefähr folgende:

Verbena officinalis. Fl. Su. 26. ed. 2. 30.

Valeriana calcitrapæ. Hort. Vpf. 14. n. 4.

Linum vitatissimum auf Bergen, aber sehr kurz.

Reseda Luteola. Fl. Suec. 439. ed. 2. 424. dieß in den Färbereyen allgemeine Gewächse, wuchs zwischen dem zackigten *Ulex* in großem Ueberfluß, eben wie

Reseda Phyteuma. Hort. Vpf. 150. 3. welches mit glatten und unebnen Blättern variiret. 7.

Xanthium spinosum stund auf allen den dürresten Bergen bey der Stadt.

Plantago Coronopus. Fl. Su. 126. ed. 2. 234. wuchs überall, und variirte mit glatten und haarichten Blättern.

Mercurialis annua. Hort. Vpf. 298. wuchs aus den Steinmauern heraus.

Hedera Helix deckte es überall, mit *Rubo* maximo. Fl. Su. 419 *).

X 5

Oxalis

*) Vielleicht *fruticosus*. Fl. Su. 409. ed. 2. 444. Ueb.

Oxalis corniculata. Hort. Vpf. 116. 1. zierte die rauhen Berge zugleich mit

Hypericum floribus 3-gynis, caulibus simplicibus, foliis oblongis integerrimis: margine subtus punctato.

Polycarpa tetraphylla. Hort. Cliff. 28.

Arenaria rubra campestris. Fl. Su. 376. ed. 2. 399. deren Blumen purpurfarben oder auch weiß waren.

Anagallis arvensis phoenicea. Fl. Su. 169. ed. 2. 178.

Corrigiola littoralis. Hort. Vpf. 70.

Herniaria glabra. Fl. Su. 207. ed. 2. 213. stehen zusammen auf den rauhesten Bergen.

Cytisus nigricans. Hort. Cliff. 354. Roy. 369. 2. steht hier überflüssig.

Spartium iunceum. Hort. Vpf. 208. 1. wächst auf den steilsten Klippen; die Blume war schon vorbei.

Ornithopus compressus. Hort. Cliff. 364. Roy. 383. 4. wächst hie und da an den Wegen.

Illecebrum verticillatum wächst aus allen Mauern und auf den dürresten Bergen, ein kleines und recht schönes Gewächse.

Rumex bucephalophorus. Hort. Vpf. 90. 7. wohnt an eben den Orten, wie das vorhergehende.

Daphne Gnidium fieng jetzt an, seine weißen Blumen auszuschlagen, und wechselte oft ab mit *Ulex* und

8. *Erica umbellata* foliis acerosis, ternatis, glabris, floribus racemosis, ovato-oblongis, welche die nacktesten Felsen überall bedeckten.

Cynosurus aureus war schon lange vorbei mit dem größten Theile von den andern Gräsern.

Andropogon hirtum s. *Gramen dactylon spica gemina*. Scheuchz. 95. stand auf den allersteilsten Klippen,

Klippen, und seine Blumen waren neulich ausgeschlagen zugleich mit

Bromus pinnatus. Fl. Su. 89. ed. 2. 100. und

Cynofurus glomeratus. Fl. Su. 83. *) und

Hordeum marinum. Fl. Su. 107. ed. 2. 113. welches in großer Menge alle Sandberge bedeckte.

Auf dem Lande habe ich noch nicht Gelegenheit gehabt mich aufzuhalten, ich hoffe aber doch vor meiner Abreise mich auch da ein wenig umzusehen. Vielleicht kann mir dieses mehr Beschäftigung geben, als die rauhen Berge um die Stadt herum.

Bei meiner glücklichen Ankunft zu Lissabon hoffe ich dem Herrn Archiater mehr berichten zu können, als gesund, da ich eben erst ein ganz neuer Ankömmling in einem fremden Lande bin. Von Lissabon werde ich auch die Ehre haben eine Adresse anzuzeigen, wenn es dem Herrn Archiater gefallen sollte, mich mit ein paar Worten von Schweden zu erfreuen.

Ich wünschte herzlich, daß Kähler mit erstem heraus käme, damit nicht andre Hindernisse ihn von seinen guten Gedanken, sich um die gelehrte Welt verdient zu machen, abbrächten, ehe er sich zur Reise vollkommen fertig machte.

Herr Prof. Kalm wird wohl sein Vaterland mit seinen amerikanischen Reichthümern erfreuen. Ich beklage, daß ich der einzige seyn soll, der von seinen Bemühungen keinen Nutzen ziehen wird. Wenn der Herr Archiater ein gut Wort für mich einlegen wollten, so wäre ich versichert, daß ich einigen Theil an seinen Naturalien erhalten könnte, da ich ihm wieder die Versicherung geben könnte, meine Schuld mit denenjenigen abzutragen, welche das südliche Europa mir überläßt. Der Herr Archiater belieben ihm einen Gruß von mir zu vermelden, ob ich gleich zweifle, daß er mich noch kenne. Ich verharre u. s. w.

1751.

*) *DACTYLIS glomerata*. Fl. Su. ed. 2. 87. Ueb.

* * * * *

9. 1751. Jul. den 27 August. Porto.

Da mein Aufenthalt noch in Porto ist, und ich, wegen Kürze der Zeit, mit der letzten Post die vorerwähnten Beschreibungen nicht absenden konnte; so halte ich es für meine Schuldigkeit, vor meiner Abreise von hier, den Zustand meiner Sachen zu berichten, und zugleich einige Naturalbeschreibungen zu übersenden. Uebermorgen denke ich mich wieder zur See nach St. Yves zu begeben, mit Capitain Gädä; denn ich bin unter schwedischen Leuten am sichersten, und Herr Grill warnete mich, nicht gern auf die kleinen portugiesischen Caravelen zu gehen, welche gefährlicher und unsicherer der türkischen Seeräuberereyen wegen, wären.

Meine Descriptiones, welche ich übersende, habe ich epistolares genennet. Denn wegen der Citationen bey unterschiedenen Gelegenheiten, habe ich sie mit einem gewissen Namen belegen wollen. Ich hoffe sie mit der Zeit fortzusetzen, und also mit jedem Briefe eine oder die andere zu übersenden.

Meine Bitte ist ferner an den Herrn Archiater, daß ich bisweilen möge Antwort auf meine Fragen erhalten. Denn es ist mir unmöglich, Gewißheit in meinen Beschäftigungen mit der Natur zu erhalten, wenn der Herr Archiater nicht, nach Dero gewöhnlichen Gunst, belieben wollen, mich mit Ihrem sichern Ausschlage zu unterstützen. Ich habe sie mit dem Namen Quaestiones beleget, dieselben numeriret, und hier aufgezeichnet; so, daß, ich schon vollkommen von des Herrn Archiaters Meynung unterrichtet bin, sobald Sie nur in Ihrer Antwort die Nummer anzeigen, und die Auflösung ganz kurz, mit Ja oder Nein, dabey setzen.

Ich

Ich habe nunmehr diese Woche mehr Gelegenheit gehabt mich umzusehen, so, daß ich eine schöne Sammlung von verschiedenen raren Gewächsen erhalten habe. Ich habe noch nicht ein reines Verzeichniß davon absenden können; ich werde aber versuchen, es auf der See in einer kleinen *Florula Porticaletensis* aufzusetzen, alles nämlich, was ich hier gesehen habe, und geschwind übersenden. Die Pflanzen sollen getrocknet mit dem Schiffer, womit ich fahre, überschickt werden. Dieß will ich bey allen Gelegenheiten thun. Doch würde mir ein besonderer Dienst geschehen, wenn es dem Herrn Archiater gefiele, mir entweder einen Befehl von Ihro Majestät selbst, oder von dem Commercocollegio an alle schwedische Consuls in den Seestädten, wo schwedischer Handel getrieben wird, zu verschaffen, daß sie alles, was ich ihnen von Naturalien schicke, nach Schweden besorgen möchten. Das königliche Commercocollegium hat diesen Consuls am meisten zu befehlen, und ich glaube sicher, daß der Herr Archiater mir diesen Vortheil gar leicht verschaffen können, welcher die Uebersendung dieser Sachen unvergleichlich erleichtern wird. Ich würde zugleich, im Fall dieses möglich ist, gerne sehen, daß ich eine gewisse Adresse bekäme, damit die Consuls es mir nicht abschlagen könnten, diese Bemühung auf sich zu nehmen. Sollte es gut seyn, sich an die königliche Akademie der Wissenschaften in Stockholm, oder auch an jemand anders zu wenden?

10.

Samen habe ich gesammelt von *Illecebro verticillato*, von einer *Campanula Erinus caule angulato, ramoso, vago, calyce corollae tubulosae aequali*, welches hier genug an den Wegen und Mauern wächst, von *Rumex bucephalophorus*. Hort. Vpl. 90. n. 7. *Teucrium scorodonia*, von einigen *Cistis* und *Limum*.

CISTI sind ein schweres Geschlecht. Gestern war ich in einem Lusthahn, worinn ich einige bekam; ich

ich habe dieselben aber noch nicht weder beschreiben, noch auch ihre Unterscheidungskennzeichen genugsam determiniren können.

Es fällt mir bisher noch schwer, einige reelle Differenzen zu machen; und selbst die bekanntesten Sachen, welche ich vorher gesehen habe, kommen mir so fremd und ungewiß vor, daß ich nicht sicher bin, ehe ich sie habe genug beschreiben und darauf nachsehen können, ob alles übereinstimmt.

Diese Zweifelsucht verhindert mich genug, daß es nicht recht geschwinde geht; ich bin aber hernach so viel sicherer, daß ich recht habe, als ich vorher ungewiß war.

Von Erica habe ich jetzt vier species gesehen und beschrieben.

1. *ERICA vulgaris* Suecica. Fl. Su. 309. ed. 2. 336. ist hier recht selten. Ich habe noch keine Blume darauf gesehen, aber ihre Folia 4. fariam imbricata basi soluto bicorni, sind ein sicheres Zeichen, daß es dasselbe ist.

2. *ERICA cinerea* foliis acerosis, glabris, ternis; corollis oblongo-ouatis, staminibus longioribus, racemoso-verticillatis, ist das allgemeinste, und steht auf allen Bergen.

3. *ERICA umbellata* foliis acerosis, glabris, ternis; corollis ouatis, staminibus brevioribus umbellatis terminalibus, ist ganz klein, fruticosa, lignosa, und hat viel kleinere Blumen.

4. *ERICA ciliaris* foliis ouatis, ciliatis, ternis, corollis ouatis, apice tubulosis irregularibus racemoso-verticillatis, ist recht schön und hoch mit einem schwachen Stengel, und wächst zwischen Büschen und anderer Erica und Ulex.

Myrten habe ich jetzt auch an den Ufern der Flüsse, zugleich mit dem Lorbeerbaume wild wachsend gesehen, obgleich der letztere auch in der Stadt gesehen wurde,

wurde, und vielleicht mit dem Auskehr fortgepflanzt war.

Korkbäume wurden ganz wenig näher an der Stadt gefunden, etwas weiter weg aber müssen sie ohne Zweifel genug wachsen, denn es kommen oft ganze Böte voll davon zur Stadt.

DIGITALIS rubra. Hort. Vpl. 1. wird oft an den Anhöhen bey den Zäunen gefunden.

FOENICULUM dulce wird in allen Felsklüften und Sandbergen gefunden, besonders in solchen, die sich gegen einen Fluß zu neigen.

TEUCRIUM scorodonia wird hier recht häufig gefunden.

Von schwedischen Gewächsen habe ich folgende gesehen:

Erica vulgaris Fl. Su. 309. ed. 2. 336.

Lonicera Periclymenum Fl. Su. 191. ed. 2. 193. sehr selten mit weißen Blumen.

Osmunda regalis Fl. Su. 840. ed. 2. 933. bey dem Wasser, zugleich mit

Polypodium vulgare Fl. Su. 845. ed. 2. 944.

Pteris aquilina Fl. Su. 843. ed. 2. 940. ist ganz allgemein in den Wäldern, und zuweilen in ziemlicher Menge auf einigen Aeckern.

Lycopus europaeus Fl. Su. 27. ed. 2. 31. an Wasserbächen.

Trifolium repens Fl. Su. 612. ed. 665. besonders auf feuchten Stellen.

Trifolium pratense Fl. Su. 615. ed. 2. 666. auf höhern Stellen, aber selten.

Genista tinctoria noch allzu selten.

Senecio Iacobaea Fl. Su. 688. ed. 2. 751. recht hoch und groß, auf Hügeln in Aeckern.

Hypericum quadrangulum Fl. Su. 624. ed. 2. 679. hier und da in subhumidis et umbrosis.

Prunella vulgaris Fl. Su. 498. ed. 2. 540. ist allgemein genug, eben wie

- Clinopodium vulgare* Fl. Su. 479. ed. 2. 533. welches auf höhern Stellen wächst.
- Echium vulgare* bisweilen bey Mauern.
12. *Trifolium procumbens*. Fl. Sv. 618. ed. 2. 673. ganz klein und selten.
- Holcus lanatus*, Dalechampii 67.
- Spergula aruensis*. Fl. Su. 377. ed. 2. 419. mit *Chenopodium album*. Fl. Su. 212. ed. 2. 218. stand in Mansäckern.
- Quercus Robur pediculo breui*. Fl. Su. 784. ed. 2. 870. war selten.
- Populus nigra*. Fl. Su. 821. ed. 2. 910.
- Tormentilla erecta*, allgemein genug.
- Iuncus articulatus*. Fl. Su. 285. ed. 2. 303. überflüssig auf seichten Stellen.
- Iuncus effusus*. Fl. Su. 279. ed. 2. 299. steht genug auf trockenen Stellen.
- Lotus corniculata*. Fl. Su. 609. ed. 2. 675. in pascuis.
- Sambucus Ebulus*. Fl. Sv. 251. ed. 2. 266. in aquosis.
- Avena nodosa*. Fl. Su. 98. (elatior? ed. 2. 102.) an Sandwegen und seitwärts an den Bergen.
- Lolium perenne* ad vias.
- Anagallis aruensis phoenicea*. Fl. Su. 169. ed. 178. an den Seiten der Wege und auf Bergen.
- Arenaria rubra campestris*. Fl. Su. 376- ed. 2. 399. allgemein genug.
- Scrophularia nodosa*. Fl. Su. 520. ed. 2. 560. an Hügel und Mauern, mit einigen, wovon ich vorher geschrieben habe.

Ich habe oft versuchet, meine gefundenen Pflanzen nach denjenigen hinzuführen, welche Crisley in seinem Viridario angezeichnet hat; dieß ist aber ein schwerer und mehrentheils fruchtloser Versuch: doch sehe ich, daß es eher angehen würde, wenn ich nur LOBELII *Icones* besäße, dessen Namen er mehrentheils, wie ich

ich sehe, gebraucht, obgleich verkehrt. Wenn es eine Möglichkeit wäre, diese von jemanden in Schweden zu erhalten, so wäre mir unvergleichlich in der Synonymie geholfen. Ich muß, so viel ich kann, diesen Schriftsteller zu entwickeln suchen, da ich mich in der Nähe derjenigen Orter aufhalte, wo er vordem seine Blumen gesammelt hat.

Gestern bekam ich einen *CISTUS Tuberariam foliis radicalibus ovato-lanceolatis tri-vel quinque nerviis*, einem Blatte der *Plantaginis* ganz und gar ähnlich. *GRISLEI* p. 30. *Cistus humilis plantaginis folio*, welche er als eine *plantam admirandae virtutis detergentis et mundificatiuae* rühmet; aber defectus Auctoris veteris cujusdam macht ungewiß, ob meiner derselbe ist, welcher er dem Namen nach seyn sollte. *Clusius* ist auch fast unentbehrlich in *Cistis* und *Ericis*; zu diesem darf ich mir aber wohl keine Hoffnung machen. Ich verharre u. s. w.

1751. Septembr. $\frac{17}{8}$ Lissabon.

13.

Von Porto hatte ich zuletzt die Ehre, unterm 27ten Jul. (7ten August) aufzuwarten, da ich, nebst der Nachricht von meiner bevorstehenden Reise nach Setuval, auch einige Beschreibungen von den seltensten Sachen, die mir vorgekommen sind, besonders auf der Seereise von Schweden, abschickte; welche, wie ich hoffe, angekommen seyn werden.

An dem einen Tage, welchen ich da noch zubrachte, hatte ich das Glück, einige, obgleich wenige, seltene Pflanzen aufzusuchen, nämlich:

LEUCOJUM autumnale *Clus. Hisp.* 271. f. 272. zwar nur ein einziges Stück, ich konnte aber daran doch den wahren Unterschied von *LEUCOJO verno* deutlich wahrnehmen.

SIBTHORPIA *Europaea*, oder die *Alsine spuria* *pumilla repens*, foliis saxifragae aureae, welche *Hydrocotyle* sehr ähnlich, vom Rajo beschrieben, und von Plukenet abgezeichnet ist. *Phytograph.* 1. 1. 7. f. 6. wurde bey Springquellen an Mauern, in großer Menge gefunden. Ich hatte also die beste Gelegenheit, ihren Charakter nach dem lebenden Gewächse zu beschreiben, woran ich hiemit die Ehre habe, den Herrn Archiater Theil nehmen zu lassen. Ihre Blumen sind sicherlich von den allerkleinsten, ich erinnere mich wenigstens keiner kleinern. Die Frucht ist deutlich ganz und gar wie an der *Veronica*, die Blume im Gegentheil kömmt *Limosella* am nächsten, ist aber doch unmöglich dasselbe Geschlecht. Ich habe sie nachher wieder auf einem ganz hohen Berge bey Ciatra, außerhalb Lissabon gefunden, aber auf einem trocknen, obgleich walddichten Orte, zwischen Steinen.

ADIANTHUM (*TRICHOMANES canariense*) fronde supra decomposita, pinnulis laciniatis distinctis; fructificantibus truncatis inflatis, wurde auf den steilsten Seiten der Berge mit seinen übermäßig großen und dicken Wurzeln kriechend gefunden, und war das schönste von allen Farnkräutern, das ich irgend gesehen.

SESELI fand ich oft im Wasser mit *Sibthorpia*, sowohl in Porto, als hernach in Setuval.

PHILLYREA *angustifolia*. Hort. Vpf. 5. 1.

LAURUS *nobilis*.

SMILAX *aspera*. Dod.

PERIPLOCA (*CYNANCHUM acutum*) obgleich ohne Blumen.

SAXIFRAGA *foliis radicalibus spathulatis rotunde crenatis, caule ramoso nudo*; es war aber schon, nebst andern, vorbei, welche ich mit dem ersten schwedischen Fahrzeuge zu überschieken willens bin, mit allem was ich auch auf andern Stellen gesammelt habe.

Die

Die Seereise nach St. Xbes, oder wie die Portugiesen sagen, Setuval, gieng glücklich, aber sehr langsam nach einem so kurzen Wege. Wir brachten, wegen beständiger Windstille, acht Tage darauf zu. Ich suchte doch die Zeit aufs beste anzuwenden, dadurch, daß ich alles, was ich bey Porto an Naturalien angemerkt hatte, in Ordnung brachte.

St. Xbes zeigte mir einen großen Unterschied im Climat, dem Erdreich, dem Aussehen und Gewächsen. Das Climat, Erdreich und Aussehen des Ortes kam jetzt überein mit der Beschreibung, die Herr Osbeck uns gegeben von Spanien in der Gegend von Cadix. Anstatt der Steine und steilen Felsen bey Porto, sahe man hier bloß Sand und abgebrochene Sandberge, auf deren hohen Felde die schönsten Weingärten befindlich waren, worinn die Ranken ungestützt, gemeiniglich kriechend stunden, und welche hier anstatt der Steinmauern mit Erdwällen befriediget waren, worauf die große amerikanische Aloe oder *Agave Americana* den größten Schutz zuwege brachte, und das Uebersteigen ganz und gar unmöglich machte. An andern Stellen wurden dieselben Wälle mit *Cactus Opuntia* Hort. Vps. 120. n. 6. oder *Ficus indica* Lob. ic. 2. p. 241. befriediget, welcher gleichfalls auf viele Stellen vergessen hatte, daß er ein eingeborner Amerikaner war; indem er, ohne besondere Pflege, seine vollkommene Wohnung auf Sandhügeln aufgeschlagen hatte, welche er häufig bedeckte. Seine Blumen waren längst abgefallen, und jehund stand er aller Orten voll von Frucht.

Ein Palmbaum *PHOENIX dactylifera* Hort. Vps. 306. zeigte mit einem ansehnlich hohen Stamme, daß er auch in einem europäischen Climat aushalten konnte.

Alle Sandhügel waren mit einer Menge verschiedener Gewächse bekleidet, worunter die häufigsten Medicinalgewächse waren, als:

LAVANDULA *Stoechas*. Hort. Vpf. 162. 2.

THYMUS *vulgaris*. Hort. Vpf. 160. 1.

ORIGANUM *Majorana* spicis glabris.

GNAPHALIUM *Stoechas*.

SANTOLINA *Chamaecyparissus*.

CISTUS *Ladanifera*.

CISTUS *Halimifolia*.

SATUREJA *capitata*, quae *Thymus creticus*.
Linn. Mat. Med.

15. HERNIARIA *Paronychia*.

DIANTHUS floribus solitariis, squamis calycinis imbricatis, welche alle in großem Ueberflusse wachsen, und mit den andern zugleich überschickt werden sollen.

Am Seestrande stunden:

ATRIPLEX *portulacoides*.

SALICORNIA.

CHENOPODIUM *maritimum*. Fl. Su. 218. 2. 224.

PHALAROIDES repens, Floribus sessilibus, fasciculatis, fastigiatis inuolucro foliaceo, bivalui compresso obtectis. Ein besonderes und schönes Gras. (Ist SCHOENUS *aculeatus*.)

ONONIS pedunculis unifloris seta terminatis.

CHEIRANTHUS *maritima*.

PORTULACA *vulgaris*, welches auch häufig neben den Wegen im Sande gesehen wurde, u. s. w.

Lissabon wurde darauf mit der ersten Gelegenheit, da ich über Land reisete, besucht, woselbst ich mich auch seit dem aufgehalten habe. Der weite Weg, den man zu gehen hat, ehe man aus der Stadt kömmt, insonderheit aber eine unerträgliche Hitze hier so spät im Sommer, hat zwar oft meine Lust, die Naturgeschichte des Landes zu besehen, zurück gehalten; ich habe gleich-

gleichwohl doch mein Bestes zu thun gesucht, um vermittelst kleiner Landreisen die Aernthe einzusammeln, welche der große Clusius schon vor ein paar Jahrhunderten in voller Pracht eingeschnitten hat. Denn ich muß bekennen, daß der Herbst schon die Schönheit des Sommers ansehnlich abgetackelt hat. Ich habe solchergestalt das Land gesehen, und das herrliche Schloß bey Matra, welches jezund gebauet wird; das alte bey Cintra, welches der Königin gehöret; den Marmorbruch bey Perpinhero und an andern Stellen. Auf diesen Excursionen habe ich eine aufrichtige Anweisung genossen, von einem meiner Landsleute, dem Herrn Joh. Dodolin, Viceconsul in dieser Stadt, welcher mir in meinen Angelegenheiten alle aufrichtige Dienste erwiesen hat, und bey allen Gelegenheiten mein Dolmetscher und Begleiter gewesen ist.

Der Herr Archiater beliebten mir bey meiner Abreise zu befehlen, vor allen Dingen den *Arbor Draconis* nachzusehen, welchen Clusius zu seiner Zeit gesehen und abgerissen hat, mit dem Berichte, daß er in einem Garten, welcher dem Kloster N. Senhora de Graça zugehörete, gefunden würde; aber keiner von den Paters im Kloster kannte diesen Namen, vielweniger den Baum selbst. Ich war selbst zweifelhaft, ihn irgendwo zu finden; endlich wurde er aber, zu meiner Freude, durch Herrn Dodolins Vorsorge in einem königlichen Garten gleich außerhalb Lissabon bey Alcantara wieder gefunden, ganz und gar von derselben Gestalt, als er beyhm Clusius abgerissen steht, aber an den Divaricationen auf den ältern Zweigen wuchs ein Zweig ganz gerade heraus. Blumen und Frucht waren jezt schon völlig abgefallen, an den trocknen Stengeln aber war es zu sehen, daß er überflüssig geblühet hatte. Gestern bekam ich endlich einen Zweig: Diesen schickte ich mit einem schwedischen Schiffe von Christianstadt nach Hause, wo er vielleicht am sichersten

16.

über Winter im Garten zu Land kann gepflegt, und hernach zur gelinderen Frühlingszeit herauf geschicket werden, worüber ich an den Herrn Adjunkt Lidbeck geschrieben habe. Ich hatte jezund zwar nicht das Glück, sein Geschlecht zu betrachten, gleichwohl aber hege ich sichere Hoffnung, es mit ehestem auszuforschen, und auch den Herrn Archiater Theil daran nehmen zu lassen, durch einen curiosen englischen Arzt, den Doct. Wäde, hier in Lissabon. Er hat eine vortreffliche botanische Bibliothek, besonders von den neuern und kostbarsten Schriftstellern. Die großen Verdienste des Herrn Archiaters verehret er aufs höchste, weswegen er sich auch alle Dero Schriften angeschaffet hat. Er berichtete, daß er denselben Arbor Draconis im Anfange des Augustmonats in Blumen gesehen hätte, und die Fructification zureichend abgezeichnet hätte, bloß in der Absicht, es dem Herrn Archiater mitzutheilen, welches er mit erstem thun würde. Man kann einigermaßen Anleitung nehmen, wegen seines unbekanntes Geschlechtes herumzurathen, bis man hinsühro einigen besseren Unterricht bekommen möchte.

COROLLA nuda, ad basin fere 6-fida, cum sole convoluta.

STAM. sex, singula petali medietati inserta.

FRUCTUS succulentus. *Pedunculi*, vt in Asparago, quae Corruda tertia Clusio. Von dem übrigen wird er selbst Unterricht geben. Unterschiedene ungemeyn prächtige Abrisse über Orobanches und Orchides habe ich auch bey ihm gesehen. Mit einem Worte: er ist ein großer Verehrer von einer reellen Botanik. Seine Bücher haben mir ungemeyne Dienste geleistet, insonderheit *Barrelieri Plantae Hispanicae etc. et Icones*, welches ein genugsam seltenes Buch ist.

Bey meinen Excursionen habe ich sonst verschiedenes seltenes gefunden.

EMPETRUM erectum wird überflüssig im Walde auf der andern Seite des Tagus gefunden, zugleich mit

PISTACIA Lentiscus.

ASPARAGUS aphyllus Roy. 29. 5.

ASPARAGUS (albus,) quae *Corruda tertia* Clusio.

ORNITHOGALUM pyramidale wächst über alle Hügel in der größten Blüthe. 17.

RUTA graucolens auf Bergen.

RUTA sylvestris minor, welches eine ganz unterschiedene Art von der vorhergehenden ist, obgleich an beyden die Blätter *decomposita* sind.

Auf *SALICORNIA* hatte ich Gelegenheit, die Fructification zu sehen, und fand allezeit zwey Stamina in jeder Blume, welches dem Herrn Prof. Sauvages mag Anleitung gegeben haben, daß drey Blumen allerdings ganz dicht zusammen sitzen.

Zwischen *Salicornia* stand *STATICE Limonium* Fl. Su. 254. 2. 270. und ein *PHALAROIDES (DACTYLIS cynosuroides)* spicis linearibus subternis terminalibus secundis adpressis im Meersumpfe.

STATICE Armeria Fl. Su. 253. 2. 269. im Sande am Ufer des Flusses &c. welches alles ich gestern nach Christianstadt (in Ermangelung anderer Gelegenheit) zu des Adjunctes Lidbeck's Besorgung, abgesendet habe, damit es zu des Herrn Archiaters Beprüfung überschiekt werden möge.

Meine Reise von hier ist von Sr. Excellenz dem spanischen Ambassadeur bis übermorgen ausgesetzt. Ich werde mit dem berühmten französischen Mathematiker, dem Herrn Goudin, Mitglied der französischen Akademie der Wissenschaften, Gesellschaft machen, welcher neulich aus Amerika, wo er sich 15 Jahr aufgehalten hat, zurück gekommen ist. Herr de la Condamine, welcher uns Unterricht von dem genere

Cinchonae gegeben hat, war von seiner Gesellschaft. Er ist übrigens ein überaus artiger Herr, welcher mir täglich bey meiner Reise große Dienste erwiesen hat, und dessen Umgang ich täglich zu genießen hoffe.

Herr Joseph de Jussieu ist noch zurück geblieben; Herr Goudin berichtet aber, daß er jekund unfehlbar zur Freude der gelehrten Welt, auf der Zurückreise begriffen seyn wird, welche endlich der Frucht seiner 16jährigen Reise, in einem an Seltenheiten so fruchtbaren Lande, wird theilhaftig werden.

Ich habe hiebey auch ein paar Fortsetzungen von meinen Descriptionibus Epistolaribus übersandt, welche der Herr Archiater günstig aufzunehmen belieben werden. Bey größeren Gelegenheiten und mehr Ruhe hoffe ich von Madrit aus Fragmenta Florarum Portensis, Setuvalli et Ulyssipponensis zu liefern, so viel ich in der Eile habe beobachten können.

Von LOBELIA Desc. epist. 46. weis ich nicht, ob es *Cardinalis* ist. Die Gramina Desc. epist. 3. n. 15. 16. kann ich schwer zu einem genere bringen, nachdem ich sie aber mit einander verglichen habe, scheinen sie unfehlbar ein und dasselbe Geschlecht zu seyn. Ich verharre u. s. w.

18.

1751. Novembr. I. Madrit.

Das Glück, welches ich gehabt habe, meine mir bestimmte Reise wohl zu vollenden, ist mir jekund um so viel angenehmer, da ich wieder im Stande bin, einen kurzen Bericht von den Naturmerkwürdigkeiten abzustatten, welche sich, unter einer geschwinden Reise durch einen Theil von Spaniens herrlichen Provinzen, haben zeigen können.

Dggleich der späte Herbst, welcher hier nicht nordamerikanische Eigenschaften besitzt, die meisten Schönheiten

heiten des Landes versteckt hatte, so waren gleichwohl, an den mehresten Stellen, noch klare Ueberbleibsel von der Glückseligkeit des Climats. Weitgestreckte Ackerfelder, schöne Ebenen mit hohen Hügeln umgeben, welche zum östern von fruchtbaren Thälern durchbrochen wurden, viel dichter und mehr bebaute Dörfer, zeigten gleich den Vorzug, welchen Spanien schon besitzt für Portugals weitgestreckten, ungebauten und mit Cistis, Ledis Clus. und Ericis bewachsenen Sandfeldern, die ich durchgereiset war, und die sich auf einige Tagereisen erstreckten. Die Vermischung, welche hier ist, von Hügeln, Thälern, Haynen, Ebenen, und aneinander hängenden Bergen, mit einem Worte, eine Mischung von allen Climaten, giebt hier gewisse Hoffnung von der glücklichen Cultur verschiedener nützlicher Naturalien, als die größten Ebenen von brennendem Sande.

Diese wenigen Ueberbleibsel, welche ich auffuchen können, bekräftigen unzweifelhaft die Schönheit des Landes. Ganze Felder waren mit *Asphodelen*, *Narcissen*, *Leucosen*, *Colchicum*, *Scilla* und *Ornithogalum* bedeckt. Dörfer und Städte waren mit herrlichen Olivenhaynen und Weingärten, so weit das Gesicht reichte, umgeben. Hügel waren mit *Thymus offic.* und *Stoechas arabica* gezieret. Die Ufer der Flüsse waren mit *Rhamnus qui Lycium quorundam Clusii* nebst *Tamarix* und überflüssig mit *Nerio* bekleidet. *Myrten* und *Lentiscus offic.* bedeckten die Feldmark an einigen Stellen, an andern wieder *Jasminum fruticosum* Hort. Vpl. 5. 4. und *Terebinthus offic.* Der letztere streuete, nebst vielen andern die vom Clusio und mehrern Alten angemerkt sind, einen sehr angenehmen und balsamischen Geruch über das ganze Feld aus.

Ich muß die besondersten Gewächse genauer anmerken, welche zu allen Zeiten hier hervorgekommen

sind, aber noch den Fabeln der Poeten gleichen, indem die Botanisten nicht gewiß wissen, was sie seyn oder bedeuten sollen. Unter diesen kann ich rechnen *Leucoium autumnale* spatha multiflora, stylo filiformi, wovon ich etwas von Lissabon aus erwähnet, und welches ich jetzt auch in unzählbarer Menge, durch den ganzen westlichen und südlichen Theil von Estremadura gefunden habe. (NB. die corolla ist nicht tubulosa, wie ich vorher meynete, nach dem einen Stücke, welches ich bey Porto bekam, und nicht wohl ausgeschlagen war.)

19. NARCISSUS *serotinus* scapo vnifloro, nectario brevissimo sexpartito, war die erste von Spaniens Seltenheiten, welche mir vorkam, eben da ich die spanischen Gränzen erreicht hatte. Sie fieng bey Badajoz an zu wachsen, machte schon alle Felder durch Estremadura ganz weiß, und hatte einen schönen Geruch. Clusius hat sie ziemlich ähnlich abgezeichnet unter dem Namen *Narcissus autumnalis minor*. CLUSII *Hisp.* 251. f. 252. Sie hatte allezeit zur Gesellschaft

SCILLA autumnalis radice solida, foliis setaceis, floribus fastigiatis, pedunculis arcuatis ex ala tuberculi mammillaris Guett. obs. I. p. 131. quae *Hyacinthus autumnalis* Clus. *Hisp.* 269.

COLCHICUM montanum foliis linearibus patentibus, oder *Colchicum montanum* Clus. *Hisp.* 266. f. 267. wuchs häufig. Das Blatt unterschied es zu reichend von dem gemeinen, an der Figur, Farbe, Direction und Zeit; denn sie wachsen geschwinde auf. Es führet aber doch mit dem gemeinen eine gleiche Blume, und ist noch schwer zu bestimmen, ob es eine eigne Species oder eine Varietät von der andern sey.

ILLECEBRUM *cymosum* caule erecto, floribus spicatis secundis fand ich auch an einer Stelle zwischen Merida und Truxilla in einem Hügel.

SCIRPUS *Holoschoenus*; Scirpoides maritimum capitulis sparsis glomeratis, Scheuch. gram. 371. und Scirpoides acutum maritimum, capite glomerato folitario Scheuch. Gr. 373. wuchsen in großer Menge über Portugals Sandfelder bey einander. Ich kann sie für nichts anders als Varietäten ansehen. Denn ich fand von eben demselben Hübel einige, welche dem ersten glichen, andere, welche unfehlbar die letzte species waren, und andere, welche gleichsam das Mittel zwischen beyden waren. Dieses soll besser ausgeforschet werden, wenn ich sie einmal werde blühen sehen. Sonsten war die Stelle, wo sie wuchsen, fast zu weit vom Meere, daß sie den Namen maritima sollten führen können. Wo die See am nächsten war, war sie doch 8 bis 15 Meilen u. w. entfernt.

LYCOPODIUM *denticulatum*, quod Lycopodioides imbricatum repens Dill. musc. 462. T. 66. F. I. A. welches Clusius allein von den Aelteren gesehen hat, bekam ich, in der Gegend von Monte Mor, einer Stadt in Portugall, in großer Menge auf Erdbahnen, und hernach in Estremadura auf einer Stelle, die eine recht schöne Ebene war.

TARGIONIA *hypophylla* Michellii sah ich auf eben derselben Stelle, welches auch in Menge auf den Mauern bey St. Nbes wuchs.

SALICORNIA *frutescens* hier in Spanien ist allerdings von einer und eben derselben specie mit Salicornia *herbacea* Fl. Su. I. wuchs bey Albea. 20.

GALEGA *officinalis* in Portugall überflüssig zugleich mit

INULA *crithmoides* oder Afer flore terminatrici, foliis linearibus, tricuspидatis Hort. cliff. 409. n. 13. welches eine wahre Inula ist; denn es hat ebenfalls antheras bicuspidatas, aber von den Blättern war kaum eines tridentatum.

Folliculi auf den *Terebinthus* habe ich genug gefunden, bey Talavera del Reyna in Estremadura, welche von Insekten gemacht waren. Sie glichen langen Schoten, welche gegen die Basis schmaler und gemeiniglich aufgesprungen, aufgeblasen und ganz leer waren. Die Insekten waren so klein, daß ich nicht gewiß ihr genus entdecken konnte; am nächsten sahen sie doch aus wie Aphides, ob sie gleich in einem durren Mehle verhüllet waren, welches inwendig die Seiten der Schoten auskleidete. Vielleicht kommen sie dieserhalb näher an Chermes. Es ist wunderbar, daß so ganz kleine Insekten die Ursache von so großen monströsen Schoten seyn können, welche oft ein Quartier lang sind. In derselben Stadt sah ich auch einen sehr schönen und hohen Palmbaum.

GLINUS lotoides oder *Portulaca Baetica luteo flore*, *supina aquatica* Barr. ic. 336. *Alfina lotoides ficula* Bocc. rar. 21. T. II. f. 2. fand ich bey Talavera des Badajoz in großer Menge nahe bey Erdanhöhen. Es ist eine Pflanze welche dem äußerlichen Ansehen und Fructification nach genugsam *Aizoon* gleicht; aber Stamina 12-14. sitzen gleichförmig ausgebreitet an das *Receptaculum floris* und nicht auf den *Calyx*. Es hat auch die Capsel innerhalb den *calyx*, durch welche Merkmale es sich ziemlich unterscheidet.

SCARABAEUS pilularius niger, *clypeo antice ferrato*, *elytris nebulose maculatis submollibus planiusculis*, wurde allgemein an den Wegen gesehen. Er ist etwas größer als der *Scarabaeus pilularius* Fn. Su. 349. (*stercorarius* Fn. Su. ed. 2. 378?) aber breiter und flacher. Er hatte seiner Geschlechtsverwandten Art an sich, unter dem Pferdemist zu wohnen; eine von seinen Eigenschaften aber ergözte mich, ob es gleich nicht sehr höflich ist, sie zu erzählen. Der Pferdemist wurde nie auf einem Haufen gefunden, sondern hie und da ein Klümpchen, und er bediente sich eines recht

recht artigen Mechanismus, ihn auf einen Haufen zu sammeln. Er umfassete mit den beyden hintersten Füßen das Klümpchen, welches allezeit rund ist, und seine Klauen passeten allezeit so, daß sie zwey Aren ausmachten um welche das Klümpchen konnte gerollet werden; solchergestalt rollete er es rücklings, längs den Weg her, bis an die bestimmte Stelle. Wenn einer von seinen Brüdern ihm zu nahe kömmt, läßt er sich angelegen seyn, ihn erst fort zu treiben, da er hernach seine Arbeit fortsetzet. Ich muß mich wirklich über die Kunst der Natur in einem so schlechten Thierchen verwundern, und über deren herrliche Erfindung, solchergestalt einen Körper zu heben welcher 2, 3 bis 5 mal die Größe des Thieres übertrifft. 21.

Diese und mehrere Naturmerkwürdigkeiten konnten nicht anders als meine Reise von Lissabon nach Madrid angenehm machen. Dieses Vergnügen wurde ansehnlich vermehret, durch die angenehme Gesellschaft, welche ich hatte an den Herrn Goudin von Paris, Directeur von der Seeakademie in Cadix, der unser Reisegouverneur war. Wir kamen zu Madrid an, nach einer Reise von 17 Tagen, den $\frac{2}{10}$ October. Während der ganzen Reise hatten wir herrliches Wetter, welches zu dieser Zeit sehr selten ist.

Gleich nach meiner Ankunft hieselbst reisete ich nach Escorial, wo der Hof sich damals aufhielt, um die nöthigen Briefe abzuliefern, welche ich an die Reichsminister hatte, von Sr. Excellenz dem Marquis Grimaldi, welchem ich den Ursprung dieser meiner Reise und meines Glückes, das ich ewig mit Hochachtung erkennen werde, zuzuschreiben habe. Vermöge dieser Ihro Excellenz Schreiben, wurde ich bald nach Wunsch expediret. Sr. Excellenz der Premierminister Herr Carvajal gaben mir zugleich sichere Hoffnung, auch binnen kurzen nach Amerika gesendet zu werden, um auch da die Natur zu besehen, welches mich unglaublich

lich erfreuet. Er befahl mir das uralte Herbarium, welches auf der königlichen Bibliothek bey dem Escorial verwahret liegt, zu besehen. Man glaubet, daß es von Hernandez gesammelt ist. Es war noch in einem ziemlich guten Zustande, ob es gleich sein Alter von König Philipp des Zweyten, Zeit her rechnete. Herr Goudin ersetzte gütigst den Mangel an der spanischen Sprache, welchen ich bis jetzt noch zu bekennen gezwungen bin.

In Madrid habe ich einen größere Anzahl von curieusen Männern gefunden als in Lissabon.

Herr Minuart, welcher sich schon im voraus unter den Botanisten, durch sein neues genus Cerviana, bekannt gemacht hat, ist ein alter Mann; aber dabey noch ein schneller Beobachter. Er kann mit Recht der Erhalter der Botanik hier in Spanien genannt werden.

Herr Velez, Examinator Proto-medicatus und Demonstrator Botanices in Horto Collegii Pharmacopoeorum ist Herr Minuarts Schüler gewesen. Er hat eine Flora Madritensis gesammelt, welche ich im Manuscript bey ihm gesehen habe. Er hat eine schöne Bibliothek, welche mir zum Gebrauch überlassen ist, und ist mit einem Worte ein curioser Mann.

22. Herr Quer, erster Wundarzt bey der Armee und Mitglied des Instituti Bononiensis, hat ein Herbarium gesammelt, dessen gleichen an Schönheit, Mühe und Kosten, die daran gewandt sind, nicht leicht, wie ich glaube, kann gefunden werden. Er hat einen Privatgarten eingerichtet, welcher mit den seltensten Gewächsen angefüllt ist, die sowohl in hiesigen als auch in andern Gegenden gefunden werden; der Herbst aber hatte ihn jezo ziemlich geplündert. Sein Cabinet von Schnecken, Steinen und verschiedene andere Seltenheiten übergehe ich jetzt mit Stillzweigen.

Außer

Außer seinem Garten, bekömmt man hier in der Stadt auch einen andern zu sehen, den das Collegium Pharmaciae neulich eingerichtet hat, welcher mit erstem um den Vorzug streitet: doch besitzt des Herrn Quers mehr seltene Gewächse als der andere.

Herr Archiater können niemals glauben, wie willkommen dero neues System und Philosophia botanica hier waren, wovon sie vor meiner Ankunft nie hatten reden gehöret. Die Kürze der Charaktere im System erfreuet sie ungemein, so daß ich auch, wegen dieser Neuigkeiten gleichsam mehr willkommen war. Ich habe ihnen Hoffnung gemacht, daß der zweyte Band der Amoenit. academ. auch bald heraus kommen würde, welchen sie mit erstem zu haben wünschen.

In der Oekonomie habe ich noch nicht Gelegenheit gehabt einige Anmerkung zu machen, woran meine Unerfahrenheit in der Sprache vornehmlich Schuld ist. Ich habe aus des Herrn Archiaters schwedischen Reisen gelernet, daß das Unkraut nach den Landschaften verschieden ist, dasselbe habe ich auch hier angemerket; denn hier ist gewiß auf einigen Stellen sehr schweres Unkraut befindlich, wovon ich kürzlich einige Arten nennen will.

CISTUS ladanifera oder *Ledon* I. Clusii steht zwischen Aeckern und wächst zur Manneshöhe heran.

Daphne Gnidium floribus racemosis, foliis linearibus lanceolatis, acuminatis, integris Guett. obs. 2. p. 427. wuchs genug auf hoch gelegenen sandigten Aeckern.

SPARTIUM monospermum oder *Spartium* I. Clusii Hisp. 203. f. 205. war bisweilen in solchem Ueberfluß, daß ich das Land nicht für Acker gehalten hätte, wenn mir nicht die Furchen von der vorigen Bearbeitung des Ackers zu Gesichte gekommen wären. Bey neuumgepflügten Stücken lag es auch zerstreuet, und wurde zu Besen wie auch zum Brennen gebraucht.

Kleine

Kleine Eichbüsche von einem kleinen Ilex schienen das schwereste Unkraut zu seyn.

CRATAEGUS *Oxyacantha* stund bisweilen überall neben Steinen.

23. *Pteris aquilina*, war bisweilen hier ein eben so schweres Unkraut als in Schweden u. a.

Von den vormaligen Gränzen des Meeres habe ich eben keine besondere Zeichen gesehen; doch scheint mir ein Exempel des Erwähnens werth zu seyn, welches ich in Portugal bey Verpintero, einem Marmorbruch vier Meilen von Lissabon gegen Norden, eine Meile ungefähr von der Westsee, angemerkt habe, da eine Menge Marmor zum königlichen Schloßbau in Mafra gebrochen wurde. Das ganze Feld rund herum war eben, aber ganz und gar mit gedrechselten Steinspiefeln, mehrentheils ganz rund, nach oben zu flach und breiter, als nach unten, so, daß viele einem Tische mit einem schmalen Fuße glichen. Ob sie gleich von einander, bisweilen durch ansehnliche Zwischenräume, abgeschieden waren, so bemerkte man doch unterschiedene Strata, welche einerley auf allen Pfeilern waren, alle von Marmor, aber das eine mehr abgenuget als das andere, und gleichsam aufgestapelt auf einander. Alles dieses schien nach meinem Urtheil, noch zu zeigen, wie die brausenden Wellen des Meeres vormals diese Säulen zugerichtet, zu einem Andenken seiner vorigen weit ausgesteckten Herrschaft.

Sonst habe ich bey Herr Velez einen Haufen Petrificaten von den Bergen bey Cuerica in neu Castilien gesehen. Es waren schöne versteinerte Conchylien und ein besonderer Pecten, welchen ich nie vorher gesehen. Alle waren gleich wie ein Haar mit ganz reinen Kanten. Wieder ein Argument für die vormalige Weite des Meeres.

Ich schrieb letzters vom Arbor Draconis, und seiner nahen Verwandtschaft mit Asparagus; jezo aber bin ich vollkommen überzeugt, daß er zu demselben Geschlechte gehöret, obgleich die antherae etwas höher auf die petala sitzen, als auf den übrigen Arten, wie die Zeichnung ausweist. Über Coma (*Panicula*) florum, hat ganz und gar dieselbe Gestalt als *Corruda tertia* CLUSII, außer die spinæ und folia. *Pedunculus* biarticulatus ist auch ein besonderes Kennzeichen, welches alle *Asparagi inerimes et spinosae* auch mit dem *Arbore Draconis* gemein haben. Hiernächst sehe ich in der *Flora Zeylanica* vom Herrn Archiater eine Art angeführt, welche auch *folia terminalia* hat, gleichwie *Asparagus*. Die stolones, welche er nach unten zu ausschlägt, *divaricationes ramorum*, sind besonders, umgebogen, und hängen vorne heraus, wie mir deucht, und gleichen *Asparagis*. Ein schön Exempel von einem *Radix elongata supra terram in truncum*. Ich verharre u. s. w.

1752. Februar den 17^{ten} Madrid.

24.

Des Herrn Archiaters Schreiben, welches ich die Ehre gehabt habe zu empfangen, war nicht weniger nützlich für mich, als angenehm für meine Herren Botanisten in Spanien, welche alle ihre Freude darüber bezeugten, und mich gebeten haben von ihrer Seite den Dank, für ein so günstiges Andenken, abzustatten.

Hieben habe ich jetzt die Ehre die Samen zu übersenden, welche ich theils selbst gesammelt, theils von meinen Freunden empfangen habe. Es sind freylich wenig; aber ich bitte, der Herr Archiater wollen es zu entschuldigen belieben; denn ich kannte so wenig Pflanzen im
 C Herbst,

Herbst, daß ich nicht sammeln konnte, und die andern Herren sammelten im vorigen Jahre nicht sonderlich, doch haben sie versprochen, dieses Jahr mit mehrerm Betrieb ihre Erndte zusammen zu scharren. Ich versichere, daß ich in dieser Absicht meine Schuldigkeit nicht verfehlen werde. Sollte es dem Herrn Archiater gefällig seyn, dieses Jahr, zur Aufmunterung für die Spanier, einige seltene Samen zu übersenden, so glaube ich, daß die sibirischen an diesen Orten die allerseeltensten sind, welche im upsalschen Garten überflüssig zu finden sind.

Was der Herr Archiater von des Hernandez Herbarium zu schreiben beliebte, wäre eine vortreffliche Sache, wenn dasjenige, was unter seinem Namen im Escorial aufbewahret wird, mit indianischen Gewächsen angefüllet wäre; da es aber an hiesigen Orten allgemein vorkommende sind, so muß man glauben, daß dieses Gerüchte falsch ist, oder auch daß er es gesammelt habe, ehe er seine amerikanische Reise angetreten. Die Meynung, daß dieses sein Herbarium gewesen, kann vielleicht daher rühren, daß König Philipp der Zweyte derjenige ist, der die dortige Bibliothek eingerichtet hat, zu dessen Zeit auch ein Herbarium dahin gesetzt ist, da nun Hernandez sein Leibarzt, und, wie bekannt, Botanist in Spanien zu seiner Zeit war, so hat man geglaubet, daß dieses von ihm gesammelt sey. Tournefort beklagt auch in seiner Itagoge p. 44. daß er vergeblich amerikanische Pflanzen darinnen gesucht habe.

Von *VELEZIA rigida*, *Lychnis corniculata minor*. Barr. ic. 1018. habe ich im vergangenen Jahre nur einige Exemplarien auf einer Stelle bey Almaraz in Estremadura gesehen, welche auf Steinmauern, bey einer Brücke, die dort über den Fluß Tagus geht, wuchsen; da es aber spät im Herbst war, bekam ich sie nur getrocknet.

Herr Velez sagt, daß es eine wahre *Saponaria* Linn. ist, und deswegen zehn stamina wie andere Saponarien hat. Wo ich mich recht erinnere, hat er es in seiner Flora Manuscript, *Saponaria foliis subulatis* genennet, welches doch eben keine differentia essentialis ist. Calyx longissimus, gleicht genug den Dianthis; Velez aber sagt, daß es kein Dianthus ist. 25.

POLYGONUM minus *lentifolium* C. B. pin. 282. prodr. (*Herniaria lenticulata*) und LEUCOIMUM *unico et iunceo folio*. Was dieses für Gewächse sind, wissen sie noch nicht hier in Spanien. Sie haben alle botanisiret beyh Escorial; sie verstehen aber nicht, was für ein Polygonum C. Bauhinus meynet.

LYCIUM *quorundam Clusii*, habe ich im vorigen Jahre im Ueberfluß gesehen; aber auch nicht das geringste Merkmaal zur Fructification. Doch sagt Herr Minuart, daß es ganz kurze Blumen hat. Ich hoffe, daß ich es jetzt im Frühlinge werde blühen sehen.

OSYRIS *alba*, oder *Casia Clusii*, habe ich mit Frucht gesehen; aber die Blumen fehlen mir noch. Ich schickte dieselbe im Herbst mit den andern Pflanzen von Lissabon, von welchen ich hoffe, daß sie jeko glücklich angekommen seyn werden. Herr Adjunkt Lidbeck hatte in Commission, dieselben von Christianstadt weiter fort zu schaffen. Ich will von ganzem Herzen wünschen, daß der Zweig vom *Arbore Draconis*, den ich damals mitschickte, fortkommen und heranwachsen möge; denn dieß würde alsdenn eins von den raresten Stücken im upsalischen Garten werden; ich fürchte aber, daß die Herbstzeit ihm möchte geschadet haben.

Daß *Ranunculus bullatus*, oder *autumnalis Clusii*, um Lissabon wachsen sollte, schäme ich mich zu erwähnen, ob ich gleich eben zur Herbstzeit da war. In verschiedenen Gärten suchte ich nach ihm, sah ihn aber

nirgends. Diesen Schaden werde ich doch durch den Herrn Doctor Wade zu ersetzen suchen, welcher, außer diesem, flores et sextum *Empetri erecti*, Fructificationem Arboris Draconis u. m. genauer betrachten muß.

Ob Arbor Draconis drey Pistillen hat, zweifle ich sehr, so bald er nicht drey Stylos hat; das germen war gewiß nur ein einziges, wie Doctor Wades Figur, welche genau abgenommen war, ausweist, das übrige erinnere ich mich nicht. Weitere Kenntniß hoffe ich im Herbst zu erhalten.

26. Ich habe mehr als einmal meine Herren Commilitones nach IUNCARIA gefragt, was es für ein Gewächs seyn sollte. Diese Frage war eben vor meiner Ankunft auch in Bewegung gewesen, ohne Zweifel aus der Ursache, daß der Herr Archiater es zu ein Synonymon Cervianae in Nov. Pl. Gen. gebracht haben, welche Pflanze sie genau kenneten. Der Schluß von allen unsern Untersuchungen und Discursen war beynahе dieser: daß keiner gewiß wußte, welche Pflanze gemeinet wurde. Einige glauben, als Minuart und Over, daß, wenn sie wider ihr Bewußtseyn Iuncaria kenneten, so wäre es unter dem Namen *Galium tetraphyllum montanum Columnae*, welches, wie sie sagen, oft folia simpliciter opposita und nicht folia quaterna hat. Bey Salamanca ist kaum einer, der es kennet; doch hat Herr Velez sich vorgenommen zu suchen, hierinn etwas Licht zu schaffen. (ORTEGIA *hispanica*.)

Mit dem Berichte von den übrigen Curiositäten werde ich, so Gott will, den folgenden Posttag fortfahren. Gestern, heute und morgen sind Tage in Spanien, welche eben so brav wie die Weihnachtsferien in Schweden gefeyert werden. Der eine nöthiget alsdenn den andern zu sich, weswegen ich auch nicht zufriednen gelassen werde. Diese Tage sind die letzten im Car-

Carneval, und die Fasten nehmen darauf gleich ihren Anfang.

Eins will ich doch noch aufs kürzeste erwähnen, was nämlich meinen Unterhalt hieselbst betrifft. Des Herrn Carvasils Excellenz haben jetzt beschlossen, daß ich jährlich aus der Reichsrenterey 8000 Realen, oder nach schwedischer Rechnung 4000 Thaler Kupfermünze empfangen soll, wofür ich mir Kleider, Nahrung und Wohnung selbst halten muß. Diese Summe ist, wenn ich etwas gut haushalte, zureichend für eine Person, und es kann sich zutragen, daß ich Wohnung und Essen abgerechnet, jährlich einigen Ueberschuß zu Kleidern erhalten kann. Ich bin froh, daß ich jetzt auf etwas gewisses Rechnung machen kann. Alle drey Monate bekomme ich für ein Quartal ausgezahlt, und dieses wird vom ersten Tage meiner Ankunft an, oder drey Monate im verflorbenen Jahre, gerechnet. Sonst habe ich auch jetzt Gewißheit erhalten, daß ich diesen Sommer die Provinz Estremadura durchreisen soll, welche ich im verwichenen Herbst auf meiner Reise hier aufs geschwindeste durchfuhr. Diese Provinz wird für eine der besten in Spanien gehalten. Die Reise wird im ersten des Merzmonats ihren Anfang nehmen. Vor etwas mehr als vierzehn Tagen bekam ich einen Schüler, den ich zulernen sollte, ich hatte ihn aber kaum länger als zwey Tage, da er seinen Dienst aussagte; denn einer seiner Verwandten, entweder Vater oder Mutterbruder, untersagte ihm ganz und gar, diese Wissenschaft zu treiben, weil er Priester oder Mönch werden sollte, ob er gleich Lust und Fähigkeit besaß, sich unter seiner unwissenden Nation hervorzuthun. Mir sind aber doch zwey andere an dessen Stelle versprochen, welche noch nicht bey mir gewesen sind. Ich verharre u. s. w.



* * * * *

27.

1752. Merz den 7^r Madrid.

Den 7^r Febr. hatte ich zulezt die Ehre an den Herrn Archiater zu schreiben. Ich sandte zugleich die Samen ab, welche ich selbst gesammelt, und von meinen Freunden bekommen hatte. Sie werden hoffentlich glücklich angekommen seyn.

Herr Minuarts Schrift von der Cerviana ist hier in Madrid so selten, daß sie nicht ohne Mühe zu erhalten ist. Ich bekam von dem Verfasser das einzige Exemplar welches er hatte, und hiebei habe ich die Ehre eins mitzutheilen, welches Herr Velez mir geschaffet hat, und auf des Herrn Archiaters Begehren erfolgt. Herr Archiater haben in der neuesten Ausgabe der Generum geschrieben, daß die Stamina und Pistille bisher noch undeutlich beschrieben wären. Herr Minuart entschuldiget dieses damit, daß er nach Tourneforts Methode geschrieben, zu der Zeit da er von des Herrn Archiaters System noch nichts wußte, welches hier zuerst ungefähr 1739. 1740 bekannt geworden. Im Sommer will er es genauer nach seinem natürlichen Charakter beschreiben, welches doch unnöthig ist, nachdem es in der Philosophia botanica p. 258. so genau durch des Meisters eigene Hand abgezeichnet ist. Er kann nachher desto besser überzeuget werden, daß es, nachdem die Stamina und Pistille gesehen sind, vom Herrn Archiater 1737. mit dem Namen *Pharmacium* angezeigt ist. Ich schweige so lange stille, bis er selbst die Fructification genauer gesehen; denn ich muß mich allmählig nach ihrer Gedenkungsart bequemen, und Cervi Nachruhm hier anzugreifen, ist benahe ein Sacrilegium. Er ist auch wirklich ein lebenswürdiger Mann gewesen. Diese Schrift wird binnen kurzem unter die seltensten botanischen Sachen gerech-

gerechnet werden müssen, welche irgend gedruckt sind. Denn es sind kaum 100 Exemplar aufgelegt, und eine Schrift von einem Bogen hat gemeiniglich das Schicksal, daß sie sich bald von selbst verliert.

Der Herr Archiater haben mir insonderheit befohlen, das Geschlecht des Cisti zu untersuchen, während ich mich an dessen rechten Geburtsort aufhielt. Ich wünsche deswegen aufs höchste, in diesem Jahre auf einige Art des Herrn Archiaters Willen zu vollführen. Da ich im vorigen Jahre nichts als die Nachlese des Sommers bekam, so sah ich nur einen Cistus in Blumen; die übrigen blos mit der Frucht. Ich gewann doch so viel, daß ich aus den zwölf Arten, die ich bekam, eine etwanige Theorie vom Geschlechte erhielt. Ich hoffe deswegen in diesem Jahre desto glücklicher in den Beschreibungen fortzufahren, da besonders auch Estremadura die vornehmste Heymath für diese vielen einander sehr nahe verwandten Pflanzen ist.

Die Species welche ich im vorigen Jahre gesammelt habe, sind: 28.

Cistus albida.

Cistus crispa.

Cistus Tuberaria.

Cistus salvifolia.

Cistus halimifolia.

Cistus folio Samplici Clus. Hisp. 148.

Cistus ladanifera.

Ledon rusticus, wovon ich Blumen bekam.

Cistus ledifolius.

Cistus guttatus, und zwey worauf ich keine Synonyma weis.

An diesen Arten habe ich bemerkt, daß ihre Verschiedenheiten im Stängel bestehen, nämlich erectus, inclinatus, glaber, pubescens, viscosus; integer, ramosus.

Zweige, entweder: nulli, alterni, oppositi.

Blätter: radicalia et caulina conformia, difformia; pubescentia diversa, situ radicalia opposita alterna.

Blumen: Inflorescentia et bracteatio varia.

Calyx: Foliolis omnibus aequalibus, duobus exterioribus minoribus: duobus exterioribus maioribus, lateribus auctis membrana alaeformi.

Capsula: Figura globosa; conico-truncata; tereti ouata; triangularis. Loculamenta 10. 5. 3. dissepimentis varie constructis.

Ich zweifle nicht, daß man in den Blumen nicht noch mehrere Differenzen finden sollte, und ich will suchen, mich für die Verwirrung der Species und Varietäten in Acht zu nehmen. Beyde Clusii Cisti Halimi folio halte ich für eins, Cistus Samplici-folio sieht mir so aus, als wenn er näher als blos geschlechtsweise mit diesem Halimi folio verwandt wäre. Auf dem Herbst, wenn mich Gott bey Gesundheit, in dieser unerträglichen Hitze erhält, hoffe ich mehr, als jetzt zu wissen. Sollten der Herr Archiater etwas zu erinnern haben, so hoffe ich Theil davon zu bekommen.

In Ansehung des Herrn Archiaters zweeten Befehls, von den Asparagis, deren Differenz ich genauer untersuchen sollte, hat meine Verwunderung aufgehört, warum ich so schwer die Unterscheidungszeichen auffinden konnte, welche Royen bey den Asparagis spinosis oder Corrudis Clusii angegeben hat, welche drey Species ich sicher habe; Royens Name aber hat bey mir den Zweifel unterhalten, ober dieselbe Species verstanden, welche die Synonyma anzuzeigen scheinen. *Corruda prior Clusii et altera eiusd.* haben zwar ein äußerlich verschiedenes Ansehen; reelle Unterscheidungskennzeichen aber

29. weis

weis ich nicht allzu wohl: doch sie wachsen ja alle in Estremadura.

Von *Drosera lusitanica* habe ich ein aufgetrocknetes Exemplar bey Herr Velez gesehen; ob es aber auch in Spanien gefunden wird, weis keiner gewiß; denn selbst dasjenige Exemplar, das er hat, ist von Portugal, wo es vor wenig Jahren von einem englischen Cavalier, Robert More, gefunden wurde, welcher aus Curiosität sowohl dort, als auch hier in Spanien reisete. So viel ich sehen kann, ist es eine wahre *Drosera*, welche sich von den andern Arten durch ihre Blätter unterscheidet, welche sich spizig, und nicht mit einer Art von Löffel wie die andern, endigen. Die ciliae sind vollkommen ähnlich; die Blumen aber viele mal größer.

Ich merke aber, daß ich die neuesten Sachen vergesse, während daß ich so lange von den vorigjährigen rede. Der Frühling ist schon eingetreten, nachdem der Winter mehr als drey Monate gewähret hat. Ich kann auch mit Grunde die letzte Herbstzeit hier zum Winter rechnen; denn sie kömmt völlig mit ihm überein, und auf den nacketen Felsen sind zu der Zeit ebenso wenig Gewächse zu finden, als im stärksten Winter. Es ist wahr, daß hier um der Stadt kaum auf 2, 3, bis 4 schwedische Meilen (sieben spanische) Schnee gesehen wird; aber die Kälte ist hier doch so durchdringend als irgend bey uns in der stärksten Winterszeit. Dieß kömmt von dem Winde der von den schneebedeckten Bergen in N. W. und N. herunter bläset. Hier nimmt der Schnee, ungeachtet der Hitze, kein Ende vor dem Monat Julio. Dieser Umstand verursachet, daß die Botanik um Madrit herum weniger glücklich ist, als Clusius vor diesem und neulich Herr Osbeck es in den südlichen Provinzen erfahren; denn alle boetische Gewächse des Clusius sind von ihm in den Monaten,

Januar und Februar gesammelt, da hier kaum eins oder das andre ausgeschlagen ist.

Von allem, was ich dieses Jahr gesammelt, erfolgt etwas eingeschlossen. Hierunter sind diejenigen, die dem Geschlechte *Alsine* nahe kommen, die schweresten zu ein sicher Genus zu bringen.

ALSINE media, Fl. Su. 369. 2. 267. hat jezo fünf stammina, ich habe aber eine ganz kleine Varietät gesehen, welche niemals mehr als drey Stamina und keine petala hatte, und doch wahrscheinlicher Weise dieselbe Species war. Neulich habe ich diese kleine Varietät auf andern Stellen mit *Petala minutissima* in der Blume gesehen.

HOLOSTEUM umbellatum, oder *Alsine verna glabra*, Floribus albis umbellatis, Tournes. 242. Stam. 3. Styli, 3. Petala integra. Capsula ovato-teres, apice 6. fida; denticulis revolutis.

30. *CERASTIUM pentandrum*, Stam. 5. Styl. 5. Petala integra.

Eine andere kleine *ALSINE segetalis*, Filament. 5. Styl. 5. Petalis vix ullis, nondum capsulam protulit. Ich hoffe, der Herr Archiater werden mehrere aus den Speciminibus, welche hierbey erfolgen, ansehen. So bald ich die Frucht von denselben werde angemerkt haben, sollen die vollkommenen Beschreibungen zugleich überschickt werden.

Eine kleine *PLANTAGO Loefflingii*, erfolgt auch, spica brevissima compressa bracteis navicularibus, welche die Botanisten zu einer Varietät vom gemeinen *Coronopus* haben machen wollen. Dieses kann ich noch nicht glauben. Ich will deswegen den Sommer abwarten, und unterdessen auch die *Coronopus Auctorum* genauer untersuchen.

Von *Hyacintho muscari flore globoso* bekam ich im vorigen Jahre ein Exemplar auf einem Ackerrein aber mit floribus atro-purpureis, ore albo und

und einer ziemlich ablangen Corolla, welcher doch ohne Zweifel einerley seyn wird, mit dem allgemeinen, den ich in Upsala gesehen. Sonsten stößt mir auch noch hin und wieder ein und anders hübsches Gewächs auf, welches ich vorher nicht gesehen.

Außer diesen, welche jezo überschickt werden, blühen anjezo:

DRABA *verna*.

SISYMBRIUM *Irio*.

SENECIO *vulgaris*.

THLASPI *Bursa pastoris*.

CERASTIUM *viscosum*.

ARENARIA *rubra*.

ALSINE *media*.

VALERIANA *Locusta*.

GERANIUM *pentandrum*.

VERONICA *agrestis, hederifolia, triphyllos*.

LAMIUM *plexicaule*.

FUMARIA *officinalis*.

BELLIS *perennis*.

CALENDULA *officinalis*.

LEONTODON *Taraxacum*.

ALYSSUM *campestre maius et minus*. Es ist aber besonders, daß *maius* auf seine *stamina minora* seinen *denticulum bifidum* hat, welcher an dem *minore* fehlet. Ich habe die Blumen oft examiniret, aber noch keinen gesehen, ob er gleich da ist; denn beyde Stücke sind gewiß blos Varietäten von einander.

Mit Insekten mache ich jezt einen schönen Anfang. Voriges Jahr bekam ich über funfzig, mehrentheils andere als die *Fauna Suecica* hat. Ich habe sie genau beschrieben, welches ich bey allen zu thun gedenke. Da ich aber oft zweifelhaft bin, ob dieß oder jenes in der *Fauna* vom Herrn *Archiater* genannt oder beschrieben ist, so beschreibe ich auch selbst die schwedischen,

wenn

wenn es die Zeit erlaubet, damit ich mich desto sicherer erinnern könne, was ich habe oder nicht habe.

Herr Velez hat inliegenden Brief, als seine erste Aufwartung bey dem Herrn Archiater geschrieben. Er wird sich selbst dafür bedanken, daß der Herr Archiater sich seiner, in meinem Briefe, erinnert haben. Mit der Ehre kann man ihn leiten wohin man will, das sehe ich wohl, und ich bin dem Herrn Archiater ewig verbunden, daß Sie dieses in Ihrem letzten Briefe sowohl ausführeten, wodurch die vorher laulichte Freundschaft jetzt wieder vollkommen hergestellt ist. Ich habe ihm meine Dienste zur Completirung seiner Flora Madritensis angeboten, denn ich hoffe gute Augen zu haben in Gräsern und Moosen, welche er mit minder aufmerkamen Augen genug wird übersehen haben.

Von der Gewißheit der amerikanischen Reise habe ich keine weitere Versicherung erhalten. Herr Godin ist auch noch nicht aus Frankreich zurück gekommen. Ich verharre u. s. w.

1752. April, den $\frac{20}{7}$ May. Madrid.

Ich würde allerdings die Hochachtung verfehlen, die ich dem Herrn Archiater, für alle mir erwiesene Zärtlichkeit, schuldig bin, wenn ich nicht aufs geschwindeste mit der Antwort auf des Herrn Archiaters Schreiben, welches mir den $\frac{17}{8}$ April eingehändiget wurde, aufwartete. Des Herrn Archiaters Aufmunterungen durch so rührende Exempel befestiget, können nicht anders als mich beleben, der ich dem Herrn Archiater den Ursprung, Grund und Fortgang aller meiner Wissenschaft zu danken habe, von welcher ich hoffe, daß sie

sie auch unter des Herrn Archiaters Aufsicht ihre Reise erhalten werde.

Wenn der Winter hier unfruchtbar an Materien zur Aufmerksamkeit gewesen ist, so ersetzt der Frühling diesen Verlust, welcher jetzt anfängt das Feld ausnehmend mit Gewächsen zu zieren, so, daß auch die Zeit kaum zureicht alle zu beschreiben. Da Madrit weit von Flüssen und Seen entfernet liegt, so werden hier eben so wenig Fische gefunden, und ich habe den Winter über keine andere als Sardellen gesehen, welche von der See hieher kommen. Ich lernte demnach diesen Winter, daß ich die Zeit hier nicht zubringen muß; weswegen ich auch gedente, aufs zukünftige Jahr, wenn ich hier in Spanien lebe, Erlaubniß zu begehren, mich in den Seestädten, als Valencia, Mallaga und Cadix, wo ein beständiger Sommer ist, aufzuhalten; denn hier in Madrit ist der Winter von Novembermonaths Anfang bis zum Februar ganz nackt und bloß. Vögel habe ich noch nicht mehr als zwey oder drey bekommen; doch machte ich vor vierzehn Tagen einen Accord mit Herr Doctor Barnades, Medicus bey den Fabriken in S. Fernando, welcher in Montpellier studiret hat, ein schneller Botanist und mein guter Freund ist, daß er mir vom Lande Vögel schaffen soll. Sonst habe ich auch hier in Madrit einen Kauf mit einem Pajarero, oder einem der ex professo kleine Vögel schießt oder fängt, geschlossen, daß er von jeder Art mir einen zubringt. Pflanzen suche ich selbst täglich einmal des Nachmittags, wenn das Wetter gut ist, und beschreibe sie allezeit des Vormittags. Der Herr Archiater dürfen nicht zweifeln, daß ich hierauf meinen Fleiß anwende, ob ich gleich noch kein Verzeichniß abgeliefert, von dem, was ich gemacht habe. Da ich dem H. A. Rechenschaft von meinen Handlungen ablegen muß, so hoffe ich, daß der Herr Archiater belieben werden, meinen kurzen aber aufrichtigen Uberschlag zu vernehmen.

Meine

Meine Observationen schreibe ich nach des Herrn Archiaters Befehl allezeit auf einen Viertelbogen los, damit ich sie beständig in Ordnung haben könne.

Seit dem ich hier im südlichen Europa angekommen bin, habe ich ungefähr gesehen und angezeichnet 570 Species Plantarum, welche ich mit ihren Synonymen angemerkt habe. Von diesen habe ich bis auf den heutigen Tag ungefähr 220 genau beschrieben, auch bis auf die kleinsten Theile der Fructification. Unter meinen angezeichneten sind etwa 280 schwedische Gewächse, welche in der Flora Suecica angeführet sind; es sind also von ausländischen nicht viel mehr als 100. übrig, welche ich nicht nach allen Theilen beschrieben habe. Dieses sind meistens Herbstüberbleibsel, von denen, die ich unvollkommen und ohne Blumen bekam; denn meine meisten Beschreibungen habe ich dieses Jahr gemacht.

In der Zoologie habe ich noch nicht über achtzig Beschreibungen. Da aber Insekten und Conchylien aufbewahret werden können ohne Schaden zu leiden, so setze ich deren Beschreibungen in Nebenstunden fort und wenn mir Pflanzen fehlen. Jezo bin ich zureichend beschäftigt dieselben zu sammeln und zu erhalten. Das angelegenste muß zuerst besorget werden, und die Pflanzen warten nicht auf mich.

In der Lithologie bin ich recht schwach. Denn die ganze Sammlung von Beschreibungen geht nicht über zehen. Die Zeit wird mehr geben.

33. In meinen botanischen Beschreibungen habe ich insonderheit auf die Fructification gesehen, um in dem Genus desto sicherer zu seyn, und mich in der Theoria Generum desto fester zu setzen.

Unter allen Generibus sind mir noch keine schwerer vorgekommen, als in der Classe Tetradynamia, welche mir viele Mühe machen; denn ich bin nicht im Stande,
diese

diese vielen Species zu ihren rechten Generibus zu bringen. Ich habe deswegen auch alle mir vorgekommene Tetrodynamisten aufs genaueste beschrieben, und bey allen Speciebus angemerkt situs glandularum, figura styli et stigmatis wie auch siliquae, welche Stücke die besten Unterscheidungszeichen in Species und Genera abgeben.

So bald der heißeste Sommer vorüber seyn wird, und die Pflanzen mir einige Musse übrig lassen, werde ich ein Verzeichniß, über das, was ich gefunden habe, abschicken. Ich habe schon im Winter ein kurzes zusammen geschrieben in Porto, wo ich mich an vierzehn Tage aufhielt. Bleibe ich ein Jahr hier, so wird Herr Velez nicht allzu viel Pflanzen mehr haben, als ich, und ich hoffe doch, daß meine besser erläutert seyn werden, als in einem simplen Verzeichnisse. Ich will nicht prahlen, glaube es aber doch.

Daß die Saamen beym Herrn Archiater angekommen sind, erfreuet uns alle und insonderheit mich, der ich in großer Furcht stand, daß sie nicht ankommen möchten; weil der Baron Leubusen mich berichtet, daß dieß einmal sich zugetragen habe, da der selige Envoye ein Bund Saamen an Se. Excellenz den Herrn Graf Tessin geschickt habe. Die vom Herrn Archiater geschickte Samen waren hier ungemein willkommen für meine Herren Botanisten, welche mich auch gebeten ihrentwegen den Dank für dieses Geschenk abzustatten. Hiebey erfolgen jezo drey Arten Samen, welche ich von Frühlingsgewächsen gesammelt habe: vielleicht zeigen sie sich künftiges Jahr mit Blumen.

Den Zweig, welchen der Herr Archiater von *Polygonum minus lentifolium* C. Bauh. prodr. geschicket, habe ich den Botanisten hier gewiesen; sie kennen ihn aber nicht. Herr Over, welcher über alle Berge beym Escorial gewesen ist, saget, daß er es nicht gesehen, noch auch in seinem Herbarium habe. Herr

Minuart glaubte eine ähnliche Pflanze hier um Madrit gesehen zu haben; und nannte mir die Stelle, welche ich genau untersuchen werde. Ich habe jetzt eine Idee von der Pflanze, und weis die Angelegenheit mit ihrem Genus; ich werde deswegen keine Mühe sparen sie zu erläutern.

34. Es ist mir fatal genug, daß der Herr Archiater die Pflanzen nicht empfangen haben, welche ich voriges Jahr von Lissabon absandte. Herr Adjunkt Lidbeck, an den sie adressiret waren, muß es auskundschaften. Der Schiffer heißt Peter Holm und wohnt in Christianstadt oder Åhus. Ich nahm das Connoissement (wie es genannt wird) oder die Quittung von ihm in duplo, wovon er das eine behielt und das andere schickte ich im Brief an den Herrn Adjunkt Lidbeck, alles von Lissabon. Es kann seyn, daß der Herr Adjunkt Lidbeck von Lund verreiset gewesen ist, so, daß er meinen Brief nicht erhalten u. s. w. und auf die Art dieses nicht fortgekommen ist. Ich schrieb denselben Tag auch an den Herrn Archiater; ich weis aber eben so wenig, ob dieses angelanget ist. Der Herr Archiater sind wol so günstig, mich davon zu unterrichten; weil des Herrn Archiaters erster Brief hier ganz und gar weggekommen ist, ohne daß ich ihn zu sehen bekommen habe. Herr Consul Arfvidson in Lissabon schrieb mir vor kurzem und berichtete mir, daß er denselben Brief hieher geschickt hätte, ehe er meine Adresse gewußt. Als ich nun mich erkundigte, berichteten die Postbedienten, daß die Briefe alle verbrannt werden, so bald sie funfzehn Tage alt sind. Sollten der Herr Archiater auch wohl meinen zweeten Brief von Porto erhalten haben?

Folliculi Pistaciae werden hier nicht sonderlich gebraucht. Herr Minuart berichtet, daß der gemeine Mann sich des Liquors bedienet, den sie anfangs in sich enthalten; nachher aber trocknen sie aus, und werden voller

voller Würmer. Die ich sah, waren trocken, und inwendig mehlig mit ganz kleinen Thieren oder Aphides, welche ganz fein und überall mehlig waren. Da ich einige Tage vorher mein Handmicroscop verloren hatte, so konnte ich sie damals nicht betrachten, und mit andern Microscopen war es unmöglich. Die Beschreibung von denen, die ich sah, ist diese:

Folliculi ramis terminales, penduli, solitarii, bini vel terni, turbinati, digitiformes, plerumque curvi, basi angustata bifida dehiscente; intus cavi, farinosi, substantia subfungosa, cortice externo laevi. Solchergestalt scheinen sie den Folliculis Aphidis burfariae Fn. Su. 1355. 2. 998. ähnlich genug zu seyn.

Der Herr Archiater befehlen mir einen von meinen Scarabaeis zu überschicken. Wenn der Herr Archiater denjenigen meynen, wovon ich in meinem ersten Briefe von Madrit schrieb, so ist die differentia darinnen allerdings erronea; denn ich verlor ihn auf der Reise, und schrieb, so wie ich mich es erinnerte. Die, welche ich hier von derselben Species bekommen habe, sind noch nicht gestorben, weswegen ich den Raum ersetze mit einer Beschreibung, so wie ich sie in meinen Sammlungen gemacht habe.

In meinem letzten Briefe von Lissabon schickte ich eine Beschreibung von *Alfine spuria*, pusilla foliis Chrysoplenii R. A. I. *syn.* et PLUKENET. *phytograph.* oder *Sibthorpia*, da ich die Fructification genau untersuchte; da aber eben diese Beschreibung mir weggenommen ist, so ist mein gehorsamstes Anhalten, daß der Herr Archiater belieben mögen, mir dieselbe von jemanden, der das Glück hat, beständig bey dem Herrn Archiater zu seyn, z. E. Herr Rolander, abschreiben zu lassen, damit ich dieselbe meinen Sammlungen wieder einverleiben möge. 35.

Sobald die Zeit kömmt, daß *Asarum Hypocistis* blühet, werde ich es genau beschreiben. Herr Ni-

markt und Velez haben mir gesaget, wo es auf einer Stelle, vier Meilen von hier, in Menge gefunden wird. Das Ende des Maymonats ist die rechte Zeit, da es an diesem Orte blühet, welcher unter die kälteren Provinzen von Spanien gerechnet wird.

Osyris Casia soll um Madrid wachsen; ich habe es aber noch nicht gefunden. Jetzt weis ich Pflanzen, und sobald der Regen, der hier länger als eine Woche gewähret hat, abgelaufen ist, werde ich sie auffuchen, sowohl der Blumen als auch der Foliation wegen; weil ich dieselben vorher bey Estremos in Portugal bloß mit der Frucht gefunden habe.

Zugleich mit der Beschreibung von *Glidium*, schicke ich auch Beschreibungen von drey wackern Gräsern. Das erste oder *Aira minuta* habe ich, wie ich meyne, lehtens überschicket. *Festuca* erfolgt jetzt. Dieß ist eine Fortsetzung meiner vorhergegangenen Beschreibungen, welche ich von Portugal geschickt habe.

Ein *Antirrhinum* erfolgt eingeschlossen, welches hier auf den Aeckern häufig wächst. Die hiesigen Botanisten glauben, daß es von den Autoren nicht beschrieben sey. Ich möchte gerne des Herrn Archiaters Antwort vernehmen. Die Beschreibung soll, nebst einer andern *Linaria fol. succulent.* bald überschickt werden.

Ich übersende auch Blätter von einer *Saxifraga*, welche ich in den Bergklüften bey Porto gefunden habe, mit dem Begehren, daß ich von den Synonymis derselben, welche ich nicht habe finden können, unterrichtet werden möge. *Caulis ramosus, nudus, ramis paucis, floribus solitariis*, welches ich an vertrockneten Stengeln sah.

Auf den übrigen Gewächsen, welche jezt eingeleget geschickt werden, habe ich meine Zweifel angezeichnet, worüber ich mir des Herrn Archiaters Entscheidung ausbitte.

Ich hoffe binnen kurzem Gelegenheit zu bekommen, die größern Pflanzen mit des seligen Herrn Envoys Leuten, zu übersenden, welche von hier zu Hause reisen sollen.

Sr. Excellenz, der Herr Graf Tessin, haben mich zweymal grüßen lassen, nämlich durch den Herrn Secretär Wargentin, und Baron Leuhusen, welcher auch verwichenen Frentag Briefe von ihm hatte. Ich soll ihm Naturalien zu seinem Cabinet sammeln, besonders von Steinen und Schnecken. Sr. Excellenz schrieben von mir so bedeutend, daß ich wirklich erröthen muß. Ich beklage, daß die Gelegenheit, dergleichen Sachen zu bekommen, hier so selten ist; zum wenigsten ist es bisher so gewesen. 36.

Ob ich im Sommer eine erwanigte weite Reise vornehmen werde, weis ich noch nicht gewiß. Der Hof und die Minister sind noch in Aranjuez, sieben Meilen von hier. Madrit beschäftigt mich mitlerweile, besonders da ich hier und dorthin kleine Reisen von drey bis vier Meilen vorhabe. Mein Aufenthalt wird mir auch jetzt schon etwas erleichtert, unter einem Volke, dessen Sprache ich einigermaßen rede und verstehe.

Diesen Augenblick bekam ich Briefe vom Herrn Archiater Bäck und Secretär Wargentin, welche von Aranjuez kamen. Mit der allergrößten Freude las ich, daß Kähler ein Stipendium und also Gelegenheit bekommen, Cap. b. sp. zu sehen. Der Höchste sey gelobet, der der Naturwissenschaft so aufhilft. Ich gratulire Kähler zu einer so importanten Reise, und ich würde ihn mit Jug beneiden können, wenn ich nicht Hoffnung hätte, eben so weit in der Welt auf einer andern Seite zu kommen. Der Himmel gebe ihm Glück zur Reise, damit er mit Hermannis Ueberbleibseln beladen zurück kommen möge. Ich verharre u. s. w.



1752. Jun. den 1^z Madrid.

Ich danke für des Herrn Archiaters sehr angenehmes Schreiben vom 28ten April, (welches ich den 29ten May oder den 9ten Jun. empfieng); wie auch für den Unterricht in Ansehung der vorhin abgesandten Pflanzen, den der Herr Archiater mir gütigst ertheilet haben.

Niemals aber hätte ich eine traurigere Zeitung erhalten können als die, welche mir des redlichen Hasselqvists so geschwindes und mehr als beklagenswürdiges Ableben berichtet. Ich kann mir nichts bitteres vorstellen, als die Bekümmerniß, die der Herr Archiater müssen gehabt haben, da Sie erfahren mußten, daß alle Dero Anstalten, alle Unkosten und alle mehr als väterliche Fürsorge und Zärtlichkeit für ihn auf einmal verunglücket waren; am meisten, wenn seine einzige, obgleich würdige Verlassenschaft ganz und gar von einem unschuldigen und unverdienten Ausländer geerbet werden sollte. Gott lasse nicht Osbeck's erstes Unglück zu einer schlimmen Anzeige gereichen. *Exempla contraria* darf ich nicht nennen; denn die sind eben sojbetrübt. Wenn es aber doch Gottes gnädiger Wille wäre, daß ich niemals mehr persönlich dem Herrn Archiater meine Ehrfurcht bezeugen sollte, so bekenne ich, daß ich vergnügt sterben würde, wenn wenigstens meine Papierlappen meine Stelle ersetzen, und meine Erkenntlichkeit ausdrücken könnten; und in solchem Falle würde ich es für ein größeres Glück und Ehre rechnen, mit den ersteren den Herrn Archiater bald zum Erben zu bekommen, als mit den andern lange, mit einer undankbaren Seele zu leben. Von der Art sind meine Entschlüsse, wenn ich mein Schicksal mit andrer ihrem vergleiche. Wenn ich aber mein eignes kleines

Leben

Leben ansehe, so bekenne ich auch, daß ich, mit dem größten Zutrauen auf Gottes Gnade, in der Hoffnung lebe, den Herrn Archiater und mein liebes Vaterland noch wieder zu sehen. Denn diese vernünftige Betrachtung giebt mir mehr als überflüssige Materie zu glauben, daß die Vorsicht des Höchsten mich inskünftige eben so regieren wird, wie seine leitende Hand mich bisher geführt hat. Ich glaube es, und dieß ist meine Hoffnung. Der Herr Archiater vergeben, daß ich so weit in eine andere Materie komme, wohin mich die unvermuthete Trauer gebracht hat. Ich gestehe, daß ich des Herrn Archiaters Brief nicht ohne Thränen gelesen habe, noch auch jegund ohne nasse Augen den rührenden Antheil, welchen ich daran nehme, bezeugen kann. Gott bewahre den Herrn Archiater für mehrere so unangenehme Begebenheiten.

Doctor Hasselqvists Schicksal lehret mich, nicht damit zu verzeihen, daß ich meine Anmerkungen, die ich gemacht habe und künftig machen werde, und meine Papiere des Herrn Archiaters Schutz übergebe. Die einzige Ursache zum Aufschub ist meine Furcht, etwas fehlerhaft gemacht zu haben, oder nicht accurat genug gewesen zu seyn.

Von den vorher erwähnten und überschickten Pflanzen erfolgen jetzt einige Beschreibungen, so wie ich sie unter meinen Papieren habe. Doch muß ich erinnern, daß ich selbst diese Beschreibungen für weitläufig ansehe, und sie vielleicht ziemlich viel überflüssiges in sich enthalten; für mir aber ist es nothwendig gewesen, daß ich sie solchergestalt beschrieben habe, damit ich bey andern Gelegenheiten, wenn die Pflanzen selbst nicht zusammen gehalten werden können, daraus die Differenzen erkennen, und mir reellere Ideen von generibus und Charakteren machen könnte.

CERASTIUM pentandrum ist unwidersprechlich *Cerastium semidecandrum* Fl. Su. welches Dillenius

in RAI. *syn.* t. 15. f. 1. abgezeichnet hat, ob ich gleich an dem meinigen allezeit kleinere et vix emarginata petala wahrgenommen habe: doch, wenn ich mich nicht irre, so glaube ich, daß das Cerastium, welches auf dem Schloßberge in Upsala 1750 gefunden wurde, (mit fünf Stamina) eine andere Species seyn muß, als dieses spanische. Denn die ansehnlichere Größe der Pflanze selbst incana facies, große petala bifida, scheinen sie genugsam von dieser zu unterscheiden; vielleicht aber sind sie doch Varietäten *).

38. HOLOSTEUM *umbellatum* Dill. hat Vaillant. par. 7. n. 4. recht gut auf französisch beschrieben, und auch erwähnt, daß es drey Stamina hat; die petala aber sind selten perfecte tridentata, sondern obsolete et oblique emarginato - tridentata **).

PLANTAGO (*Loeflingii*) *spica brevissima* habe ich seit dem, nebst dem Samen, überschickt. Es ist ganz und gar von Coronopus verschieden, wie die Beschreibung ausweisen wird. Ich habe es oft observiret. Es wächst hier häufig; die Madritter aber wissen keine Synonyma darauf ***).

HYACINTHUS, welchen ich zuletzt *Muscari flore oblongo, atro purpureo; ore albo* nannte, ist nach genauerer Betrachtung kaum etwas anders, als eine Varietät von *Hyacinthus racemosus*; dieser spanische aber war gemeinlich, *planta digitalis, corollis paullo globoso-oblongis, antice posticeque aequalibus rotundatis, ante explicationem omnino caeruleis, sub florescentia atro-purpureis, denticulis pallidis, und ich glaube, daß er im Garten auch eben nicht so accurate kugelförmige Blumen hat.*

Der andere *Hyacinthus cornosus* wird sonst hier überflüssig und überall auf den Aeckern gefunden. Er ist viel größer als der, den ich in meinen vorhergehenden

*) *Descr. ep.* 28. **) *Descr. ep.* 8. ***) *Descr. ep.* 12.

den Observationen *Hyacinthus* corollis prismatico-oblongis, truncatis, genannt habe. Er hat eine ganz andere Farbe, nämlich Fuscus vel viridi-fuscus in den Blumen; aber die obersten unfruchtbaren sind allezeit hochblau und suboblongi, die fruchtbaren hergegen sind oblongi, angulati, truncati s. obtusissimi.

LEPIDIUM caule nudo simplicissimo ist gewiß das, was ich übersandt habe, und die Figur bey *Magnol* ist gut und natürlich; aber auch grob genug, so wie alle die seinigen sind. Daß ich es habe für *Iberis nudicaulis* gehalten, ob es gleich *petala aequalia* hatte, ist nicht zu verwundern; denn die Aehnlichkeit ist groß, und ich habe das schwedische niemals lebend gesehen *).

AIRA minuta panicula laxa ramosissima, floribus muticis **) möchte ich allerdings für *Gramen phalaroides, panicula sparsa, minimum angustifolium* Barr. Ic. 44. n. 1. halten, quod *Juss. Barr. obs. n. 1218.* refert ad *Raji Gramen paniculatum locustis parvis, purpureo-argenteis, annuum* (sive *Aira caryophyllea*); aber *Barrelier* hat keine aristas in seiner Figur, welche doch *Raji* nothwendig haben sollen. Ich zweifle aber doch noch sehr, weil *Barrelier* seines in Italien gefunden, und *Scheuchzer*, welcher der Gräser wegen Italien durchgewandert ist, das meinige nicht in seiner Historie haben soll, sondern bloß *Raji*, welches er auch in Italien gefunden. 39.

Gramen minimum Dalech. hist. 1. n. 482. descr. p. 433. f. 1. scheint diesem sehr nahe zu kommen, und ich habe einen Verdacht gefasset, daß *Tournefort* und *Vaillant* es möchten mit *Gram. mont. panicula spadicea delicatiore* *C. Baub. Scheuchz.* vermischt haben. Ich weis nicht, wie gegründet dieß ist; wenn dieses aber auf einigen niedrigen Plätzen etwas groß wächst,

wächst, so hat es Aehnlichkeit mit der erwähnten Aira.

SPERGULA *pentandra minima* *), ist seiner auswärtigen Gestalt nach ganz und gar Spergula arvensis ähnlich, und ich sehe keinen andern Unterschied, als daß dieses allezeit kleiner ist, glaberrima und von dunklerer Farbe; denn, wenn ich mich recht erinnere, ist Spergula arvensis etwas viscoso-pubescent. Außer diesem Stamina quinque und styli obsoletissimi, brevissimi.

OSYRIDIS *Casae* Beschreibung erfolgt auch hiebei, so genau wie ich sie habe erhalten können. Aus den Büschen, die ich hier gesehen habe, kann ich nicht anders schließen, als daß eine Polygamia dioica ist. Mares blühen copiose, ohne dem geringsten Zeichen zum Pistill in einiger Blume; Hermaphroditae im Gegentheil blühen sehr parce, mit ein oder anderer Blume hin und wieder, und hatten allezeit Stamina und stylos. Germinen sehe ich noch nicht distinct, sondern es muß basis calycis turbinata seyn. Beyde wachsen überflüssig etwas von einander entfernt; nämlich, auf einer Stelle bloß mares, und auf der andern allein Hermaphroditen, welches vielleicht von kriechenden Wurzeln herkömmt **).

BRUNELLA (CLEONIA) *lustanica* bracteis pinnatim dentatis, ciliatis ist ein recht wackeres Gewächse, von welchem ich zuerst hier um Madrit nur ein einziges Exemplar gefunden habe; es soll aber genug um Aranjuez wachsen. Die Madriter wollen nicht, daß es Brunella seyn soll, wegen der großen Blumen und labium Corollae superius bifidum rectum, welches in Brunella vulgari fornicatum ist ***).

GNAPHALIUM *roseum* C. Bauh. habe ich jetzt Gelegenheit bekommen mit Blumen und Frucht zu sehen, und nach allen Umständen sehe ich nicht anders, als

*) Descr. 30. **) Descr. 47. ***) Descr. 33.

als daß es ein verschiedenes und ganz besonderes Genus seyn muß, welches Vaillant vorher unter dem Namen *Gnaphalium* gehabt hat. Es hat aber im geringsten keine Aehnlichkeit mit den übrigen Elichrysis. Es hat ein *Receptaculum* filiforme; elongatum, *paleis* 40. ubique copiosissimis imbricatum, intra singulam paleam *flosculus femineus*, corolla vix vlla vel angustissima. Das Receptaculum selbst endiget sich schief-rund, worauf 6. 7. 8. u. m. *Flosculi Hermaphroditomasculi abortientes* sitzen, absque paleis omnino vllis interstinctiis: corollulis tubulatis, limbo quadrifido. *Calyx* communis nullus, vel simplex ex paleis vltimis vel primis, (wie in *Bidens*) *semina* solummodo foeminarum obverse ouata absque vlllo pappo. Ich wünschte gerne des Herrn Archiaters Schluß zu hören *). R. *FILAGO pygmaea*.

MOLLUGO foliis fetaceis, caule simplici erecto, floribus sessilibus confertim dichotomis, ist ein Gewächse, welches von mir hier zuerst bemerkt ist, ob es gleich häufig genug auf den Hügeln außerhalb der Brücke von Toledo wächst, dessen Synonyma ich im geringsten nicht weis, noch auch die Madriter, denn die kennen es nicht. Das Genus ist auch schwer, ich habe es unterdessen zu *Mollugo* gebracht, ob ich gleich weis, daß es seiner äußerlichen Gestalt nach genug verschieden ist, und *Polycarpon* hat kleine petala, und folia calycina breuia, carinata **). R. *MINUARTIA dichotoma*.

ILLECEBRUM procumbens ramosum; floribus lateralibus imbricatis erfolgt ebenfalls. Es fällt mir nicht weniger schwer, auch dieses zu sein! rechtes Genus zu bringen. Ich glaube kaum, daß es *Illecebrum* seyn soll; denn die Blume hat im geringsten nichts cartilagineuses, doch hat sie einige Aehnlichkeit mit *Ille-*

*) *Descr. ep. 44.* **) *Descr. ep. 9.*

cebrum cymosum, welches der Herr Archiater vom Herrn Sauvages in seinem Herbario Monspel. bekam, und von welchem der Herr Archiater sagte, daß es noch von keinem Autor beschrieben sey. Mit *Illecebro verticillato* hat es gar keine sonderliche Aehnlichkeit. *Habitus Herniariae non dissimilis; nec valde abludit a proxime praecedente mollugine.* Bey allen diesen aber machen mit Mühe genug: *Stamina 3. Styl. 1. Corolla minutissima, semina plura, capsulae uniloculares* *). Es ist *LOEFLINGIA Hispanica.*

Einen *ASTRAGALUS alopecuroides maximus*, flore luteo glomerato, habe ich gesehen, welcher *Astragalus alopecuroides* seyn mag; denn die Blumen gleichen seiner Figur vollkommen. Ich warte nur auf vollkommene Frucht, (so viel ich jetzt weiß, ist sie perfecte 2. *locularis, brevis nec cymbaeformis*) alsdenn wird die Beschreibung überschießt werden:

41. Eine *FRANKENIA pulverulenta* blühet jetzt schön in Minuarts Garten. Sie ist ganz und gar glauca, mit kleinen Blättern. Ein ungemein hübsches Gewächse. Ich verwundre mich ungemein, daß ich mich fast allgemein mit 6. *Stamina* begnügen mußte, (rarius 5.) da ich in einer Blume von 5. *petala*, 10. erwartete. Jetzt ist gar keine Proportion da. Ich habe noch nicht dazu kommen können, es zu beschreiben.

CYNOSURUS Lima, welches ich vor ein paar Tagen bekam, ist ein wackeres Gras, und ein und dasselbe Geschlecht mit *Gramen dactylon Aegyptiacum* SCHEUCHZ. oder *Cynosurus aegyptius*. *Vailant* verführte den *Guettard* diesen Namen auf *Gramen dactylon radice repente* f. *Officinar. T. Sch.* zu setzen, welches sonst ein *Panicum* ist, und am nächsten verwandt mit *Gr. dactylon folio latiore* C. BAUH. T.

EUPHOR-

*) *Descr. ep. 2.*

EUPHORBIA exigua quae *Tithymalus* s. *Esula exigua*, *foliis obtusis* C. BAUH. pin. 291. T. erfolgt auch mit der kleinern Varietät, welche auf einem bloßen Felde wuchs, und von welcher ich höre, daß die Auctores sie zu *Esula exigua foliis acutis* rechnen; es ist aber eine wirkliche Varietät; denn ich finde keine limites, und Magnol im Bot. Monsp. wird also Recht haben, wenn er sagt, daß sie variiren. Dieses beygehende kleinere zeigt sehr leicht die gradus intermedios an.

Von TRIFOLIIS habe ich jeßund in Spanien 15 bis 16 Species bekommen. Im Anfange war mit dieses ein schweres Genus; jeßt aber ist es etwas besser. Eine Species erfolgt hiebey, welche ich für das schonische *Trifolium striatum* Fl. Su. 614. 2. 669. halte. Die meisten stehen im Hort. Clifort.

Die übrigen Pflanzen, welche erfolgen, sind:

Aphanes arvensis, die, welche auf Hügeln wächst, ist haarig, in campis depressioribus, wächst sie tenerrima et glabra; ich habe das Exemplar aber nicht wieder finden können.

Lotus (*ANTHYLLIS lotoides*) caulibus procumbentibus, leguminibus parallelis, subarcuatis calycis longitudine; dessen Synonymon ich nicht weis.

Scabiosa parva annua fr. stellato, hierauf weis ich auch kein Synonymon.

Linum strictum sylvestre annum luteum fol. latiore, vel angustiore MORIS. T. 340?

Atractylis RAI. 137. I?

Meine Pflanzensammlung steigt bis auf heute zu 780 Species annotatas, und die Beschreibungen zu 300. Ich habe mir ein kleines Handverzeichnis gemacht, ganz kurz, nämlich mit dem nomen specificum ein Synonymon und dem Ort für jede Pflanze, um das Gedächtniß zu unterstützen. Ich habe auch

dieses

dieses Verzeichniß mit Papier durchgeschossen, damit ich die neuen Species, welche ich täglich bekomme, möge zuschreiben können.

Hier um Madrid fängt aber der Sommer schon an gleichsam Abschied zu nehmen; denn alles ist schon von der Hitze vertrocknet. Ich will zusehen, daß ich, sobald Sr. Excellenz, Herr Carvajal in die Stadt kommen, nach den hohen Berge bey Escorial und St. Ildefonse möge reisen können; denn ohne seine Erlaubniß kann ich nicht die geringste Reise vornehmen, weil es in Spanien heißt: wer in des Königs Dienste und Lohn ist, muß zugleich seine Freyheit entbehren. Doch soll ich am Ende dieser Woche nach St. Fernando, vier Meilen (leucos) von hier, in Gesellschaft des Doct. Barnades, (welcher da wohnt) reisen. Alsdenn hoffe ich nebst mehrern curiosen Gewächsen auch einige wenige pyrenäische an den Herrn Archiater absenden zu können.

Doct. Barnades hat jetzt große Lust bekommen, Vögel zu sammeln, und suchet mir alle rare, die er bekommen kann, zu verschaffen. In der vorigen Woche hatten wir eine rare und wackere *Otis*, und gegen den Donnerstag hat er mir drey andere sehr besondere und rare versprochen.

Er hat auch den Vorschlag, daß wir beyde binnen kurzem nach den Pyrenäen reisen möchten, welches mir ungemein angenehm ist, wenn es angeht; denn die catalonische Sprache ist ganz von der spanischen verschieden, und ich würde also allein schwerlich fortkommen.

Ich kann auch den Baron Leubusen nicht genug rühmen, für alle Freundschaft, und den guten Rath, den er mir allezeit ertheilet. Er hat mich auf die besten Stellen, die hier gefunden werden, beym Botanisiren begleitet, und hilft mir in allen Bedürfnissen.

nissen. Ich habe durch ihm auch allezeit die Post frey. Ich verharre u. s. w.

1752. Jul. den $\frac{20}{31}$ Madrid.

43.

Des Herrn Archiaters Schreiben vom 5ten Jun. welches ich den $\frac{1}{2}$ Jul. empfieng, erweckte bey mir eine doppelte Freude; indem ich nicht allein meine Zweifel aufgelöset fand, sondern auch eine solche Menge Neuigkeiten, von meinen Bekannten aus meinem Vaterlande, erfuhr, welche der Herr Archiater beyzufügen beliebt hatten. Dieses waren auch die ersten, die ich seit anderthalb Jahren, seitdem ich von Hause gereiset bin, erfahren habe.

Vor zwey Wochen hatte ich die Ehre, mit des sel. Envoye Flemmings Bedienten auf Stockholm an den Herrn Archiater ein Paket mit eingelegten Pflanzen abzusenden, von welchen ich die meisten dieses Jahr gesamlet habe, außer einigen wenigen, welche vom vorigen Jahre übrig geblieben sind. Hiebey erfolgt ein Verzeichniß von dem, was ich abgesandt habe, nebst den Zweifeln darüber. Da ich damals, wegen der Eile der Leute, nicht dazu kommen konnte, den Namen und die Zweifel auf die Pflanzen selbst beyzuschreiben, so schrieb ich nur bloß die Nummern auf aus meinem Catalogo Manuscripto, welchen ich mir, mein Gedächtniß bey den Excursionen aufzuhelfen, gemacht hatte, welche Nummern in dem Verzeichnisse erklärt werden. Ich habe die mit einem (+) bezeichnet, welche für mich zweifelhaft sind. Ich bitte, daß der Herr Archiater dann und wann in Ihren Briefen, wenn es die Zeit zuläßt, mir dieselben erklären mögen, nach der günstigen Erlaubniß, die ich bekam, da ich von Schweden wegreisete. Ich habe die mit einer Linie unterstrichen, die ich aufs genaueste beschrieben habe, damit

damit der Herr Archiater mir befehlen mögen, diese Beschreibungen abzuliefern, wenn in den aufgetrockneten Exemplaren selbst noch etwas dunkel seyn sollte.

Ich hatte auch eine Schachtel mit Samen für den Garten eingepackt. Da die Leute aber, wider ihr Wort, eine Stunde eher reiseten als ich kam, so mußte ich den Verdruß haben, sie bey dieser Gelegenheit nicht abgesendet zu sehen. Ich könnte sie wohl auf der Post schicken, wenn ich mich nicht fürchtete, daß die Sonnenhitze, welche hier in diesen Monaten unerträglich ist, sie verderben möchte. Herr Baron Leubusen hat mir doch versichert, daß ich noch Gelegenheit erhalten würde, sie dieses Jahr zu übersenden; ich suche deswegen während dieser Zeit die Sammlung täglich zu vermehren.

Ich möchte gerne wissen, ob *Glidium* im Garten aufgewachsen? (R. non).

44. Von *Gramen miliaceum aquaticum* Lob. (*Aira aquatica*) Fl. Su. 66. 2. 68. sandte ich im Paket pag. 4. n. 61. eine Probe, welches im Wasser gewachsen, und ex gradibus intermediis scheint es kaum verschieden zu seyn. So viel ist doch wahr, daß es, wenn es auf trocknen Stellen wächst, wie auf dem Schloßberge in Upsala, und am Wege auf der Königswiese zwischen Is-landet und Wind-bron, ein ganz anderes Ansehen hat, als das spanische; und ich glaube, daß meines auch radice annua von dem schwedischen verschieden ist.

FESTUCA *maritima spica lineari secunda recta, spiculis adpressis subaristatis* habe ich nicht mehr als einmal paniculatam gefunden; denn es ist eigentlich eine spica ramosa. Nach Rasi Namen *Gramen pumilum loliaceo simile* Raj. syn. welchen Scheuchz. Hist. 272. anführet, scheint es allerdings eben dasselbe zu seyn, wie auch nach dem loco natali l. c. aber Scheuchzers Figur, T. 6. F. 3. ist dem spanischen gar

gar im geringsten nicht ähnlich. Ferner sehe ich auch gar keine Ursache, warum er saget, daß die Fructification dem Gramen panicula multiplici majus C. B. A. U. H. ganzähnlich sey; denn auf Gramen majus sind Glumae muticae et obtusae, aber auf dem spanischen subaristatae. Außer diesem ist die Spicula auf majus, linearis; aber auf dem kleinen ouato-disticha, lata und allezeit sessilis. Gramen majus hat VAILL. Paris. 92. n. 73. t. 18. f. 4. ziemlich gut abgezeichnet; wenn ich mich aber recht erinnere, ist es besser beym Barrelier Ic. 49.

Cistus fragen der Herr Archiater, cur mira Species? ich erinnere mich aber nicht anders, als daß ich schrieb, *Cistus minimus vernus*. Ich habe ein größeres Exemplar, im Paket pag. 20. n. 390. überschickt.

Gramen maritimum typhimum, breui et crassiori spica ad singula genicula prodeunte. TRIUMF. apud SCHEUCHZER. hist. (85.) 86. (*PHLEUM schoenoides*) fand ich, wie ich meyne, vor acht Tagen hier in der Stadt in ausgetrockneten Bächen, einen Fuß lang, oder ausgebreitet eine Elle, welches ungleich größer ist als *Gramen album capitulis aculeatis italicum* C. B. SCHEUCHZ. 85. (*SCHOENUS aculeatus*). Das Ansehen ist wohl ziemlich gleich, die Figur der Aehre aber scheint verschieden genug zu seyn, so daß es nicht mehr als eine Varietät von dem letzten seyn sollte, wo die flores fasciculati truncati sind s. aequalis longitudinis; hier ist aber eine lange Aehre. Ein Zweig erfolget eingeschlossen.

BUFFONIA habe ich hier gefunden; ich rechne aber vier stamina und zwey styli, wie auch petala minutissima. Es ist allerdings von dem ord. nat. Caryophylloideorum. Mir deucht, dieß ist ein guter Grund gegen diejenigen, welche auf die Vereinigung aller vormals sogenannten ALSINES zu ein einziges Genus bestehen; denn hier ist die Capsul ganz verschieden

den von den nächst verwandten Saginae und Moerhingiæ u. s. w.

Von PHARNACEUM oder CERVIANA Minuarti habe ich jetzt die Fructification beobachtet, so, daß ich nun in Ansehung dieser Pflanze keinen Zweifel mehr habe. Sie scheint auch unfehlbar zum ord. nat. Caryophyll. zu gehören. Ich kann ihren Character im Syst. Nat. nicht wieder finden.

45. OSYRIS oder CASIA habe ich, seit meinem letzten Schreiben, in Absehung auf die Frucht, nachgesehen. Auf den Büschen, welche allein flores masculos hatten, wurde nicht eine einzige Beere gefunden, und auf andern flore hermaphrodito fand ich nicht mehr als zwey oder drey Beeren, ob sie gleich in Menge blüheten, so, daß man mit Recht sagen kann, daß er hier abortiret; vielleicht deswegen, weil die Männchen bis auf 100 oder 150 Schritt entfernt stehen. Cicatricula fructus ist bloß im Anfange dreyeck; hernach aber wird sie rund, und die Kanten verschwinden.

GNAPHALIUM femine tomentoso erfolgt eingeschlossen. Sollte es das Gnaphalium floribus tomento inuolutis seyn, welches ich mich, wie mir deucht, erinnere, daß Zaller es in seiner Flora helvet. nennet. Ich habe es nicht, unter der Zeit da es blühet, examiniret; denn ich dachte allezeit, daß dieses Gewächse so tomenteuse seyn möchte, weil es jung war. Die Samen aber haben nicht die geringste Aehnlichkeit mit den andern Gnaphalia; denn sie sind compressa, semi-orbiculata, altero apice productiori, acutiori dura inuoluta lana copiosa tomentosa, arcte adnata sed tumentis: nucleo consimilis figurationis praegnatae. Das nächste Jahr werde ich, wenn Gott Leben und Gesundheit giebt, genauer zusehen; denn die Pflanze ist hier allgemein genug. Samen habe ich auch gesammelt. Es ist MICROPUS erectus.

ERINACEA T. (ANTHYLLIS *Erinacea*) hat dieß Jahr einige wenige Blumen im Garten des Colleg. Pharm. gegeben; die Frucht aber abortirte. Ich bekam eine Blume, welche überschickt wird, damit der Herr Archiater ungefähr einen Schluß machen können, zu was für ein Genus es gerechnet werden muß. In der Pflanzensammlung, welche ich voriges Jahr von Lissabon absandte, war auch ein Gewächse entweder *Ulex* oder *Erinacea tomentosa*, ähnlich, angezeichnet No. 26. welches beynahе das medium zu seyn scheint zwischen *Erinacea*, und *Ulex*. Sollte dieß letztere No. 26. nicht *Nepa granatensis lutea, capsula villosa* PETIV. *gazophylac. dec. 6. n. 175. t. 52. f. 1.* seyn? Ich habe die Figur in Lissabon gesehen.

Da ich neulich die vornehmsten Sachen, welche ich dieses Jahr gesammelt, weggeschickt habe, so bin ich genöthiget, mich jetzt in so enge Gränzen einzuschränken. Ich muß deswegen den Herrn Archiater um Verzeihung bitten, daß ich jetzt nicht mehr kleine Pflanzen abzusenden habe, ehe ich wieder Gelegenheit bekommen zu sammeln.

Ein französischer Chemikus ist, auf Befehl des Hofes, neulich hier angekommen, und vor kurzer Zeit wieder nach den spanischen Quecksilbergruben bey Almadén, in Begleitung des Seeofficiers meines Commissionsairs, abgereiset.

Herr Velez und Herr Minuart sind vor kurzem, von Seiten der medicinischen Akademie, von hier abgereiset, um die Generation von der neuen *Manna Hispanica* zu untersuchen, welche hier entdeckt ist. Man hat damit dieses Frühjahr Versuche in den Hospitälern angestellt, um ihre Kräfte zu erforschen, worüber unsere spanischen Aerzte so verschieden urtheilen.

Velez ist nach Andalusien und Siera Morena; Minuart aber nach Avila in alt Castilien nordwärts gereiset. Nach einem Monate werden sie wieder er-

wartet. Insonderheit bin ich mit Herr Velez wegen Cisti überein gekommen, gegen ein Verzeichniß der Pflanzen welche ich um Madrit werde beobachtet haben.

Ich kann meine vormaligen Cammeraden nicht glücklich genug schätzen, daß sie durch der Mäcenaten Gunst solche Gelegenheit bekommen, sich auf kleinen Reisen zu üben. Dieß ist zu ihrem eigenen größten Vorthell, wenn sie weitere Reisen antreten sollten.

Kählers Glück kann nie genug geschätzt werden. Der Dienst, welchen er bekommen hat, ist, unter allen Bedienungen der Flora einer von den ehrbringendesten, und dabey der allereinträglichste für die Wissenschaft. Er hat es jetzt in seiner Gewalt, sich unter allen jetzt lebenden Botanisten eine der obersten Stellen zu erwerben; von allen Schülern des Herrn Archiaters aber hat er Gelegenheit die erste zu erhalten. Der capische Name ist ein zu großer Ehrentitel, als daß er könnte vergessen werden. Niemals aber kann es ihm vergeben werden, wenn er nicht seiner Pflicht nachkömmt; und solchergestalt steht er in größerer Gefahr für ein schimpfliches Andenken, als andere an minder glücklichen Orten *. Ich verharre u. s. w.

1752. August den $\frac{17}{8}$ Madrit.

Schon vor vier Wochen hatte ich die Ehre, in dem damals abgelassenen Schreiben, zu berichten, daß ich mit des seligen Envoye Flemmings Bedienten ein Paquet mit spanischen Pflanzen abgesendet, von wel-

* Er war nach dem Vorgebürge der guten Hoffnung bestimmt; es wurde ihm aber von den Holländern abgeschlagen, dahin zu reisen. Er wurde darauf nach dem südlichen Italien geschickt.

welchen ich hoffe, daß sie bald ankommen werden. Da die Hitze sich jezo etwas zu legen anfängt, so denke ich nach und nach die Samen, die ich gesammelt habe, mit der Post abzuschicken; denn sonst möchte ich noch lange warten müssen, bis sich neue Gelegenheit, nach Schweden, zeigte. Ich mache heute deswegen einen kleinen Anfang, und glaube, daß diese ziemlich frisch seyn sollen, da sie alle in diesem Jahre, zu gehöriger Zeit gesammelt sind. 47

Eingeschlossen erfolgt die Beschreibung von *ATRACTYLIS cancellata foliis linearibus dentatis, calycibus conniventibus Hort. Cliff.* wovon der Herr Archiater mir befohlen haben die flosculos zu observiren *). Diese hat zwar nicht flosculos in ambitu radiatos, doch glaube ich, daß es eine wirkliche Species von *Atractylis* ist, wegen der Aehnlichkeit in den übrigen Theilen der Fructification mit der folgenden Species.

ATRACTYLIS humilis flore radiato, squamis calycinis truncatis cum spinula setacea erfolgt eingeschlossen. Sie hat vor kurzer Zeit angefangen zu blühen, und wird von der vorhergehenden durch den radius praesens und involucreum oder folia subfloralia patula, unterschieden, welches die Descr. Ep. genauer ausweist.

Ich glaube demnach, daß der Charakter *Atractylidis* einiger maßen, wegen der ersten Species, vermehret werden muß. Vor die letztere habe ich noch keine Synonyma auffinden können.

Ein kleiner *ECHINOPS strigosus* erfolgt ebenfalls zugleich mit seiner Beschreibung **). Ich kann nicht anders finden, als daß er eine verschiedene Art von *Echinope maiore Hort. Upl. 248. 1.* ist, ungeachtet dieser auch *squamas calycinas ciliatas* hat. Es ist wohl unfehlbar *Echinopus tenuifolius violaceus Tournef. inst. 463.* und *Echinopus minor annuus, magno*

Ⓔ 2

capite

*) Descr. 42. **) Descr. ep. 40.

capite Tournef. inst. l. c. welche beyde Species Vaill. Act. 1719 und Juss. Barr. 1028. zusammen verbinden. *Carduus sphaerocephalus tenuifolius violaceus* Barr. Ic. 144. ist dem Blatte und der Statur nach ganz und gar dasselbe; aber das capitulum ist nicht so accurat gezeichnet.

In Ansehung des *Mollugo foliis fetaceis, caule simplici erecto, floribus sessilibus confertim dichotomis* *) bin ich jetzt etwas auf andre Gedanken gerathen. Da ich um Johannis zu St. Fernando war, den Doctor Barnades zu besuchen, bekam ich eine neue Species (*Guerva*) noch kleiner, ganz distinct; aber in allem von eben der Structur, so daß beydes facies und fructificatio dictiren, daß es ein besonderes Genus ist, und von *Mollugo* verschieden. Das einzige, was mich noch in Verwirrung setzet, ist, daß ich das letztere in St. Fernando nicht mit Blumen gesehen, und ferner, daß es einen einzigen Samen hat, da das vorher beschriebene polysperma ist. So wie eine so vollkommene gleiche Structur und Ansehen die Trennung von einander verbieten, so scheint dies letztere den Beytritt zu dem Genus *Molluginis* zu verwehren (welches alsdenn ohne Gränzen seyn würde) wovon auch schon das erstere *capsula uniloculari* unterschieden wird, so daß ich bey nahe glaube, daß es ein eigen Genus ist. Ich wünschte des H. A. Urtheil zu vernehmen, in wie weit der folgende Charakter zureichend seyn kann.

MINUARTIA.

CAL. Perianth. pentaphyllum, rigidum compressum foliolis plano-subulatis persistentibus.

COR. Nulla. Nectarium: glandulae aliquot depressae intra calycem.

STAM.

*) Descr. ep. 9.

STAM. Filamenta tria, subulata, brevia, receptaculo inserta. Antherae subrotundae.

PIST. Germen ovato-acutum. Styli tres, basi coniuncti. Stigmata crassiuscula.

PER. Capsula oblongo-acuta, compressa, unilocularis trivalvis, calyce connivente tecta.

SEM. Pauca, subrotunda, reniformia, vel solitaria compressa.

OBS. a Polycarpo differt Calyce acuto, semper erecto, Capsula uniloculari. Compressa vulgaris species gaudet.

1. MINUARTIA *dichotoma bracteis conniventibus rectis.*

Plantula est rigida, dura, tenax saepius simplex. Folia setacea opposita. Flores copiosi in capitulum quadratum, arcte dichotomum, fastigiatum, caule saepius majus, congesti, sessiles. Bractee setaceae flore multo longiores, plantae fructiferae praesertim conniventes, rosae hierochuntinae instar, apice recto. Semina nonnulla 5-8. circ. subrotundo-uniformia. Color plantae subfuscens.

2. QUERIA *Hispanica bracteis patulis humatis.*

Planta praecedente saepius minor, unguem vix excedens; Facie, structura et rigiditate, eadem sed multo fragilior. Capitulum florum obsoletius tetragonum. Facillime a caule diffringitur, quod priori nunquam accidit. Bractee setaceae sursum patulae; apice retrorsum hamatae; vestibis adhaerentes. Semen unicum, compressum, subrotundum. Color plantae pene albidus; *ob capsulam monospermam debet distinctum Genus constituere.*

Ich schicke jetzt Samen von beyden Species.

TEUCRIUM *spinofum ocymoides* sand ich vor drey Wochen; aber etwas zu spät. Dessen besondere Fructification veranlasset mich, es dem Herrn Archiater so gleich mit zu theilen. Ich habe kein andres Synon.

49.

nymon gefunden als *Chamaedrys multifida spinosa odorata Grisei luffi*. TOURNEF. *inst.* 205; ob dieß aber sicher ist, weiß ich so genau nicht; denn *multifida* ist schwer zu verstehen, und der Geruch davon ist so klein, daß es kaum *odorata* heißen kann. Da das Exemplar groß ist, so wird nur ein *ramus maior* davon geschickt. Ich sollte kaum glauben, daß dieses *Tencrium spinosum* dieselbe *Didynamista spinosa* sey, welche Herr Sauvages an dem Herrn Archiater schickte, und welche der Herr Archiater bey meiner Abreise mir befohlen nachzusehen; denn ich erinnere mich nicht anders, als daß dieses eben am Stengel und Blättern war, welche *crenata* waren. Die Pflanze selbst war viel kleiner. (Sollte dieß nicht *Moluccella frutescens* seyn, welche verlangt wurde?)

SALSOLA *vermiculata*. *Kali frutescens hispanicum tomentoso folio*. Tournef. *inst.* 247. Barr. t. 205. erfolgt auch. Es wächst überflüssig auf den Hügeln um Madrid; aber es blühet sehr spät. Sollte dieß eine *Species Anabaeos* seyn? Ich habe nicht den Charakter, und erinnere mich auch nicht mehr von diesem Genus, als daß *Burserus* eine *Species* haben soll und *Burbaum* die übrigen. Sollte dieß des *Burserus* *Species* seyn? (*Negatur*) *Bractae* tres includunt singulos flores, alternos, spicatos. *Calyx* pentaphyllus, simplex absque apicibus appendiculatis. *Corolla* nulla. *Stamina* quinque. *Germen* ovatum desinens in *stylum* crassiusculum, *Stigmata* duo setacea. *Capsula* unilocularis, subrotundo-ovata. *Semen* unicum, lenticulare, nec spirale. Es fiel mir einmal ein, einem Zweig davon zu fauen, ich bekam aber ein Halsbrennen, welches einen ganzen Tag währete.

MALVA *hispanica foliis dimidiato-orbiculatis, crenatis mollibus, caule erecto, calyce exteriori diphylo*, habe ich schon lange bekommen; es ist aber nicht

nicht mit den andern überschickt. Das besonderste an dieser Malva ist, daß der calyx externus niemals aus drey Blättern besteht, wie bey den andern Malven, sondern allezeit aus zwey, welche beständig an der äußern Seite sitzen. Die Synonyma davon habe ich noch nicht auffinden können.

Da der Herr Archiater selbst die FRANKENIA mit sechs Stamina gesehen haben, so ist es unnöthig, die Beschreibung davon zu übersenden. Ich bekam in St. Nbes (wie auch bey Aldea-Galega ohnweit Lissabon, ohne Blumen) eine andre, von der vorigen unterschiedene Species, welche ich für *Polygonum fruticans* 50. *supinum, maioribus foliis hispanicum Barr. ic. 716.* halte, aber sie hatte sechs bis acht Stamina. Sonst war sie unterschieden durch *caules procumbentes flacridi, inordinate ramosi. Folia viridia, Flores rari, saturatius purpurei.* Da ich aber zu der Zeit mit andern neuen Gegenständen überhäuft war, so konnte ich nicht dazu kommen diese genau zu beschreiben.

FRANKENIA *pulverulenta foliis quaternis obverse-ovatis* oder *Anthyllis valentina Clus. hisp. 480.* soll auch nicht weit von Madrit wachsen. Diese habe ich noch nicht das Glück gehabt zu finden.

XANTHII *spinosi* florescentia et spinositas reciproca ist recht artig. Dessen *spinac* ternatae sind sonst vtrinque laterales ad basin petioli, gleich als wenn es stipulae seyn sollten; wenn aber ein *flos femineus* kömmt, welcher allezeit lateralis cauli ad folia ist, so wird die spira lateralis dextra ausgeschlossen, und der flor femineus kömmt genau an dessen Stelle. Solchergestalt haben die folia ad flores blos eine spinam sinistram, da die andern, ohne Blumen, sie an beyden Seiten haben. In dieser Species habe ich sonst niemals mehr als ein filamentum cylindrico-filiforme mit fünf Antherae lineares patulae auf der Spitze gesehen. Es muß also zur Monoecia monadelphia gehö-

ren. Ob die Species inermis es eben so hat, weiß ich nicht, weil ich sie noch nicht examiniret habe.

NARCISSUS *serotinus* scapo unifloro, nectarii limbo sexpartito brevissimo, habe ich vorher an den jungen Herrn Carl Linnäus geschickt; da ich nur neulich erst Exemplare wieder bekommen habe, so habe ich dem Herrn Archiater nicht eher mit mehreren aufwarten können. Da ich noch keinen gründlichen Begriff von dem Geschlechtsunterscheide zwischen Ornithogalum und Scylla habe, so bitte ich mir des Herrn Archiaters günstige Unterweisung hierinn aus.

So bald die Botanisten in die Stadt kommen, werde ich mit ihnen in Ansehung der Namen von Minuartia u. s. und der Queria zusammen treten, denn sie müssen wohl darum wissen, ehe etwas beschlossen wird.

Ich freuete mich schon halb, da ich in den spanischen Zeitungen las, daß das ostindische Schiff zurück gekommen; des Herrn Archiaters Brief aber machte die Freude vollkommen, da ich erfuhr, daß mein alter guter Freund Herr Osbeck auch glücklich angelangt war. Er war von den Schweden der erste, welcher einen Anfang mit der Flora Hispanica machte, und seine guten Einsichten lassen mir keinen Zweifel übrig, daß er nicht auch in China seiner Pflicht vollkommen nachgekommen sey, besonders da jetzt zwey Botanisten auf einmal da zusammen gewesen sind.

51. Herrn Sauvages Flora Monspel, habe ich mir gleich verschrieben, denn dieß wird mein Hauptbuch hier in Spanien werden. Ich habe auch deswegen aufhören müssen, an meinem Verzeichnisse der Pflanzen, welche ich bisher in Spanien gefunden, zu schreiben, damit ich nicht an allen Stellen dieselbe Arbeit thun möchte, welche er verrichtet hat. Ich verharre u. s. f.



* * * * *

1752. November den 17. Madrid.

Mit einer unaussprechlichen Freude empfieng ich vor acht Tagen, durch des Herrn Archiaters Schreiben vom 22. September eine erwünschte Menge von Unterweisungen, welche ich jezo während ein ganzes Jahr habe entbehren müssen. Des Herrn Archiaters bezeugte Zufriedenheit und günstige Erleuterung über das, was ich von Lissabon abgesandt habe, ist die höchste Belohnung, die ich mir jemals für meine kleine Bemühung gewünschet habe. Ich wollte wünschen, daß die erste madritsche Sammlung, welche blos das vom vorigen Jahr in sich enthält, auch des Herrn Archiaters Beyfall verdienen könnte. Um dasjenige, was ich in diesem Herbst gesammelt habe, abzusenden, muß ich neue Gelegenheit erwarten. Ich bin jezt so satt von Madrid, daß ich hier keinen Sommer mehr auch für Geld seyn wollte; denn der Verdienst ist jezo ganz geringe. So viel habe ich gefasset, daß ich das allgemeynere von dem seltenern unterscheiden kann, und den Grund zu einer Flora gelegt habe, welche auf Reisen ein großes Hülfsmittel ist.

Herr Minuart, welcher nach dem alten bergigten Castilien gewesen ist, hatte ungefähr 300 Pflanzen bey sich, mehrentheils subalpinae, und unter diesen ein Theil schwedische.

Herr Velez brachte auch von der andalusischen Gränze verschiedene rare Gewächse mit. Es war aber Schade, daß er auf dem halben Wege krank wurde, und also mit einer halb vollendeten Arbeit wieder umkehren mußte. Beyde brachten die gewünschte *Ortegia* oder *Iuncaria Clusii* mit, der erste mit Samen, und der letztere mit Blumen; so, daß ich jezt die Ehre habe dem Herrn Archiater den rechten Charakter davon

mit zutheilen, wovon gleich ein mehrers. Ich will vorher mit einigen Worten etwas, in Ansehung meiner vorher abgesandten Pflanzen, erinnern.

52. Von *ATRACTYLIS radiata* *) habe ich seitdem sichere Synonyma beyhm Vaillant in den Abhandlungen der parißischen Akademie gefunden. Er nennet sie da *Crocodiloides Atractylis folio, flore purpureo coronato*. VAILL. Act. 1718. (edit. Paris. 4to) p. 162. n. 3. (t. 5. f. 9. figura flosculi radii) *Cnicus aculeatus purpureus humilior*. TOURNEF. inst. 451. und folglich nicht *Carlina flore purpureo-rubente patulo*. T. inst. 500, welche sowohl Vaillant (Act. 1718. p. 137. n. 4.) als Sauvages (meth. 298. 193) nach *Carlina* hinführen, und Vaillant ist gemeiniglich glaubwürdig in *Plant. Fl. composito*.

ECHINOPS **) halte ich für Tournefort vierte und sechste Species, wie ich letzens schrieb, wohltn auch *Lobelii Ritro floribus caeruleis* gehören möchte. Sauvages hat in *Meth. 293. 192. Lobelii* und des Horti Upf. Sp. 2. Namen; ich kann mich aber nicht darauf verlassen, ob er meine beschriebene Species meynet, oder die, welche im Horto Upf. beschrieben wird. Vielleicht muß Tournef. dritte (und fünfte Varietät) vierte und sechste Species zusammen verbunden werden.

SALSOLA vermiculata (descr. 17.) welche ich letzens zweifelhaft schickte, hat seitdem, vermittelst der Frucht, deutlich ihr unleugbares Geschlecht erzeiget. Ich schicke jetzt eine vollkommene Beschreibung davon. Da Minuart gewiß glaubet, daß es *Kali lignosum ficulum, floribus membranaceis*. BOCC. T. ist, (welches doch ungewiß) so bitte ich gehorsamst, daß ich Nachricht bekommen möge ob *BOCCONIS flores oppositos* hat, wie Bocco und Barrelier sie abgezeichnet habe. Die madritsche hat Barrelier ic. 215. mit der Frucht ziemlich gut abgerissen. Seit dem habe

*) Descr. ep. 41.

**) Descr. ep. 40.

habe ich eine andere Species bekommen, welche *Kali fruticosum Hispanicum capillaceo folio villoso* T. seyn wird, oder auch *Genista fronde* T. Dieß ist eine recht schöne Species und mit vielen besondern Kennzeichen begabet, welches die Beschreibung 18. ausweist. Samen erfolgen von beyden. Wegen der Aehnlichkeit habe die Beschreibung von *Salsola Soda*, welche im Hort. Pharm. geblühet hat, beygeleget. Außer diesen habe ich auch in Portugal *Salsola fol. inermibus* GUETT. oder *Kali minus, semine cochleato* C. B. und *Kali fruticosum* C. B. gesehen.

AGROSTIS stolonifera quae arenae mobilis it. Scan. 338. wächst hier allezeit bey Wasserquellen und an schattichten Orten, so wie in Upsala in tiefen Grasgraben, wo ich dieselbe vor diesem gefunden habe. Mir deucht, daß die Varietät im Flugsande dicker und dichter in ihrer panicula ist.

DACTYLIS cynosuroides spicis linearibus subternis habe ich beyh *ZANNICHELLI* in seiner Hist. p. 120. n. 10. t. 36. beschrieben und abgezeichnet 53. gefunden. Es ist auch in *RAI. syn.* 3. p. 293. n. 4. unter dem Namen *Spartum Essexianum* spica gemina clausa angemerket.

ANTIRRHINUM triornithophorum foliis ternis ovatis etc. oder *Triornithophorum* *GRISLEY* freute ich mich ungemein, kenne zu lernen. *Rivinus* hat sonst eine gute Figur davon in mon. irr. und nennet es *Antirrhinum fl. purpureo American.* wo auch flexura labii superioris supra faucem beobachtet ist, welches dieser Species besonders zukömmt.

TRIFOLIUM resupinatum; oder *pratense salamanticum.* *Clusii* oder *Trifol. folliculatum pratense* C. Bauh. habe ich hier bey Madrit in großem Ueberflusse bekommen, und ich sehe, daß es ganz verschieden ist von *Trifol. Fragiferum* Flor. Suec. 613. 2. 670. welches hier in Madrit auch wächst. *Morison* hat das

das salamantische zweymal, zuerst mit Bauhins Namen, und nachher unter dem Synonymon Fl. Su. bey welchem lestern er den calyx recht gut abgerissen.

GENISTA *tridentata*, welches ich von Lissabon schicke, halte ich für *Genistella fruticosa lusitanica Augustifolia* T. welches bey Lissabon gefunden wird; aber *Latifolia* T. glaube ich, ist eine andere Varietät, welche bey Port a Port und in Gallicien gefunden wird, ganz dunkelbraun, da die andere allezeit grün ist. Dieses erhellet ferner aus einem Zweige von der breitblätterichten, welchen ich von Porto her habe, und jetzt eingeschlossen erfolget. Sie haben an beyden Orten einerley Namen, und man braucht sie Feuer damit anzuzünden, wie in Schweden mit Birkenrinden; denn es feuert recht gut. GRISL. *virid.* 75. *scorpiogenista vel vulgare Lusitan. Diaphoreticum*, scheint sie medicinal zu machen, und der Pater Sarmiento hat mir gesagt, daß das Decoct in Gallicien zum Purgiren gebraucht wird.

Adianti fronde supra decomposita etc. Synonymon erfreuete mich unaussprechlich. Die Figur beyne Plukenet ist ziemlich gut, doch habe ich es, wie ich glaube, genauer abgerissen, welche Zeichnung, sobald der Herr Archiater befehlen, überschickt werden soll. Ich bitte mir gehorsamst Unterricht darüber aus, auf was Art dieses TRICHOMANES *Canariensis* seyn kann, welches ich nach Gen. Pl. und Syst. Nat. 947 nicht wohl sehe; denn mir deucht, daß die Analogie mit *Adiantum Coriandri folio* C. BAUH. allzu groß sey.

POLYPODIUM *leptophyllum*, oder *Filicula montana minor* C. B. Diese Synonyma habe ich aufgefunden, welche ich für sicher halte. *Adiantum minimum folio vario* Tournef. *inst.* 543. *Adiantum Filicinum leptophyllum elatius Hispanicum* Barrel. *obs.* 1270. *ic.* 431. *bona.* Denn es hat eben solche ramenta folio-

foliosa radicalia, wie Barrelier abgezeichnet hat. Habitat in arena sicca. Asplenii Species ni fallor.

Fucus an Conferva. No. 40. halte ich für TREMELLA marina cespitosa, segmentis tenuibus. Dill. masc. 50. t. 10. f. 9. Ich fand es auf den Steintreppen in St. Yves, wo es täglich, während der Fluth, unter Wasser stand.

Von FUCUS *elongatus*, oder *longissimus linearis dichotomus*, habe ich eine gute Figur und Beschreibung in den Abhandl. der parif. Acad. unter dem Namen *Fucus in ligulas longas angustas et subrotundas divisus*. REAUMUR Act. 1712. p. 24. t. - f. 2.

Thymus 21. wird hier für Calamintha odore pullegii seu Nepeta C. B. 228. gehalten. Ich habe niemals den Stengel liegend gesehen; aber *Calamintha minor* finde ich nicht wieder, so wenig bey C. Bauh. als Tournef.

Von dem ORIGANUM, welches ich von Lissabon schickte, weis ich nicht anders, als daß es *Origanum heracleoticum* Auctor. *Cunila Gallinacea* Plinio. C. BAUH. pin. 223. 4. ist. Mir deucht, es ist vom Majoran genug Spicis longioribus acutis, glabris, bracteis acutis, verschieden, welche im Majoran obtusae et pubescentes sind.

Der Herr Archiater schreiben Reseda Sesamoides parva salamantica CLUS. sey eine artige Species ACETOSA ACULEATA. Dieß verstehe ich nicht. Ich weis auch nicht, daß ich zu der Zeit mehr gesehen, als *Lapathum Neapolitanum* *Bucephalophoron Columnae*.

Unter denen, die ich geschickt habe, war auch eins mit dem Namen *Carduus acaulis*, calyce tomentoso, spinoso. Dieß finde ich, daß es *ATRACTYLIS gummifera* sey, nachdem ich von diesem Genus eine Kenntniß erlangt habe. Sollte nicht *Cnicus Carlinae folio acaulis*, gummifer, aculeatus, flore purpureo T

cor. 33. *Carlina acaulis gummifera* C. Bauh. pin. 308. Tournef. inst. 500. *Chamaeleon albus apulus purpureo flore gummifero* Column. Ecphraf. I. pag. I. t. 12. das selbe seyn? dieß ist mir bloß im Wege, daß Columna radius flosculis 5. fidis beschreibt, welches ich weder gesehen noch beschrieben habe; er kann aber zu der Jahreszeit abgefallen gewesen seyn. Ich fand dieses Gewächse auf alten Aeckern bey St. Yves. Des Columna Figur ist sonst gut.

55. Im übrigen ersuche ich den Herrn Archiater um die Fortsetzung der Erklärung von Agrostis No. 4. Umbellata No. 13. Euphorbia 19. und 20. Tetrady namista 33. Trifolium 27. Artemisia fol. viridibus 32. und Atriplex 36. aus der Lissabonischen Sammlung, von welchen ich noch nicht die geringste Gewißheit in Ansehung der Synonymen erhalten habe.

Sollte es dem Herrn Archiater gefällig seyn, meinem Begehren zu willfahren, so würde wohl ein oder der andere Name in den drey Geschlechtern, wovon die Rede ist, geändert werden müssen; wozu alsdenn das vierte kömmt von eben derselben natürlichen Ordnung (ordo naturalis) nämlich Juncaria Clusii. Hievon erfolgt ein Exemplar, welches Herr Velez mir gegeben hat, dem Herrn Archiater zu übersenden. Von *Illecebrum procumb. ramis* wird es unterschieden durch corolla nulla und calycis foliola integerrima, simplicia, oblonga nec subulata u. s. wie man aus der Descr. ep. 8. sehen kann. Ich habe hier in Madrit vier spanische Botanisten. Drey von ihnen haben mir seit einem Jahre täglich Gesellschaft geleistet, und der vierte ist Herr Ortega, welcher sich noch auf seiner Reise aufhält, und von allen der vornehmste genannt wird. Seiner Bibliothek habe ich mich auch allezeit bedienen können, wenn ich gewollt habe.

Dieser vorerwähnten Ursache wegen, wünschte ich, daß sie in diesen Geschlechtern alle viere genannt würden,

den, insonderheit da die Geschlechter von einer und eben derselben natürlichen Ordnung sind, wie die Herren selbst.

Meine Observation von *Buffonia*, daß sie nämlich vier Stamina haben sollte, halte ich jetzt für falsch; denn im Herbst konnte ich einmal nicht mehr als zwey sehen.

Sauvages methodus foliorum oder *Flora*, habe ich neulich von Doct. *Barnades* bekommen. In der vorigen Woche bin ich sie durchgegangen, und habe sie mit meinen Pflanzen verglichen.

Der Herr *Archiater* werden ohne Zweifel gehört haben, daß *Mr. LE MONIER* ein Arzt in Paris einen Hortum *Noaillensem*, oder des Herzogs von *Noailles* Garten heraus zu geben willens ist. Herr *Delez* hat beständig Correspondenz mit ihm. Herr *Sauvages* citiret ihn auch oft in seinem Buche.

Herr *Angerstein*, (welcher die *Procellaria* geschossen,) war hier vor ein paar Monaten, nachdem er eine Reise durch ganz Europa gemacht hatte. Seine Observationen in der Mineralogie, dem Deconomie- und Commerzwesen, waren wirklich schön, und er ist ein guter Observator, so, daß es Schade war, daß er nicht auch ein Botanist seyn sollte, da er über ganz Ungarn, Pohlen, Italien u. s. w. gereiset war. Er berichtete, daß er von *Lissabon* einige Gewächse an den Herrn *Archiater* geschickt hätte, als *Grains de Vermillon*, (*Ilex Coccifera*) *Barilla* (*Salicornia* oder *Salsola*) u. s. w. 56

In der vorigen Woche las ich in den spanischen Zeitungen von meinem Corallversuche in den Abhandl. der königl. Akad. der Wissenschaften; sie hatten mich aber umgetauft, wie die Spanier es allezeit mit den Ausländern machen.

Osbeck's schwacher Gesundheitszustand geht mir ungemein nahe. Er hatte sich sonst vorgenommen, im

im Winter wieder nach Ostindien zu gehen, wie er mir bey seiner Zurückkunft zuschrieb. Ich wünsche, daß er im Stande seyn möchte, die Reise vorzunehmen, so käme er viel stärker wieder dahin, und dem, der dort Augen hat, fehlen nie die curiosesten Objecte. Da er mein besonderer Freund ist, so freuet es mich ungemein, daß er sich in Indien so brav hervorgethan hat. Ich habe großen Antheil an seinen spanischen Observationen, welche ich von ihm zu erhalten hoffe.

Herr Velez hat versprochen mit nächsten die Samen zu senden, die er auf seiner andalusischen Reise gesammelt hat. Er hat einige recht schöne darunter; auch Pflanzen, womit ich bis jezund noch nicht fertig bin. Ich verharre u. s. w.

* * * * *

1752. December den 28. oder 1753. Jen.
d. 8. Madrit.

Nach meiner gehorsamsten Dankfagung, für des Herrn Archiaters Erklärung, über die letztes von Madrit abgeschickten Pflanzen, habe ich die Ehre, dem Herrn Archiater Glück zum neuen Jahre zu wünschen. Ich habe das Glück unter diejenigen gerechnet zu werden, welche mit der größten Zärtlichkeit des Herrn Archiaters Erziehung und günstigen Schuß genossen haben. Ich wünsche mir eben deswegen Gnade vom Herrn, damit ich in diesem Jahre und meine ganze Lebenszeit an Tag legen könne, mit welchem Eifer und Bestreben ich die Gunst schätze, die der Herr Archiater mir von meiner ersten Jugend an erwiesen haben.

Des Herrn Archiaters letztes war mir der neueste Beweis von der Zärtlichkeit, welche ich allezeit erfahren, da der Herr Archiater so günstig beliebt haben,
mir

mir die Zweifel aufzulösen, welche meine zuletzt abgesandte Pflanzen mir verursachet hatten. Ich finde kaum etwas weiter zu erinnern; die Jahreszeit hat jezo auch nichts neues, womit ich sollte vergnügen können. Das einzige, was ich jezt besitze, ist eine Fortsetzung von meinen Samen, welche ich dem Herrn Archiater günstig anzusehen bitte. Herr Velez hat auch einige von seiner Reise in Andalusien beygeleget.

Zuerst werde ich diejenigen Zweifel, welche mir bey den lezt geschickten Pflanzen, in Beziehung auf des Herrn Archiaters Antwort, und worauf der Herr Archiater mich gewiesen und zu antworten befohlen haben, in eben derselben Ordnung berühren, wie ich sie von dem Herrn Archiater empfangen habe.

Polygonum minus lentifolium C. Bauh. prodr. habe ich dem Herrn Archiater schon lange geschickt; ich beklage aber, daß ich damit noch nichts habe ausrichten können. Ich hoffe aber im Frühjahr, wenn ich selbst die Berge bey dem Escorial durchkriechen werde, etwas auf die Spur zu kommen; denn ich sehe, daß ich nicht eher zur Reise kommen werde, bis Herr Goudin oder Herr Ortega zurück gekommen. Mittlerweile werde ich mich in der Nachbarschaft dieser Stadt etwas umsehen.

403. *Thalictri speciosissimi* C. B. Samen habe ich folgender Gestalt beschrieben:

SEM. totidem quot germina, 9 - 12. oblonga, vtrinque acuta, substriata, erecta, sessilia. Die Stengel sind von drey bis fünf Fuß hoch, in wie weit es aber von dem schwedischen *Thalictrum flavum* verschieden ist, kann ich mich nicht erinnern.

410. Varietas *Ranunculi rotundifol. repentis echinatus* C. B. Ich glaube, daß *Ranunculus palustris echinatus* C. Bauh. welcher einerley ist mit Hort. Upf. 157. 3. und *Ranunculus arvensis aculeatus* C. B. Fl. Su. 470. 2. 508. einander viel näher kommen, als diese mit dem

ersteren. Denn diese beyden echinati C. B. habe ich hier bey Madrit neben einander observiret, auf einem Acker der nach unten zu morastig wurde. Je sumpfichter der Acker wurde, desto runder wurden die Blätter, und ich konnte in Ansehung der Wurzelblätter (fol. radicalia) an beyden keinen Unterschied sehen. Ohne diesem war die Blume, Frucht, facies particular. und substantia foliorum, an beyden alles dasselbe; aber an Morisons und R A J I flore minore Hort. Upf. 157. 3. ist die Verschiedenheit größer. Die Blume ist daran ganz klein, die Frucht hat kaum Merkmäale von Zacken, sondern ist bloß punctiret, wie man dieß auch an andern Arten von Ranunkeln sieht. Die Blätter sind viel dünner, und im geringsten nicht saftreich oder haarig, wie an den andern. Ich will aber doch im Frühjahre die Observation wiederholen.

494. *ERYSIMUM siliqua axillari* ROY. (*SYMBRIUM supinum*) wird hier allezeit flore luteo gefunden; aber Isnard beschreibet seines flore albo.
58. Ferner hat das madritsche caulem erectum, semper fere simplicem et vnicum. Doch habe ich hier noch niemals Siliquas aggregatas gefunden, welche, nach dem Bericht aller neuen Autoren, *Erysimum corniculatum* C. B. haben soll.

536. *LATHYRUS sativus* flore purpureo C. BAUH. sollte dieß nicht *Lathyrus pedunculis (floris, cirrhis diphyllis, foliolis linearibus, stipulis nudis, caulibus nudis,)* SAUVAG. meth. 193. 150. seyn? *Lathyrus angustifolius humilior*. MACNOL. monsp. 150.

535. *Lathyrus sylvestris maior angustissimo folio*. C. BAUH. wird ohne Zweifel seyn *Lathyrus pedunculis unifloris, cirrhis diphyllis, foliolis capillaceis*. Sauvag. 98. 151. oder *Lathyrus angustissimo seu capillaceo flore* C. BAUH. denn Sauvages erwähnet ausdrücklich, daß es pedunculum seta longa terminatum hat, welches man an diesem allerdings findet.

533. *TRIFOLIUM tomentosum fragiferum* M^A-GNOL. hat zwar capitula florifera pedunculata; wenn aber die calyces fructiferi größer werden, inflati und reflexi in der Frucht, so sind die capitula fructifera beynah allezeit sessilia. Rad. annua. die Synonyma C. BAUH. I. BAUH. und TOURNEF. scheinen sonst sicher genug zu seyn.

574. *TRIFOLIUM resupinatum* oder pratense folliculatum C. BAUH. ist ganz sicher BARREL. ic. 872. wie der Herr Archiater mir gezeiget, wo die Figur recht schön ist. Hier wissen wir von keinem andern *Trifol. folliculat. Salmanticense* Clus. als diesem. Ich wundere mich deswegen, warum Jussieu in den Anmerkungen zum Barrel. No. 824. die Figur davon von *Trifolium salmanticum* Clus. hat trennen wollen.

544. *Ciceri sylvestri adfinis* C. BAUH. oder *Glaux*. Clus. Hisp. Lob. sollte dieß auch nicht ein *Astragalus siliqua epiglottidis forma* HERM. oder *Astragalus supinus siliquis villosis glomeratis* TOURNEF. Inst. 416. seyn? Ich habe ihn niemals caulibus erectis gesehen, wie Clusius sein *Glaux* zeichnet, sondern beständig caulibus quasi terrae impressis.

104. *ELYMUS caput medusae* vulgo ist ja außer Zweifel *Elymus involucris reflexo-patentibus*. CHENON nova Gen. p. 35. n. 5. wächst hier in Madrit überall auf abhängenden Feldern, eben wie *Scirpioides maritimum*, capitulis sparsis glomeratis SCHEUCHZ. ob wir gleich weit vom Meere entfernt liegen.

210. *BETA sylvestris*. Es mag sicher genug seyn, daß alle Species lativae ihren Ursprung von dieser haben, ob mir gleich deucht, daß sie perennis seyn soll. Da ich ganz dasselbe Gewächs bey Lissabon auf den Hügeln bey den Olivenhainen gefunden habe, so glaube ich, daß es *Beta maritima Lobelii* seyn soll. 59.

222. *BUPLEURUM angustissimo folio* C. BAUH. da J. Bauh. Figur meiner so sehr ähnlich ist, so habe

habe ich geglaubt, daß es *Auricula leporis minima* I. B. seyn sollte. Die Auctores beschreiben das ihrige aber größer, da ich meines niemals über eines Fingers Höhe gefunden habe; und Magnol sagt, es blühe im Herbst, da dieses ein Frühlingsgewächse ist, ob es gleich seinen Samen bis weit im Herbst behält. Die wenigen Samen, welche ich gesammelt habe, erfolgen eingeschlossen.

259. *ORNITHOGALUM* glaube ich, ist *Ornithogalum umbellatum medium* C. Baub. und ganz eben dieselbe Species die im Hort. Ups. steht; obgleich locus sylvestris die stamina magis subulata gemacht hat.

276. *RUMEX lyratus* floribus herimaphroditis, foliis lyratis GUETT. da ich denselben aber noch nicht gesandt habe, so muß das ein anderer seyn, welcher folia lanceolata, subacuta, basi subarticulata, sinuato-repanda hat, caule simplice, molli, fructu pendulo, pedunculato, alis magnis membranaceis, integerrimis. Dieses 276. a. habe ich bey St. Fernando zwey Meilen von hier gefunden; aber *Lyrata* GUETTARDI ist hier allgemein und wird genug radice perenni unterschieden. *Folia* oblonga, obtusissima, medio contractiora. *Caulis* durus rigidissimus, ramosus. *Flores* sessiles, semiverticillati. *Fructus* deorsum spectantes, rigidi alis rugosis serratis, grano incumbente. Von diesem letztern erfolgen jetzt Samen.

Sonst hat Herr Velez eine *RUMEX scoparia* suffruticosa von Andalusien mit gebracht, welcher *Rumex scutatus* ziemlich gleichet, ist aber sehr ramosa. Ich hoffe ins künftige mehr davon zu reden. Sie ist mehr juncea, mehr haarig, hat kleinere Blätter, einen längern Stiel; es wird aber doch nur bloß eine Varietät *Rumicis scutati* seyn.

596. *SCORZONERA angustifolia* prima C. BAUH. Von dieser habe ich neulich eine gute Figur bey

beym Barrelier gefunden, unter dem Namen *Tragopogon pinifolium hispanicum*.

611. *ATRACTYLIS radiata* wird wohl unmöglich ein neu Genus werden können, wenn ebenfalls *Carlina acaulis gummifera* C. Bauh. einen gleichen radius hermaphroditorum flosculorum haben sollte, nach dem Character sowohl in Gen. Pl. 756. als auch Syst. Nat. 6. Dieser radius fehlet wirklich in *Cnicus exiguus, capite cancellato, semine tomentoso* T. da die limites aber doch noch sicher sind, so scheint es mir wider die Natur zu seyn, sie von einander zu trennen. Sonst sind diese *Atractylides* am nächsten mit *Carlina* verwandt, und außer dem radius calycinus sind sie kaum zu unterscheiden; denn facies flosculi, semina und pappus kommen ganz und gar überein. 60.

Seit dem ich zuletzt die Ehre hatte den Herrn Archiater aufzuwarten, bin ich ein hübsches pyrenäisches Herbarium von ungefähr 100 Pflanzen durchgegangen, welches Doctor Barnades gesammelt hatte. Ich fand hierinn viele für mich recht rare Gewächse. Ich nehme mir die Erlaubniß sie aufs kürzeste anzuführen, damit der Herr Archiater mir befehlen mögen diejenigen genauer zu besehen, welche der Herr Archiater vorher nicht gesehen haben.

1. *RANUNCULUS gramineus* foliis linearibus, longissimis caule erecto, nudo, unifloro.

Ranunculus alpinus pumilus gramineo folio, flore albo. *TOURNEF. Inst. 292.*

Pumilus Ranunculus gramineo folio. LOB. belg. 818. sine Descr.

2. *RANUNCULUS parnassifolius* foliis ovatis integerrimis, nervosis, caule erecto, nudo bifloro.

An *Ranunculus montanus graminis parnassii folio.*

HERM. Parad. TOURNEF. Instit. 286. Radices fasciculatae. Flores albi.

3. *ANTIRRHINUM molle* foliis oppositis; ovatis, obtusis, pubescentibus, corollae nectario gibbo, obtuso.

Antirrhinum villosum origani folio. TOURNEF. Inst. 162. SAUVAGES 139. 135.

4. *ANTIRRHINUM* foliis ternis lanceolato-linearibus, corollae nectario gibbo, obtusissimo.

Antirrhinum luteo flore. C. BAUH. pin. 211. Tournef. Inst. 168.

61. Mir deucht, daß die *Antirrhina* calycibus brevissimis, nectario obtuso, merkwürdigere Unterscheidungszeichen an sich haben, als daß sie alle Varietäten seyn sollten. Ich unterwerfe folgendes des Herrn Archiaters Urtheil, und Dero Ausschlag zu erfahren, ob nämlich nicht ein Genus naturale eben denselben Geseßen kann unterworfen seyn, als ein ordo naturalis, da nämlich verschiedene Genera näher untereinander verwandt sind, als andere von eben demselben ordo; und solchergestalt mutatis mutandis ein Genus naturale könne zusammengesetzt werden von gewissen phalangis Specierum, welche mit einander in der Fructification näher überein kommen. Bey diese beyde *Antirrhina* sind die Blätter verschieden genug. *Asarina* Lobel. ist auch nicht so sehr in der Blume verschieden.

5. *DRABA pyrenaica* perennis, foliis pinnatis ternatisque. *Alyssum pyrenaicum* perenne minimum, foliis trifidis TOURNEF. Inst. 217. ist eine recht hübsche *Draba*, caule nudo.

6. *SISYMBRIUM*, foliis ternatis, pinnatisue, foliolis reniformi-orbiculatis.

Sisymbrium pyrenaicum latifolium, purpurascente flore. TOURNEF. Inst. Ist ein hübsches Gewächse, einen Fuß hoch, mit großen Blättern und Blumen.

7. FUMARIA *enneaphylla* caule flaccido, foliis triternatis, foliolis ouatis.

Fumaria hispanica saxatilis, foliis amplioribus cordiformibus, semine compresso. TOURNEF. inst. 422. Fumaria enneaph. BARR.

8. SENECEO foliis lanceolatis glabris crenulatis, caule unifloro.

Jacobaea pyrenaica persicae folio. TOURNEF. inst.

486. So war das Exemplar beschaffen; aber der einblumichte Stengel kömmt mir in diesem Geschlechte etwas paradox vor.

9. SENECEO *abrotanifolius* foliis pinnato-multifidis linearibus, tenuissimis, floribus corymbosis.

Jacobaea foliis ferulaceis, florem minore. TOURNEF. inst. 486.

10. PETASITES (*TUSSILAGO alpina*) minor folio subrotundo MINUARTI, welche er in der medicinischen Akademie beschrieben. Ich habe sie voriges Jahr im Garten blühen gesehen. Sie ist ganz klein, kaum über einen Finger hoch. Die Blätter sind nierenförmig, ganz dünne, auf beyden Seiten glatt und grün. Sie hat dieselbe Farbe als Petasites vulgaris, und hat einen radius, welcher aus so vielen Blättern besteht als die innerste series squamarum calycis. Corollulae disci copiosae, hermaphroditae, radii femineae ligulatae, oblongae, integrae. Thyrsus pauciflorus. Sollte dieß etwa eine von den Arten seyn, die der Herr Archiater bey Petasites Fl. lapp. 303. f. angeführet. Die Beschreibung, welche Minuart mir mitgetheilt hat, ist sonsten gut.

11. BUPHTHALMUM (*ANTHEMIS altissima*) 62. caule simplici, foliis radicalibus pinnatifidis, caulinis simplicibus.

Chamaemelum alpinum inodorum, foliis crassis pinnatis MORIS. hist. 3. f. 6. t. 12. f. 5. wie ich meyne. Flos albus disco luteolo, calyx rufescens, squamis omnibus margine nigris. Sauvages hatte darauf geschrieben *Pyrethrum bellidis folio* als etwas ähnliches.

Diejenigen, welche ich vom Herrn Archiater noch nicht genannt, gesehen, waren:

THYMELAEA Cneorum.

SAPONARIA Ocymoides.

SAXIFRAGA Cotyledon folio angusto ferrato.

Similis Fl. lapp. 177. spicae minori.

SAXIFRAGA bryoides foliis densissime imbricatis, lanceolatis, ciliatis, caule unifloro: und da Doct. Barnades ein Exemplar mit weißen Blumen bekommen hat, so wird es auch: *Saxifraga pyrenaica alba*, foliis densissime congestis T. seyn.

RHODODENDRUM ferrugineum.

PIMPINELLA hircina.

SELINUM sylvestre absque involuero.

LASERPITIUM Hall. herb. Tab. XI.

ERYNGIUM alpinum.

GENTIANA verna.

VIOLA calcarata folio solidiore I. Bauh.

VERONICA latifolia.

VERONICA Chamaedrys spuria minor angustifolia. C. B.

ANTHYLLIS montana. Barba Jovis fl. globolo.

Anthyllis. SAUVAG. meth. 237. 184.

PEDICULARIS tuberosa, asphodeli aradice.

SENECIO incanus, tomentosus. SAUVAG. 302. 258.

Die übrigen haben der Herr Archiater schon in Ihren Werken genannt. Die seltenern habe ich beschrieben; die übrigen aber in meiner Schreibtafel aufgezeichnet, bis ich selbst diesen Ort werde zu sehen bekommen.

Durch

Durch des Doct. Barnades Hülfe habe ich auch Gelegenheit bekommen, einen guten Theil rarer Vögel zu beschreiben, z. E. zwey Species *Otidis*, 1. maxima Hisp. Avatarda, 2. minor *Perdicis* magnitud. Hispan. Cizon. PHASCINI vel. *Perdic.* affines Ganga et Ortega Hispan. außer Charadrii Porphyrones und Ortygometrae. 63.

Herr Goudin war hier kurz vor Weihnachten, und reifete den letzten Festtag nach Cadix. Ich sprach damals mit ihm, und wurde mit der allergrößten Liebe entgegen genommen; ich konnte aber, wegen seines kurzen Aufenthalts, nichts ausrichten. Da er im folgenden Monat wieder hier erwartet wird, so hoffe ich mehr Gelegenheit zu bekommen, durch seine Gunst meine Sachen auszuführen. Er ist jegund Oberster und Generaldirector über die Seecadetten, oder die Seeacademie in Cadix. Er hat neulich eine sehr große Trauer bekommen, welches ich aus dem innersten meines Herzens beklage. Herr Goudin ließ bey seiner Abreise am vierten Weihnachtstage sein ganzes Haus, Frau, Tochter und Sohn, hier in Madrid. Dieser einzige Sohn starb zwey bis drey Tage nach des Vaters Abreise. Er war ein recht schöner Jüngling, und hatte eine hier gewöhnliche Bestellung, nämlich Delineator Regius. Ich gedenke morgen an ihn zu schreiben, und wegen dieser Trauer zu condoliren, zugleich aber ihm dasjenige berichten, was der Herr Archiater mir anbefohlen, in Ansehung der Wahl der Societät. Da es ungewiß ist, wo er sich aufhält, wenn des Herrn Archiaters Brief hier ankommen sollte, so halte ich es für das beste, daß der Herr Archiater ihn an mich zu übersenden belieben, wodurch er am sichersten soll bestellt werden. Die Aufschrift auf französisch ist à Mons. de Goudin, Colonel d'Infanterie et Directeur General de Gardes marines à Cadix.

Die Samen vom Herrn Velez sollen mit nächstem erfolgen. Ich fand ihn heute nicht zu Hause. Ich verharre u. s. w.

1753. Februar. den 26. Madrit.

Ich habe nun zweymal die Ehre gehabt, dem Herrn Archiater mit meinen Schreiben aufzuwarten, von welchen ich hoffe, daß sie glücklich angekommen seyn werden, zugleich mit den Samen, welche ich beyde Male abgesandt habe. Ich dachte zwar bey dieser müßigen Winterszeit des Herrn Archiaters Antwort auf eines von diesen abzuwarten, eine andere neue Sache aber verbindet mich wieder, des Herrn Archiaters Ausschlag in andern Dingen zu begehren.

64. Sr. Excellenz der Marquis Grimaldi waren vor einen Monat hier. Ich machte ihm gleich meine un-
terthänige Aufwartung, und legte zugleich Bericht ab, wie meine Sachen bisher gegangen wären. Er hat mich heute zu sich rufen lassen, und mir dasjenige mitgetheilt, was er mit Sr. Excellenz dem Premierminister, Herrn Carvajal, von mir und meinen Geschäften geredet. Unter andern hatte er erzählt, was für Nutzen der Sandhaser in Schweden auf den schonischen Feldern verrichtet, und meynte, daß alles dieses ebenfalls auf den sandichten Hügeln um Madrit bewerkstelliget werden könnte. Er fragete mich hierum, und ich erklärte es nach dem, was ich aus des Herrn Archiaters gottländischer und schonischer Reise gelernt hatte. Da die Sache aber zweifelhaft geschlossen wurde, ob nämlich der Sandhaser mit Vortheil in *labulosis et arenosis longe a mari remotis* wachsen könne, wo er nicht die besondere Meeresluft genießt, welche die Ufergewächse sich zu erfreuen haben; so wurde mir anbefohlen, bey dem Herrn Archiater anzufragen, was für ein

ein Glück die Pflanzung hatte, welche der Herr Archiater auf dem Schloßberge bey Upsala, im Jahre 1750 im Herbst vor des Herrn Prof. Klingenstiernas Haus anstelleten, wobey ich das Glück hatte, die Art und Weise zu lernen, welche auf den schonischen Sandfeldern bey dieser Pflanzung gebräuchlich ist.

Das Sandfeld, oder besser, die Sandberge hier um der Stadt sind weitläufige Hügel, ganz nackt, bloß mit einem kleinen, aber ganz durren Gries bedeckt, so, daß sie schon im Julii Monats Anfang ganz ausgetrocknet sind, dergestalt, daß kaum ein Gewächse mehr auf denselben fortkömmt. Der Marquis Grisaldi hat berichtet, daß um Landstrona vorher eben dergleichen unfruchtbares Sandfeld gewesen wäre; dieß sey jezund aber durch die Cultur von Sandgräsern dergestalt im Stand gesetzt, daß es Schatz an die Crowne bezahlt. Ich glaube fast, daß er Engelholm meinen wird. Dieß ist die Ursache, weswegen der Minister will, daß ich hier eben den Versuch machen soll. Hier ist ja kein Seeclimat, kein reiner, sondern harter und allzu trockner Sand. Der Nutzen kann nicht groß seyn, weil das Stroh und die Blätter so hart sind, und sie hier Stroh genug für das Vieh haben; denn Heu wird kaum gebraucht, und an einem Orte, wo nie etwas anders als Weizenbrod gegessen wird, selbst von dem ärmsten Volke, bringt der Gersten keinen Nutzen.

Damit ich aber dem empfangenen Befehl nachleben möge, so ersuche ich, daß der Herr Archiater mit dem ersten mich unterrichten mögen, wie es mit der vorhererwähnten Pflanzung geglücket ist.

Der Herr Archiater belieben zu entschuldigen, daß ich jezund nicht mehrere Anmerkungen zu berichten habe. Seitdem ich zuletzt geschrieben habe, bin ich des Herrn Velez schöne Pflanzensammlung durchgegangen. Ich habe daraus einen sehr schönen Zuwachs

zu meiner Florula erhalten, so, daß sie schon zu 1300 Species heran gewachsen ist. Die Fortsetzungen von Samen sollen die nächste Woche abgefendet werden. Ich verharre u. f.

65.

1753. May den 14. Madrit.

Des Herrn Archiaters günstiges Schreiben vom 13ten Merz habe ich mit Achtung erhalten, und daraus sowohl eine angenehme Menge von Neuigkeiten, als auch Unterricht von meinem und der meinigen Schicksal ersehen.

Herr Baron Hårlemanns Tod hatte ich schon vorher von dem Herrn Baron Leubusen erfahren, und in Gesellschaft mit ihm dessen Verlust beklaget, welcher für die Wissenschaften so empfindlich war, die der sel. Herr mit so großem Vermögen und Eifer unterstützete, ohne den Verlust des Publici dabey zu erwähnen. Daß Sr. Excellenz der Graf Tessin, der allezeit ehret, was groß ist, über ihn parentiret, habe ich auch von dem Herrn Secretair Wargentin erfahren.

Ich danke für die Ehre, die der Herr Archiater mir dadurch erwiesen haben, daß Sie mich bey Erwähnung der neuen Geschlechter citirt haben, noch mehr aber, und mit der ehrfurchtsvollsten Erkenntlichkeit für die große Ehrenbelohnung, welche ich genossen, indem eine Pflanze nach meinem Namen genennet ist. Ich beklage, daß ich mich zu einer so vorzüglichen Belohnung noch nicht habe verdient machen können, und daß ich sie gar zu zeitig bekommen habe. Ich hätte lieber gewünscht, daß ich mich derselben in einem Alter zu erfreuen gehabt hätte, da ich, nach meiner eignen Ueberzeugung, mir etwas Verdienst hätte beyle-

besorgen können. Inzwischen lebe ich doch der sichern Hoffnung, daß der Herr Archiater auch inskünftige meine jugendliche und wenig männliche botanische Arbeiten günstig ansehen werden, so wie ich mich bisher dieses Vorzuges zu erfreuen gehabt habe.

Denen hiesigen spanischen Botanisten habe ich den Auszug von Species Plantarum, den der Herr Archiater mir zukommen lassen, mitgetheilt. Ich habe nicht anders vernommen, als daß sie ungemein vergnügt gewesen sind über die Ehre, die der Herr Archiater ihnen erwiesen. Ein jeder von diesen Herren stätet dem Herrn Archiater seinen ergebensten Dank ab.

Herr Ortega kam vorgestern von seinen Reisen durch Italien, Frankreich, Holland und England wieder zu Hause, und gestern hatte ich das Vergnügen, ihn in Gesellschaft mit Herr Minuart aufzuwarten. Ich überbrachte ihm einen Gruß vom Herrn Archiater, und Herr Minuart berichtete, daß der Herr Archiater ihm mit der raren *Iuncaria* eine Ehre angethan hätten, für welches alles er hochachtungsvoll dankte. Ich bekam nicht Gelegenheit mit ihm alleine wegen meiner Reisen zu sprechen, mit nächstem aber hoffe ich hievon etwas berichten zu können.

Unter den Neuigkeiten, welche der Herr Archiater 66.
mir mitzutheilen beliebt haben, ist mir keine erfreulicher gewesen, als die Gnade, welche Ihre Majestät die Königin der Naturgeschichte erwiesen haben, dadurch, daß dieselben des sel. Hasselqvists Sammlungen und Schriften eingelöset haben, so, daß man jetzt Hoffnung haben kann, noch schöne Sachen von den Merkwürdigkeiten des Orients zu sehen. Da er mehrere Pflanzen wird gesammelt, als beschrieben haben, so wäre der Schade auch merklich genug, wenn sie sollten verloren gehen, oder in anderer Hände gerathen.

Nylii Person, welcher für sehr viele auf einmal Pflanzen sammet, will ich nicht agiren, und ich halte es für unmöglich, an einem fremden Ort, wo alles fremd und ungesehen ist, bey einer starken Sammlung, zugleich dasjenige, was man sieht, wesentlich kennen zu lernen. Der Herr Archiater können sich unmöglich vorstellen, wie trocken und mager die Botanik dieses Jahr ist, da wir verwichenen Winter und den ganzen Frühling nicht einmal Regen gehabt haben. Alle Aecker sehen jämmerlich aus, das Feld ist nackt und nicht einmal mit Bergpflanzen bekleidet, welche doch den trockensten Erdboden vertragen. Ich habe dieses Jahr nicht den dritten Theil von solchen, die auf Höhen wachsen, gefunden, und alle neue, die vorher nie von mir gesehen worden sind, steigen nicht über gehen. Ich bin zu St. Fernando einmal gewesen, zu Aranjuez ebenfalls einmal vorher im Frühling mit Baron Leubusen, ich habe aber nichts bekommen. Ich bin in der nächsten Woche willens, mich wieder dahin zu begeben, von da nach Toledo, und darauf nach den Bergen beyh Escurial und St. Idelsonso. Dieß wird dieses Jahr meine Reise seyn, bis etwas gewisses, von meiner Bestimmung, wird beschlossen seyn.

Der Winter ist dieses Jahr so scharf gewesen, daß man sich dergleichen neulich nicht erinnert. Wir können uns deswegen über den gelinden Winter in Norden nicht genug verwundern.

Von den wenigen Pflanzen, welche ich bis jetzt bekommen habe, nehme ich mir die Ehre, folgende zu übersenden.

CERASTIUM floribus 10 - andris, petalis subtridentatis, calyce majoribus. Descr. ep. 29.

Da dieses viscosum ist, so wünschte ich zu wissen, ob es nicht CERASTIUM viscosum Fl. Su. 379. 2. 414. sey, welches ich zwar oft gesehen, aber nicht glauben kann, daß dieses dasselbe seyn sollte. Dieses ist
absolut

absolut eine Frühlingspflanze, und wird jegund nicht mehr gefunden.

LYCOPSIS procumbens foliis integerrimis, calycibus fructuum inflatis. Ich kann nicht glauben, daß dieses *Lycopsis* Hort. Vps. 35. 2. oder *Echioides flore pullo* R. IV. seyn sollte, da es allezeit weiße Blumen hat. Velez meynet, es könne: *Pulmonaria chia echii folio verrucoso*, calyce vesicario, flore albo. TOURNEF. cor. 6. seyn. Es ist *procumbens*, [Folia 67. recentia haben gleichsam erhöhet bleiche Blattern oder verrucae, welche hernach verschwinden. Flores supra-axillares bracteis magnis. Calyx vesicarius, Corolla tubulata fere lycopsidis vulgaris, sed differt, quod tubus minus sit inflexus, limbus non aequaliter patens vt in vulgari, sed lacinia vna erecta, reliquis patentibus. Faux semiclausa in medio tubo, nex mox prope basin limbi, vt in vulgari, quae fauce quoque magis clausa est. Calycis fructiferi situm verum adhuc nescio. Flor omnino albus. Es wächst hier in Madrit und häufig in St. Fernando. (Es ist *ASPERUGO aegyptiaca*. Linn.)

CISTUS squamatus foliis lanceolatis, stipulatis, punctatis, pedunculis racemosis, confertis, unilateraler contortis. Hiervon weis ich noch keine Synonyma. Es ist das schönste *Helianthemum*, welches ich noch nicht gesehen habe. Es wird häufig bey Cienpoguelos außerhalb Aranjuez gefunden; auch bey Tarancor mancha, wo es Velez gesammelt hat. Ich will gleich nach meiner Zurückkunft von Aranjuez die völlige Beschreibung davon überschicken. Ich merke bloß an, daß folia punctata sind, und wenn sie mit einem Microscop angesehen werden, besteht jeder Punct aus einem kleinen sonnenähnlichen Stern mit einem erhöhten Mittelpunct; aber umbilico medio depresso. Mir deucht, das Blatt davon sieht einem *Halimus* so ähnlich, wie irgend einem andern.

CISTUS *Tuberaria* foliis ovatis planis, subtus incanis, floribus racemosis ist die andere Species. Ich habe dieses von Herr Velez bekommen. Es ist von den Bergen bey Luenca. Die Beschreibung, welche ich nach den aufgetrockneten Exemplaren, die er in Menge hatte, gemacht habe, soll mit dem ersten übersandt werden.

ARTEMISIA, quae *Absinthium incanum cristato, crispo tenuioreque folio, medium.* Barr. ic. 434. obs. 100. Hievon erfolget ein Zweig, so wie ich ihn diesen Frühling außer vor Aranjuéz gefunden habe. Das Gewächse war einen halben Fuß hoch, suaveolens. Inskünftige will ich es genauer untersuchen. Velez meynet, es sey *Herba alba* D O D. pempt. 27.

THLASPI *hirtum*, welches Salomons Leuchter, (*Thlaspi campestre*) ähnlich sieht, erfolget hiebey, mit der Frage, ob es *Thlaspi allium redolens* T. Roy. Lugdb. 334. 5. sey. Es wächst auf sandichten Wiesen, welche etwas naß sind, und ist mehrentheils procumbens.

68. SISYMBRIUM *sylvestre* foliis pinnatis amplexicaulibus, foliolis integerrimis linearibus bekam ich in der vorigen Woche; aber nur eine Pflanze, wovon ein ganzer Zweig erfolget. Es ist ohne Zweifel genug unterschieden von *Sisymbrium foliis pinnatis, foliolis laciniatis, ferratis* Hort. cliff. 336. *Sisymbrium palustre repens nasturtii folio* T O U R N E F. welches hier auch häufig wächst in alveis arenosis exsiccatis rivorum, und mehrentheils niederliegende Stengel hat; dieses aber hat caulem erectum. *Folia radicalia* pinnis subrotundis; *caulina* pinnis linearibus integerrimis, basi auriculis subciliatis amplexicaulia: pinna terminalis proprie dicenda ad basin vsque trifida. *Caules* erecti, simplices; pauci ex radice fusiformi: *ramuli* floriferi erectiusculi sed basi patentes. *Calyx, Corolla, Stamina* patula, laxa, lutea. *Siliquae* oblongae vtrinque

que ocuminatae, breviores quam in reliquis Sifymbriis.

SCORZONERA *resedifolia* foliis pinnato-dentatis, caule ramosissimo subnudo, scheint *Tragopogon resedae minoris folio supinum* Barr. ic. 800. zu seyn, und wird sehr deutlich von *Scorzonera coronopifolia* T. Hort. Upf. 242. 2. unterschieden, welche hier überflüssig wächst, und auf sehr vielerley Art nach seinem Standplazze sich verändert, so, daß ich genug damit geplagt gewesen bin, ob sie eigne Species ausmachen sollten, bis ich endlich Gelegenheit bekommen habe, genaue Vergleichen derselben unter einander anzustellen. Diese allgemeine wird biennis seyn, aber die rarere wächst selten hier auf den Bergen, und hat *Radicem crassam plurium annorum*, gemeinlich über der Erde erhöht. *Caules* plures ramosissimi, subnudi, non nisi squamis subaxillaribus cordato-amplexicaulibus vestiti, glabri, ramis patentibus. *Folia* pinnatifido-dentata, glabra, radicalia et sub ramis infimis. *Flores* terminales, solitarii, calycinis squamis apice aequalibus, nec apice protuberante, vt in vulgari.

Die Pflanze, welche ich vorm Jahre, nebst den Samen absendete, unter dem Namen *CRUCIANELLA patula* ramis et foliis patentissimis rigidis, floribus sessilibus verticillatis. Cat. I. 115. a, und wovon ich nur gemuthmaßet hatte, daß sie dieselbe sey, habe ich in diesem Jahre mit Blumen zu sehen bekommen, welche klärlich ausweisen, daß ich mich nicht in dem Genus geirret habe; aber die Blätter der blühenden Pflanze sind alsdenn aufgerichtet, weich, und die Zweige sind noch fast bloße rudimenta.

VIPERA officinarum ist, wie ich sehe, nicht eine und eben dieselbe in allen Ländern. Wir haben in Schweden und anderwärts in Europa die schwedische. In Aegypten hat *Hasselquist* eine andere im Gebrauch

brauch gefunden (*Coluber vipera*), und hier in Spanien habe ich dieses Frühjahr gesehen, daß sie auch ihre eigene haben. Ich habe über 200 lebende Individua auf der Hospitalsapotheke gesehen; aber keine einzige war *Coluber Berus* Fn. Svec. 260. 2. 286. alle und jede waren vielmehr *VIPERA (COLUBER) Ammodytes* Amoënit. Acad. I. p. 506. (edit. Lugd. Bat. 517.) t. 17. F. 2. Da diese der ordinairen Viper so sehr gleich ist, so bestehen sie aufs höchste, daß dieß die rechte *Vipera* 69. *Officin.* seyn muß, welche *Charas* abgezeichnet hat, in seinem Buche de *Theriaca* und in den alten Abhandlungen der französischen Akademie der Wissenschaften, welche sich ziemlich gleich sind. Die Figur ist aber nicht gänzlich accurat, in Ansehung des harten Schwanzes den *Matthiolus* ihr zuweignet. Er scheint doch bisweilen Recht genug zu haben, denn an einigen war er so spitz und hart, daß ich bey nahe durch die Haut damit stechen konnte. Ich habe auch allezeit dafür gehalten, daß man von den Schuppen auf dem Kopfe der Schlangen gute Kennzeichen zum Unterschiede der *Species* hernehmen könnte, welche sich sonst, dem Ansehen und auch ihren Schildchens nach, sehr gleich kommen; und dieß bestätigte auch diese *Ammodytis*, welche nicht solche Kopfschuppen hat wie *Vipera*, und von diesen sind noch mehr die Kopfschuppen der *Schnake (Coluber Natrix)* verschieden.

Hat man nicht auf irgend eine Art die Kraft der antivenerischen *Lobelia* des Herrn *Kalms* in Schweden versucht, seit dem er zu Hause gekommen ist? Ich sollte nicht glauben, daß es so lange verschwiegen bliebe, wenn sie die gerühmte Wirkung thäte. Zum wenigsten hat niemand hier seit dem etwas davon erfahren. Die spanischen Aerzte haben mich oft darnach gefragt, ich konnte ihnen aber nicht darauf antworten.

Des Herrn Kammerherrn de *Geers* günstiges Andenken, indem er mir sein Werk versprochen, habe

be ich Ursache zu verehren. Ich beklage nichts mehr als die Entfernung und die lange Zeit, welche ich warten muß, ehe ich dessen wichtige Beobachtungen im Werke rühmen und sie zu meinen Unterrichte anwenden kann.

Es entstehen jetzt so theure Zelten, daß man niemals dergleichen gespüret hat; denn es wird ein allgemeiner Miswachs befürchtet, und das Vieh stirbt in ansehnlicher Menge. Die Hitze nimmt auch so greulich zu, daß dieser Sommer so schwer zuzubringen seyn wird vor Hitze, als der Winter es war, wegen der unerhörten Kälte. Gott gebe mir Gesundheit, ihn auszustehen.

Ich sende wieder eine kleine Sammlung von Samen, von welchen ich nicht glaube, daß sie schon vorher überschickt sind. Wenn sie sollten zu spät kommen, so belieben der Herr Archiater es geneigt zu entschuldigen, daß ich sie nicht eher als jetzt überschickt habe. Ich hoffe daß sie doch noch aufkommen sollen.

Herr Goudin ist noch nicht von Cadix, wo seine rechte Wohnung ist, wieder gekommen; er wird hier aber, wie gesagt wird, innerhalb ein paar Monaten erwartet.

Alle Botanisten grüßen den Herrn Archiater ergebenst. Herr Minuart hat mich oft gebeten den Herrn Archiater zu fragen, ob es nicht auf einige Art möglich wäre den Hortus Cliffortianus zu bekommen, welcher jetzt anfängt ein ziemlich seltenes Buch zu werden. Ich bitte mir gehorsamst ein paar Worte zur Antwort für Jhn aus.

70.

Der Herr erhalte den Herrn Archiater bey Stärke und Gesundheit, damit Sie die weitläufigen und großen Geschäfte, womit Sie überhäuft sind, mögen ertragen können. Die Spanier können sich nicht genugsam verwundern, wie der Herr Archiater so unverdrossen seyn können. Verharre u. s. w.

1753. Jun. den 24. Aranjuez.

Durch Ihre Excellenz den Marquis Grimaldi erhielt ich hier in Aranjuez des Herrn Archiaters günstiges Schreiben vom 20. April, welches Antwort, auf das warum ich bey dem Herrn Archiater auf Befehl des Marquis angehalten hatte, in sich enthielt. Ich danke gehorsamst für alle Mühe, die der Herr Archiater meinertwegen haben. Ich werde allezeit Gelegenheit suchen, mich in des Herrn Archiaters Dienst so aufzuführen, wie es nur auf irgend eine Art in meinem Vermögen ist.

Ich gab dem Herrn Marquis so gleich eine Copey von diesem ganzen Briese, und auch zugleich eine spanische Uebersetzung von des Herrn Archiaters vorigen Brief, in Ansehung des Nutzens vom Sandhaser. Der Herr Marquis befahl mir gleich beyde abzuschreiben, welche er den Tag darauf Ihre Excellenz dem Herrn Carvajal zeigte, und hernach mir berichtete, daß er ungemein zufrieden darüber gewesen wäre.

Allein in dem lateinischen Briese mußte ich dasjenige auslassen, was der Herr Archiater vom Safran geschrieben hatten, weil er stark in den südlichen und heißern Provinzen von Spanien gebauet wird, und zwar so häufig, daß sie nicht allein ganz Spanien mittheilen; obgleich dieß ein Gewürz ist, welches hier in der Küche weit allgemeiner gebraucht wird, als in irgend einem andern Reiche; sondern ihn auch nach ausländischen Dertern ausführen. Die Spanier sagen, daß er hier von den Engländern gekauft wird, welche ihn hernach, so wie andre amerikanische Gewürze, nach andern Dertern in Europa verkaufen. Ich habe auch neulich, da ich im Lande herumreisete, unterschiedene mal in den Dörfern gesehen, daß die Bauern von
der

der Provinz la Mancha, welche den südlichen flachen Theil von Neucastilien unter sich begreift, ihn pfundweise und ganz frisch verkauften. Sie berichteten mir, daß sie ihn selbst überall in ihren Dörfern baueten.

Der Maulbeerbaum mit der Seidenzucht wird auch stark über das ganze Valentianische Königreich und in Andalusien cultiviret. Ungefähr neunzehn Meilen von hier ist eine Stadt mit königlichen Seidenfabriken, nämlich Talavera de la Reyna (ich bin dadurch gereiset als ich von Portugal hieher kam) wo alle Seide von selbst gezogenen Würmern gesponnen wird. Diese Fabrik versieht den Hof mit Seidenzeug, besonders zu Ihro Majestäten eigener Tracht, so, daß man sagen kann, daß die Seidenzucht hier schon in einem ziemlich guten Stande sey. 71.

In Ansehung meiner Reise wollen sie sich noch nicht offenbar zu etwas gewisses erklären; indessen versicherte der Herr Marquis Grimaldi mir heimlich, daß meine Reise beschlossen wäre. Der Herr Marquis sagte sonst, daß sie mich nach Amerika schicken wollten, nach welcher Provinz weis ich nicht; denn er wollte sie nicht positiv nennen. Wie mir deucht, war es nach dem südlichen Peru oder Chili, in einer großen Gesellschaft von andern spanischen Herren, als Seeofficier, Mathematiker und Directeurs. Ich sollte auch zwey mit mir haben, die unter meiner Handleitung stünden. Er sagte, daß es eine so schöne Gelegenheit wäre, die ich nie besser wünschen könnte; und daß die Reise binnen kurzem vor sich gehen sollte. Ich antwortete, wie ich glaubete, daß in Ansehung der Pflanzen der Herr Joseph de Jussieu in ganz Peru alles vorher aufgesucht hätte. Der Herr Marquis sagte: Er wüßte dieses; ich sollte aber nach einen andern Ort kommen, als wo Jussieu gewesen wäre. Ich stellte auch Mexico vor, wo Hernandez vordem gewesen,

aber ob fata seculi alles so undeutlich gelassen hätte. Der Herr Marquis antwortete, daß sie dieses auch vorgehabt hätten, und berichtete, daß ein Theil von seinen Manuscripten noch auf der escurialischen Bibliothek seyn sollte, und ein anderer Theil auf dem Collegium Imperiale der Jesuiten in Madrid, so wie er Nachricht davon bekommen hätte, und er glaubte, daß etwas davon könnte wieder hergestellet werden. Ich hatte nicht Gelegenheit weiter hiervon mit ihm zu reden, sondern er schob es auf bis zur Zurückkunft nach Madrid. Ich habe beschloffen, in Gottes Namen zu gehen, wohin sie wollen; besonders da ich es vorzüglicher halte in die abgelegensten Länder zu reisen, als länger auf einer Stelle stille zu liegen, wie ich bisher bin genöthiget gewesen. Sollte ich auch nach Peru kommen, so darf ich deswegen nicht die Hoffnung verlieren, Mexico zu sehen, welches hernach noch immer geschehen könnte. Unter dieser kleinen Reise nach den kleinen Städten um Madrid, in den letzten drey Wochen, habe ich kleine artige Gelegenheiten zu neuen Beobachtungen bekommen, welche ich gleich nach meiner Zurückkunft in Madrid die Ehre haben werde dem Herrn Archiater mit zu theilen, welches mir jeßund die Zeit nicht zuläßt. Verharre u. s. w.

*** * * * * *

Ich kann durch nichts anders meine Freude bezeugen, als daß ich bey einer so erwünschten Gelegenheit, einige von meinen neuesten Observationen, die ich gemacht habe, dem Herrn Archiater übergebe, und unter diesen ein seltenes neues Geschlecht von Pflanzen, welches ich unter den Gräsern für eins der besondernsten
nach

nach seiner Fructification, und so viel ich verstehe für ein eigen Genus, ansehe. Es ist:

LYGEUM Spartum herba alterum. Clus. hist. 2. p. 220.

Gramen spicatum sparteum, spica sericea ex utriculo proveniente Tournef. inst. 518. von welchem ich, während meinen Aufenthalt auf dem Lande und meinen kleinen Reisen um Aranjuez, das Glück gehabt habe, die Fructification anzumerken. Mein Vergnügen ist desto größer, daß ich es dem Herrn Archiater bey dieser Gelegenheit übergeben kann, da ich bey meiner Abreise den genauesten Befehl des Herrn Archiaters erhielt, dieses Gewächse zu untersuchen. Der Charakter, die Beschreibung und eine aufrichtige Figur erfolgt jetzt besonders, damit sie, wenn es dem Herrn Archiater so gefällt, in die Schriften der upsalschen Societät eingeseht werden können, woraus der Herr Archiater auch abzunehmen belieben werden, wie weit ich recht gehabt habe, es zu einem neuen Genus zu machen. Es scheint die Mitte zu halten zwischen Calamaria Ord. 13. und Gramen Ord. nat. 14. Ich habe es so lange Lygeum genannt. Samen und Blumen erfolgen zugleich, damit es im Garten möge gesäet, und von dem Herrn Archiater genauer untersucht werden. Das ganze Gewächse soll mit der nächsten Sammlung abgesandt werden.

HERNIARIAE fruticosae viticulis lignosis Tournef. inst. 507. Fructification habe ich auch unter dieser kleinen Reise zu untersuchen Gelegenheit gehabt. Sie kömmt mir auch besonders vor, und ich überlasse es des Herrn Archiaters Entscheidung, ob es Herniaria seyn muß. Es unterscheidet sich sonst calyce tetraphyllo, foliolis oppositis exterioribus und staminibus 4 von den andern Arten, welche fast calycem monophyllum, patentem, quinquepartitum haben. Ich glaube beynabe, daß die Verwandtschaften

der einander nächsten Geschlechter es nicht zulassen, daß sie unter einem Genus stehen. Zum wenigsten deucht mir, daß es Polycnemum näher kömmt, wenn die Verschiedenheit in der Anzahl durch die Proportion soll erkläret werden (expliceras); dieß aber läßt uns doch wieder in Ungewißheit, daß sie außer die vier Stamina fertilia, auch vier sterilia hat, wie Herniaria numero quinario. Das äußerliche Ansehen unterscheidet es genug von Herniaria. Es kann sich vielleicht zutragen, daß von diesem Ordo oleraceorum 53. mehrere solche Stamina sterilia haben könnten, wenn sie genauer untersucht würden.

73. *Leontopodium verius dioscoridis* Barr. wovon ich das vorige mal Samen schickte, habe ich jezt und blühend untersucht, und finde, daß es eine Species *Micropodis* ist, welches man leicht *MICROPUS cretus* seminibus compressis lanatis inermibus nennen könnte; weil die vorher bekannte Species *Micropus* Hort. Upl. 275. (die ich auch auf der Reise bekam, so daß ich Gelegenheit hatte die Fructification mit einander zu vergleichen) genug unterschieden ist seminibus angulatis dentatis. Die Fructification ist übrigens gleich *).

STIPA tenacissima oder *Spartum Plinii* Clus. hist. 2. p. 220. Gramen sparteum I. panicula comosa C. BAUH. p. 5. welches das wirkliche *Spartum latinorum* ist, hat auch hier in Spanien seinen Namen behalten, nämlich Elsparto. Von dieses Grases fabelgleichen Blättern, werden hier Matten gemacht, welche man des Winters in allen Häusern gebrauchet, die Fußböden damit zu bekleiden, denn die sind hier alle von Stein. Hiervon werden auch Körbe, Korbthäue, und dergleichen gemacht. Ich weis nicht, ob der Herr Archiater Gelegenheit gehabt haben, diese Species

* Descr. ep. 9, 45.

Species zu ihr Genus zu führen, da ich sie nicht bey dem Scheuchzer finde. Die hierbey erfolgende neunte Fortsetzung von Descr. ep. wird zeigen, daß es eine *Stipa panicula spicata*, aristis basi pilosis, foliis filiformibus tenacissimis sey. Die Aristae von dieser sind zwar viel kleiner in Proportion gegen die andre Species; ich glaube aber doch, daß es eine wahre Species von *Stipa* ist.

CYNOSURUS culmo repente ramoso, spicis alternis secundis, sessilibus glomeratis, fand ich in pascuis subhumidis bey der Brücke zu Aranjuez über den Fluß Harama gemeinlich la puente larga. Da ich ihn aber nicht bey dem Scheuchzer finde, so überschicke ich ein Exemplar davon.

SAPONARIA (*GYPHOPHILA*) *struthium* quae *lychnis hispanica Kali folio multiflora* T. 338. wird hier häufig auf den Bergen gefunden, wie auch um Aranjuez. Diese nenne ich nur wegen des Gebrauches, den die Spanier in der Provinz la Mancha mit der Wurzel davon machen, welche ganz groß und tief niedersteigend ist. Diese Wurzel kochen sie mit den Kleidern, welche gewaschen werden sollen, alsdenn thut sie denselben Dienst als Seife, weswegen sie dieselbe auch Xabonera oder Iabonera nennen (X und I werden gleichförmig ausgesprochen wie im schwedischen Rhabonera) von Iabon die Seife.

Ein Doctor aus Italien Montagnaco besteht sehr darauf, daß es *Herba Lanaria Hispanorum veterum* sey. Sollte alsdenn nicht *Saponaria lychnidis folio, flosculis albis*, an *Condisi Arabum* C. BAUH. pin. 206. 4. das Synonymon davon seyn?

CUSCUTA Europaea wächst hier zwar überall, 74. ich kann aber nicht unterlassen die Observation mit zu theilen, welche ich hier darüber gemacht habe. Die ich hier gefunden habe, wird ohne Zweifel *Epithymus auctorum* seyn. Sie wächst allgemein auf *Thymus*

alterum Plinii Clus. und auch auf Abrotanum campe-
stre erectum odore Carlinae; aber allezeit feiner als
in Schweden, und weder in Porto, wo sie bisweilen
auf Ulex wächst, noch auch in Aranjuez habe ich sie
gesehen flore 4. fido, sondern beständig 5. fido 5. andro.
Wenn die in Schweden welche auf den Hopfen oder
auch Galeopsis wächst flore 4. fido wäre, so wünschte
ich zu wissen (meistentheils) ob sie nicht auf solche Art
könnten unterschieden werden. Ich habe außerdem
ein Nectarium in der Blume angemerkt, nämlich
Squamae 5, ovatae, lacerae, Corollae medio innat-
tae, sub basin staminum filamentorum longitudine;
(in dem schwedischen sind zwey Zähne bey jedem
Filament).

Teucrium pumilum caule procumbente, tomen-
toso, foliis linearibus confertis planis, floribus capi-
tatis oder *Polium hispanicum montanum, pumilum*
rosmar. folio. flore rubro. Tournef. inst. 207. er-
folget eingeschlossen. Ich bekam es bey Aranjuez, und
es ist ein recht hübsches Gewächs wegen seiner artig
und recht eben 4. fariam conferta folia.

OROBANCHES zwey Species, wie mir deucht,
habe ich gefunden mit einem einfachen Stengel (ohne
die große, welche überall auf den Neckern wächst, die
ich aber noch nicht blühend gesehen habe) welche bey-
de in den Blumen verschieden genug waren, und
zwar mehr, als daß es von dem verschiedenen Stand-
plaze herrühren sollte. Ich habe hier die Beschrei-
bung in Descr. ep. 35. 36. Die Gewächse sollen den
nächsten Posttag überschickt werden, zugleich mit der
Fortsetzung von den Observationen, und der Beschrei-
bung nebst dem Charakter von *Spartum 2.* Clus. wel-
ches ich jezund, wegen der Figur, nicht expediren
kann. Ich bitte den Herrn Archiater gehorsamst um
Entschuldigung, daß es jetzt nicht mit erfolget, ob
ich

ich gleich im Anfange des Briefes davon Erwähnung gethan habe.

So bald ich aber nach Cadix komme, sollen alle Fische welche der Strand giebt, überschickt werden, und in Amerika wohin ich zu kommen hoffe, nach dem was ich verwichenen Posttag davon geschrieben habe, glaube ich gute Gelegenheit zu bekommen, artige Sachen zu sammeln. Da ich aber in Amerika keinen Zugang zu Consuls und Ministers bekommen kann, so wünschte ich, daß der Consul Bellman in Cadix Befehl bekäme eine Summe zu Spiritus und Flaschen zu bezahlen. Vorgestern verlor ich einen guten Freund und Spanien einen gelehrten Botanisten an Don Christoval Velez, dessen tödtlicher Hintritt mir einen großen Abbruch thut in Ansehung seiner guten Bibliothek, welche ich jezund nicht mehr werde gebrauchen können. Von den Spaniern war er der größte Theoreticus und auch ein guter Practicus. Er hatte aber nicht gereiset. Er starb den 20sten Jun. um halb 8 Uhr Nachmittag, nach einer fünfwochentlichen Krankheit. Da ich die ganze Zeit weg gewesen war, traf ich ihn in sehr schweren Umständen, fast ohne alle Besinnung an. Er kannte mich doch gleich wieder, nahm mich bey der Hand und fragete, wie ich mich befände; aber nichts mehr. Es thut mir am meisten leid, daß ich nicht Gelegenheit gehabt habe, eher und da er noch Kräfte hatte, mit ihm von seinem Herbarium, seiner Flora und andern Sachen zu reden, von deren Schicksal ich jetzt nicht das geringste weis. Gestern wohnete ich seinem Begräbnisse bey. Verharre u. s. w.

75.



1753. Jul. den 9. Madrid.

Da es mir den letzten Posttag unmöglich war, den Brief zu vollenden, womit ich damals die Ehre hatte, dem Herrn Archiater aufzuwarten, so werde ich jetzt die Materie fortsetzen, welche ich damals abzubrechen genöthiget wurde, und zugleich die Samen und Gewächse absenden, welche ich theils damals die Ehre hatte des Herrn Archiaters Urtheil zu übergeben, theils heute berühren werde.

Die Beschreibung und der Abriss von *Spartum herba alterum* Clus. hist. 2. p. 220. erfolgt eingeschlossen, welche ich des Herrn Archiaters Entscheidung unterwerfe, in wie weit sie werth sind, der königlichen Societät der Wissenschaften übergeben zu werden, an welcher ich gewünschet habe, vor meiner Abreise nach entfernteren Dertern eine Probe meiner Hochachtung und Aufmerksamkeit abzulegen, wie geringe sie auch seyn mag. Samen mit Blumen und Frucht erfolgen zugleich, damit der Herr Archiater finden mögen, wie weit ich die Wahrheit getroffen habe; und damit ich nicht einen Charakter ohne Namen schicken möchte, nannte ich das Geschlecht *LYGEUM* nach einem alten Synonymon, von welchem *Hermolaus Barbarus* sagt, daß es *Athenäus* gebraucht habe. Es scheint eine gute und passende Herleitung zu haben von *λόγος* vinen, *virga*, *λογώω* inflecto, *λογώδης* flexibilis. Das andre Synonymon des *Athenäus* *LEUNEA* scheint nicht eine so reine Abstammung zu haben. Sonst könnte es *Lasiocranis* genannt werden, zur Nachahmung von *Melanocranis* *Plinii*, welches ein Synonymon von *Iuncus* oder *Scirpus* ist, und hergeleitet wird von *λάσιος* *hirsutus* und *κράνον* *caput*, *κράνος*, *eos* neut. *Galea*. Der Herr Archiater mögen hierinn machen, was Ihnen gefällt,

gefällt, imgleichen, ob es dem Herrn Archiater gefällig ist, der Materie wegen, die Beschreibung von *Spartum herba Plinii I. Clusii* *) welche mit der letzten Post abgesandt wurde, beizulegen. 76.

CACHRYS semine fungoso laevi, foliis ferulascis.
 Moris. *TOURNEF. inst. 325.* fand ich hie und da in Felsen, aber die Blumen und das Gewächse selbst waren schon so weit vorbey, daß ich nicht mehrere Samen, als die, welche hiebey erfolgen, finden konnte. Ich habe nie eine schirmtragende Pflanze (*umbellata*) gesehen, die eine größere Wurzel hätte, als diese, obgleich der Stengel nicht groß und hoch wächst. Sie war fast überall holzigt, oft so dick wie ein Arm oder Bein und dabey sehr tief. Ich habe auch niemals einen ähnlichem Geruch von Palsternaken gefunden als bey dieser, der Geschmack war aber ansehnlich schärfer. Die Blätter waren feiner als auf *Ferula*, aber gröber als auf *Meum*, und über einen Fuß groß.

BUPLEURUM fruticescens, caule fruticoso, foliis linearibus, involucro duplice pentaphyllo, wuchs auf den Höhen bey *Aranjuez*, allezeit unter zackichten Büschen von *Quercu humili* und *Lycium foliis linearibus* *Hort. Clift.* die Blume aber war noch nicht ausge schlagen. Dieses hatte *involucrum duplex*, eben wie das kleine *Bupleurum*, welches ich vorm Jahre absandte. *Bupleurum salicis folio*, welches ich häufig bey *Cintra* in Portugal fand, hatte ganz und gar keine *involucra*.

LYCIUM (asrum) foliis linearibus *Hort. Clift.* wird häufig auf den Bergen bey *Cienpozuolos* gemeinlich del *Gutarron* und auf den Höhen bey *Aranjuez* gefunden. Es ist einer von den zackichsten und zweigreichsten Büschen die ich gesehen habe. Ich bekam aber

*) *Descr. ep. 7.*

aber nicht die Blume zu sehen, weil es schon überall mit Beeren besetzt war.

FRANKENIA *pulverulenta*, *foliis quaternis obverse ovatis* hatte ich Gelegenheit mit Blumen zu examiniren bey Cienpozuelos, wo sie überflüssig wächst, besonders bey den Salzwerken, welche gemeiniglich las salinas Espartinas genennet werden. Ich fand auch bey ihr allezeit sechs Stamina, eben wie an den andern floribus confertis. Sie wächst auch hier um Madrit. Es ist besonders, daß so viel Meerpflanzen hier oben im Lande gefunden werden, als:

SALSOLA *Kali*.

SALSOLA *vermiculata* (ad Aranjuez omnium copiosissima).

CHENOPODIUM *hirsutum*.

ATRIplex *Halimus*.

77. SCIRPUS *capitulis globosis* (*Varictas Scirpi palustris*).

STATICE *Limonium*.

FRANKENIAE *ambae*.

COTYLEDON *hispanica* maritima, *fedi folio, flore carneo, fibrosa radice* TOURNEF. *inst.* 9. etc. etc.

ASTRAGALUS *pumilus, siliqua epiglottidis forma*, TOURNEF. *Inst.* 416. würde ich für einen kleinen Astragalus *acaulis* halten, den ich niemals größer gefunden habe. Da dieser aber *legumina sessilia, erecta oblongo-acuta, antice sulco profundo et flores minimos albos* hat, der jetzt genannte Astragalus TOURNEFORTII aber von Roy. *Lugdb.* 392. II. *siliquis cordatis pendulis* beschrieben wird; so ist meine Frage, ob dieß nicht *Astragalus capitulis subsessilibus, leguminibus subulatis, acumine reflexis* Hort. *cliff.* 361. seyn sollte?

EPHEDRA *distachya* habe ich das Vergnügen gehabt mit der ganzen Fructification zu sehen. Jetzt habe

habe ich zugleich die Ehre Samen zu überschicken, von welchen ich wünschte, daß sie aufkommen möchten. Er variirte gröber und feiner bisweilen wie *Equisetum palustre*, aber mehrentheils wie *Equisetum sylvestre*. Es war besonders, daß ich da keine Männchen fand, wo das Weibchen wuchs, ob ich gleich genug darnach suchte. Sie ist auch ein wenig harzig und das angezündete Holz davon hatte einen kleinen Geruch von Wacholder.

LEPIDIUM curdamines foliis radicalibus pinnatis, caulinis ovatis, basi inciso-pinnatifidis *). Hier von erfolgen Samen. Ich will blos erinnern, daß ich wegen des Geschlechtes etwas zweifelhaft bin, weil es nur in jedem Fache (*loculamentum*) einen einzigen Samen hat. Ich kann aber nichts näheres sehen, wozu es geführt werden sollte, sowohl in Ansehung der Gestalt, als auch der Schote. Synonyma weis ich nicht.

MALVA hispanica foliis palmato-incisis; caule procumbente, calyce exteriori diphyllo **) ist die zweyte Species *Malvae*, welche ich mit einem zweyblättrichten Kelche gefunden habe. Ich weis kein Synonymon. Bey dieser kömmt mir besonders vor, daß die Krone (*corolla*) dergestalt in der Größe variiren soll, daß man mit dem größten Recht zweifeln kann, ob es eine verschiedene Species oder bloße Varietät seyn soll.

MALVA rotundifolia Fl. Svec. 580. 2. 626. wächst hier in Madrid mit so kleinen und bleichen Blumen als irgend in Schweden, aber eine andre *MALVA parviflora* wächst ebenfalls hier herum allgemein, doch mit vier bis fünf mal größern schönen purpurfarbenen Blumen. Im übrigen zeigt sie kaum einen Unterschied am Blatte, Stengel oder dem Ansehen

78.

*) Descr. ep. 37. **) Descr. ep. 39.

hen nach. Eben so sah ich von dieser kleinen Malva zwey Varietäten bey Aranjuez mit diesem Unterschiede in den Blumen, aber am Stengel u. s. w. nicht den geringsten.

Da ich so oft diese Berge, welche gemeiniglich los Cerros del Lutaron genennet werden und an der andern Seite des Flusses Lavama bey Cienpozueros liegen, erwähnet habe, so will ich aufs kürzeste die besondern, welche ich von seltenern Gewächsen dort angetroffen habe, herrechnen. Ein Regidor aus der Stadt begleitete mich dahin, und zeigte mir die Merkwürdigkeiten davon. Er verstand eine ziemlich gute Bauerbotanik, und gab mir sichere spanische Namen von den meisten. Die Pflanzen waren:

STIPA *tenacissima*.

TEUCRIUM *pseudochamaepitys*.

TEUCRIUM *Iva*.

GNAPHALIUM *stoechas*.

CORONILLA *valentina*.

CONVOLVULUS *spicae folio* T.

ALYSSON *montanum* T.

MICROPUS *procumbens* T.

EPHEDRA *distachya*.

SPARTIUM *spinofum vulgo Aulaga*.

LAVANDULA *spica et stoechas*.

SALVIA *officinalis* ni fallor flore magno.

IBERIS (*linifolia*) herbacea, foliis integris, flore purpureo.

CACHRYS *Libanotis* T.

ROSMARINUS *officinalis*.

PISTACIA *Terebinthus*.

INULA *villosa*.

DAPHNE *Gnidium*.

PHILLYREA *angustifolia*.

COLUTEA *arborescens*.

LYCIUM *afrum*.

LINUM suffruticosum, flore albo, foliis confertis incanis.

BISCUTELLA *didyma*.

LONICERA *perfoliata*.

79.

HELIANTHEMUM myrti folio, subtus incano.

CISTUS *albida*.

CISTUS *salvifolia*.

CISTUS augusto libanotidis folio, flore singulari Barr. ic. 194. (obl. 584).

RESEDA (*suffruticosa*) maxima flore albo, tetragyna, foliis pinnatis 3-4 pedalis, spica crassissima.

ARISTOLOCHIA *sempervirens*.

ASPERULA *pyrenaica*.

PLUMBAGO *europaea*.

SALSOLA *vermiculata*.

SALSOLA *viminea*.

URTICA *pilulifera* Morif.

SEDUM *reflexum*.

GYPSOPHILA *Struthium* vulgo Xabonera etc.

PANORPA *coa* Act. Stokh. welche der Herr Canzleyrath Carleson und Doct. Hasselquist im Orient gefunden, habe ich zum öftersten bey Uranjuez auf dem Felde gesehen. Es ist wirklich ein überaus schönes Insect und fliegt auf eine besondere Weise.

Ich hatte auch das Vergnügen unter dieser Reise die Stadt Chinchon zu sehen, die jezund dem Infanten Herzog von Parma zugehöret, und welche durch die Gräfin von Chinchon der Chinchinrinde den Namen gegeben.

QUERIA *hispanica* kann ich jetzt unmöglich schicken; denn ich habe nicht ein einziges Exemplar mehr; ich werde aber suchen, es auf der Stelle wieder zu finden, wo ich es vorm Jahr sah. Es ist wahr, daß fast alle Bergpflanzen wegen der großen Dürre und Hitze im Frühjahre, dieses Jahr sich verloren haben,

dergestalt, daß ich in diesem Jahre nicht ein einziges von allen den neuen spanischen Geschlechtern, die ich voriges Jahr fand, gesehen, ob ich gleich darnach gesucht habe. Ich hoffe aber doch dieses rare zu finden.

80. Ich wünsche dem Doct. Kähler alles Glück zu seiner Reise und freue mich, daß er nach Italien zur See gehen soll; denn sonst fürchte ich, daß der Landweg ihn zu lange aufhalten möchte, als daß er dahin reichen sollte. Will er arbeiten, so hat er Gelegenheit genug, sich hervorzuthun. Da Nylius jetzt schon abgereiset ist, so werde ich ihm vielleicht bald nach Amerika nachkommen. Gott gebe uns Glück, diese Climate auszustehen, so bekommen wir Materie genug um den Vorzug zu wetteifern.

Der Herr Archiater belieben versichert zu seyn, daß ich niemals daran gedacht habe, mich dem zu entziehen, daß ich dem Herrn Archiater Bäck an allen Pflanzen, welche ich sammle, Theil nehmen ließe. Dies ist das einzige, womit ich die Ehre haben kann, ihm zu dienen, und auch das einzige, womit ich, obgleich sehr geringe, die Gunst und Gewogenheit erkennen kann, welche er mir allezeit zu Hause erwiesen und auch hier in Spanien dadurch vermehret hat, daß er mich mit seinen günstigen Schreiben, Aufmunterungen und Befehlen nützliche Materien zu untersuchen, beehret. Ich würde es mit unbeschreiblichem Vergnügen sehen, und für die größte Ehre rechnen, wenn der Herr Archiater Bäck sowohl, als auch der Herr Archiater Rosen beliebten, mich mit Instructionen zu versehen, von dem was Sie für nöthig hielten in Amerika zu observiren, wenn ich durch Gottes Gnade glücklich überkommen sollte. Ich lebe auch in der Zuversicht und Bertröstung, daß der Herr Archiater auch hierbey mir Dergünstige Befehle und Instructionen ertheilen werden, dasjenige insbesondere nachzusuchen, dessen ich mich meiner Unwissenheit wegen nicht sollte erinnern können.

Da

Da ich rathlos bin, wie ich es mit meinen Manuscripten machen soll, ob ich sie mit mir nehmen, oder dieselben hier in Spanien an einem sichern Orte lassen oder auch nach Schweden überschicken möchte; so bitte ich, daß der Herr Archiater mir mit einem heilsamen Rathe beyspringen mögen. Ich weiß nicht, was mir menschliches begegnen kann, und was sie für ein Schicksal haben könnten, wenn ich mich ihrer entschlüge. Willigen der Herr Archiater dieß auch, daß ich der Facultät in Upsala meine Zeugnisse vom theologischen Examen übergäbe, so würde ich der Facultät Gunst auf das Höchste erkennen.

Nichts würde mir näher gehen, als wenn ich meine Reise nach Amerika antreten sollte, ohne die Hülfe von den Species Plantarum, welche ich aufs höchste schätze, zu genießen. Ich erdreiste mich, am allerliebsten mich an dem Herrn Archiater zu wenden. Der Herr Archiater belieben dem Herrn Salvius zu empfehlen, daß mit dem allerersten ein Exemplar nach Cadix abgesandt werde. Es würde mir ein allzu großer Schade seyn, wenn ich den Gebrauch davon an einem solchen Orte entbehren sollte. Ich verharre u. s. w.

1753. August den 27. Madrit.

81.

Mit großer Ungeduld hatte ich schon lange einiges Schreiben von dem Herrn Archiater erwartet, da ich gestern mit dem größten Vergnügen dasjenige empfieng, welches eine günstige Antwort auf meinen Brief vom 14. May enthielt. Der Herr Archiater haben auch hiebey beliebt, mich mit einem Verzeichnisse von den Gewächsen, welche aus meinen abgesandten Samen in dem akademischen Garten aufgewachsen

sind, zu erfreuen. Ich sehe hieraus, daß die meisten und raresten glücklich angekommen sind, und daß ein schöner Theil davon schon blühet. Das Vergnügen aber, das der Herr Archiater darüber zu empfinden sich erklären, ist meine größte Aufmunterung, mit dem allergrößten Eifer diese meine ehrfurchtvolle Erkenntlichkeit an den Tag zu legen; und sollte ich von hier aus nicht viele Gelegenheiten mehr bekommen; so hoffe ich doch dieses, mit dem raresten, was Amerika mir geben wird, zu erfüllen, wenn der Höchste mir Leben, Gesundheit und eine glückliche Reise verleihen wird.

Für des Herrn Archiaters günstige Erklärung, über meine zuletzt abgesandten Gewächse, danke ich gehorsamst.

LYCOPSIS' procumbens (*ASPERUGO aegyptiaca*) *foliis integerrimis, calycibus fructus inflatis*, hat auch calyces pendulos wie die andre flore pullo, so daß die Farbe der Blumenkrone und die größere Rauigkeit sie unterscheidet. Eben dieselbige, wie mir deucht, aber flore dilute purpureo, sah ich bey Aranjuez auf trockenen Stellen. Es wird eine Varietät seyn. Ich sollte Samen schicken; ich habe aber niemals welche wieder finden können, ob ich gleich da gewesen bin, wo sie häufig wächst.

CISTUS squamatus foliis punctatis, pedunculis contortis etc. Hiervon habe ich seit dem bey dem Barres hier einer Figur gefunden, ob sie gleich nicht sonderlich ist, der Name aber ist noch närrischer, wozu die großen Stipulae und fasciculi foliorum axillares Anleitung gegeben haben. *Cistus humilis, compactis in verticillos minoris Halimi foliis. Barr. ic. 327. (obl. 530).* ist ein ziemlich sicheres Synonymon.

CISTUS marifolius foliis ovatis planis subtus incanis. Der Herr Archiater sagen, dieß würde *Cistus suffruticos. exstipulatus, foliis oppositis ovatis planis subtus tomentosis.* Sp. Plant. 526. n. 13. qui Barr.

Barr. ic. 441. seyn. Es verhält sich, meinen Bedünken nach, allerdings so, und eben so wenig kann ich hievon unterscheiden *Helianthemum foliis myrti minoris subtus incanis* TOURNEF. inst. 249. oder *Chamaecistus* III. Clus. hisp. I. p. 74. welchen er und andere Auctores nach ihm mit so närrischen Blumen abgezeichnet haben. In des Herrn Archiaters Differenz ist tomentosum beynahe zu viel, denn ich habe ihn oft so grün unter dem Blatte gefunden, daß incanum beynahe schon zu viel gesagt seyn möchte. Er wächst überflüssig in los Cerros del Gutarron, und bey Aranjuez.

82.

SISYMBRIUM foliis pinnatis amplexicaulibus würde ich gerne für eine Varietät von *Sisymbrium* Fl. Su. I. und 2. Sp. halten, wenn ich nur eines von ihnen hier oder an irgend einem Orte in Spanien hätte wachsen gesehen. Dem Ansehen nach kömmt es *Sisymbrium foliis pinnatis foliolis laciniatis serratis* Hort. Cliff. 336. Hall. helv. 548. n. 4. näher, oder sollte *Columm. ecphr. I. p. 266. t. 269. Sium tenuifolium montanum luteum* dieses seyn können? Vaill. Paris. 185. 5. macht dieses Gewächs des Columna zu das jetzt genannte, und springen die Schoten gerade auf, so glaube ich es. Der Zugang zu guten Büchern ist mir, seit Velez Tode, schwer, so daß ich in Eil dieses nicht mit meinen aufgezeichneten Anmerkungen vergleichen kann.

MINUARTIA campestris. Hiervon sagen der Herr Archiater im Briefe an *Minuartia* Sp. Pl. 89. 3. in dem Catalogo aber *Minuartia bracteis conniventibus rectis*, welches der alte Name davon seyn wird, und da muß es die erste Species in Sp. Pl. seyn, nämlich *Minuartia floribus confertis dichotomis* Sp. Pl. 89. n. 1.. Wenn von dieser die Rede ist; so kömmt es mir besonders vor, daß sie zehn Stamina und fünf Blumenblätter (petala) haben soll. Ich habe sie verwichenes Jahr mit besonderm Fleiße etliche mal examiniret, aber niemals hatte sie hier mehr als drey Sta-

mina, und ich glaube nie, daß sie hier in loco natali fabuloso aprico, mehr haben wird. Was aber die Blumenblätter anbetrifft; so kann es sich wohl zutragen, daß die Glandeln, welche ich hier in der Blume sahe, ihre Natur, in einer bessern Gartenerde, deutlicher dadurch verrathen haben, daß sie in Blumenblätter ausgewachsen sind. Dieser Umstand, nämlich die Versetzung in eine bessere Erde kann auch gemacht haben, daß zehn Stamina gekommen sind. Fast dasselbe habe ich am Vogelkraut (*Alfina media* Fl. Sv. 369. 2. 267). beobachtet, daß es gemeinlich fünf Stamina hat. In magerer Erde habe ich es ein paar mal mit drey Stamina und fünf Blumenblätter gesehen; ein einziges mal aber fand ich es an einem Orte mit drey Stamina, ganz klein, ohne einige sichtbare Blumenblätter, und in ziemlicher Menge. Ich erwähnte dieses gleich in meinem Briefe vom 17^{ten} Merz 1752, und der Herr Archiater haben auch in Fl. Sv. angemerkt, daß sie bisweilen zehn Stamina hat. Eben so ist es mit dem Nägeingras (*Holosteum*). Andre Autores erwähnen fünf Stamina; aber ich habe mit Vaillant, niemals mehr als drey gesehen. In *Arenaria rubra* Fl. Sv. 376. 2. 399. haben alle zehen gerechnet; ich weis aber nicht, was für eine Beobachtung Gallern in Fl. Helv. 387. dazu bewogen hat, daß er saget, sie habe fünf Stamina. Und Observationen sollten doch alles ausmachen.

83.

Von der *Alfina* Stam. 10. Pist. 3. petalis vix emarginatis, foliis lingulatis, welche in Upsala geblühet hat, befürchte ich, daß es entweder eine solche Pflanze ist, die ich vergessen habe aufzuzeichnen, oder die sich auch auf obengemeldete Weise verändert hat. Ich finde keine dergleichen *Alfina* in meinem Verzeichnisse, noch auch in meinen Anmerkungen, daß ich Samen von einer *Alfina* übersandt habe, wenn es nicht das erste mal geschehen ist; denn seit dem habe ich allezeit zur Erinnerung aufgeschrieben, was ich abgesendet habe.

CISTUS

CISTUS *salicifolius* und CISTUS *guttatus* haben hier in Spanien allezeit des Morgens aufgeschlagene Blumen. Cistus *salicifolius* wuchs auf freyen der Morgensonne offen stehenden Hügeln, und blühet brav; aber sehr geschwinde bis Glock neune, wenn ich mich recht erinnere. Er hat auch schmälere Blumenblätter als ich weis, daß irgend ein anderer Cistus hat. Der andere hingegen, nämlich Cistus *guttatus* blühet überflüssig bis Glocke eilfe oder zur Mittagszeit.

FILAGO *pyramidata* wird ohne Zweifel das seyn, was ich für *Gnaphalium* Fl. Sv. 677. 2. 779. gehalten habe; oder *germanica floribus. glomeratis axillari-*bus, denn ich habe hier kein anderes dichotomum gesehen. Sollte es ein verschiedenes Genus seyn, so stellen der Herr Archiater allerdings nicht Vaillants Filago wieder her, dessen vornehmsten Charakter er in *calycibus pentagonis pyramidatis* setzte, welches deutlich aus seiner sechsten Figur in den Abhandlungen der Akademie zu Paris 1719. S. 296. erhellet, und als denn müssen wohl seine übrigen Filagines dazu gehören.

MICROPUS *erectus*, welcher eben wie ein Filago aufwuchs, ist wohl *Leontopodium Barr.* wovon ich in meinem Briefe vom verwichenen zweyten Jul. die Ehre hatte eine volle Beschreibung zu übersenden. Ich sehe mit dem größten Vergnügen, daß ich darinnen Recht gehabt habe, daß ich ihn zu dem Geschlechte des Micropus gerechnet. Wenn er hier in Spanien blühet, sind die Blumenköpfe meistens wollicht.

Um QUERIA habe ich mir sowohl hier, als auch in St. Fernando viele Mühe gegeben, es hat mir aber bis hieher dieß Jahr noch nicht glücken wollen. Ich will doch mein äußerstes thun, daß ich sie dem Herrn Archiater möge schaffen können; denn ich bekenne rein aus, daß ich sie nicht blühen gesehen habe, wegen der großen Aehnlichkeit aber mit *Minuartia* sp. I. glaubte ich, daß sie drey Stamina hätte, welches mir jeßund ein

großes Anliegen ist, da ich sehe, daß Minuartia im Garten so enorm variiret hat. Die beyden letzten Species von Minuartia habe ich gleichfalls nicht mit Blumen gesehen, und ich bin eben so ungewiß, ob der Herr Archiater dieselben bey sich haben blühend gesehen.

84.

Aus meinen letzten Schreiben vom 28. May, 24. Jun. 2. und 9ten Jul. hoffe ich, daß der Herr Archiater ungefähr Bericht erhalten haben, wie meine Reise von Zeit zu Zeit betrieben ist, so wie ich selbst Nachricht davon gehabt habe. Die Hoffnung, welche ich alle Tage gehabt habe, einen oder den andern Brief vom Herrn Archiater zu empfangen, ist die Ursache gewesen, daß ich die Fortsetzung davon, oder gewissere Umstände, welche die Reise angehen, nicht eher berichtet habe, ob ich gleich nicht eher, als in der vergangenen Woche gewisse Nachricht oder heute vollkommene, davon bekommen habe. Am sichersten werde ich alsdenn davon reden können, wenn ich abreisen soll. Inzwischen stehen die Sachen dergestalt. Den verwichenen 15. August hatte ich selbst die Gnade, in Gesellschaft des Herrn Ortega, mit Sr. Excellenz dem Herrn Carvajal von der Reise zu reden, und zugleich mit meinen Herren Kameraden vorgestellt zu werden, so daß sie in so weit fest gesetzt zu seyn scheint. Ich gestehe, daß ich niemals Se. Excellenz so vergnügt gesehen habe, als damals. Ich habe schon zwey graduirte junge Aerzte bekommen, welche meine Mithelfer seyn, und zugleich lernen sollen. Mit diesen habe ich schon den Anfang gemacht, und sie scheinen sich gut anzulegen. Ich habe sie schon seit langer Zeit gekannt. Außer diesen sind auch zweene Zeichner ernannt, um alles, was für nothwendig gehalten wird, nach dem Leben abzuzeichnen. Alle diese sollen unter meinem Befehle und Aufsicht stehen, und Se. Excellenz sagten damals selbst zu den Aerzten, welche gegenwärtig waren, daß sie mir treu und gehorsam seyn sollten.

sollten. Solchergestalt soll ich die Hauptperson für den Theil seyn, welcher die Naturhistorie betrifft. Gott gebe mir Fortgang und Glück, damit ich dasjenige würdig möge ausführen können, was auf mich ankömmt. Die übrige Reisegesellschaft wird auf dieselbe Weise eingerichtet, daß ein jeder das Seinige zu thun bekömmt, in der Geometrie, Astronomie, Commerzwesen u. s. w. Hierzu kommen noch vier Wundärzte. Ein Anführer ist verordnet, dessen Befehl wir alle gehorsamen sollen, welcher auch die ganze Reise regieren soll, wohin seine empfangene Befehle, welche geheim seyn werden, lauten. Solchergestalt sind wir noch nicht im Stande mit Sicherheit den Ort zu bestimmen, wohin wir gehen sollen, anders als daß Gerücht ihn offenbaren will, welches gleichwohl allezeit verschieden ist. Wenn ich dem Herrn Ortega gefragt habe, antwortet er, er wisse es nicht. Er meynet, daß wir im nächsten Monat nach Cadix herunter reisen würden, uns dort zu versammeln und Befehle zu erwarten, von da nach Havana auf der Insel Cuba (oder auch vielleicht nach einen andern Ort) seegeln, alsdenn weiter den Fluß Maranon herauf, der bey uns gemeiniglich der Amazonenfluß genannt wird, da wir dann quer durch das ganze südliche Amerika reisen würden, nämlich von Brasilien bis nach Peru, und wenn wir uns dann wohl aufgeföhret, möchten wir das ganze Peru nordwärts aufreisen, Mexico besehen und von da endlich wieder zurück. Andre glauben, daß wir gerade auf Mexico gehen würden, hernach aufwärts nach Neumexico, welches weiter in Norden liegt, fast parallel mit Florida und Virginien bey der Halbinsel California heraus. Das erste scheint sicherer zu seyn. Einige sagen, wir sollen vier bis fünf Jahr weg bleiben, andre wieder acht bis neun Jahr, welches sich wohl zutragen kann.

85.

Ich bekomme inzwischen eine Instruction, wornach ich mich zu richten habe, welche ungefähr mit den Regeln, die der Herr Archiater beym Schluß der Philoſophia Botanica einen Reiſenden vorgeschrieben haben, gleichlautend wird. Ich habe auch Befehl bey allen möglichen Gelegenheiten, mit einem jeden Schiffe, das nach Europa abgeht, zu dem hier angelegten Cabinet allerhand Curioſitäten, Obſervationen, Zeichnungen und Naturalien zu überſenden, und dieß von jeder Species in duplo. Sr. Excellenz fügten hinzu, daß ich bey beſondern Gelegenheiten, wie geſagt iſt, ſowohl Beſchreibungen als Beobachtungen in duplo ſchicken ſollte, damit es nicht möchte verloren gehen. Von dieſen Dupletten wollte man hernach an andre Cabinetter in Frankreich, England, Schweden u. ſ. w. überſchicken, mit der Bedingung, daß dieſe dem ſpaniſchen ihr überflüſſiges mittheilen möchten, von dem, was dieſes letztere etwa vorher nicht hätte. Zuerſt und am fürnehmlichſten ſagten Se. Excellenz ſollten Ihre Majestät unſrer allergnädigſten Königin und des Herrn Archiaters Cabinetter an dieſen Sachen Theil nehmen, welches mich um ſo viel erfreuete, da ich dadurch freye Communication mit meinem lieben Vaterlande zu erhalten und Gelegenheit zu bekommen hoffe, gegen Ihre Majestät die Königin meine Pflicht zu erfüllen. Ich zweifle im geringſten nicht, daß der Herr Archiater darein willigen, Spanien Ihre überflüſſigen Dupletten und übrige ſchwediſche Curioſitäten mitzutheilen; denn dieſes wird zum Aufnehmen und Fortgange der Wiſſenſchaft unleugbar etwas beitragen.

Herr Ortega bezeugte ſein Vergnügen über dieſe Art von Handlung gegen Ihre Excellenz, ſo daß er vollkommenen Beyfall dazu gab. Ich kann nichts höheres wünſchen, als des Herrn Gnade und Beyſtand, daß er uns mit Leben, Geſundheit und einer glücklichen Reiſe geſegnen möge.

Meine

Meine Medici verstehen nicht das geringste im voraus, weswegen ich im Anfange Mühe genug haben werde; ich hoffe aber doch, daß sie fertig werden sollen.

Ich habe mir besonders vorgesezt, in der Materia medica einiges Licht bey den uns unbekanntem Specereyen zu schaffen. Ihre Excellenz fragten damals, ob ich nicht neulich Briefe von meinem Meister gehabt hätte. Ich antwortete, daß ich sie erwartete. Er befahl auch, daß wir uns sollten wohl halten, gut essen und trinken und dadurch uns für Krankheiten verwahren. Professor Kalms Tractat habe ich ins spanische übersezt. Se. Excellenz fragten mich auch, wie weit ich damit wäre. Ich antwortete: bis zur Hälfte, beklagete aber noch meine Unwissenheit in den Kunstwörtern des Ackerbaues, der Gärtnerkunst und der Mechanik. Er sagte, daß er dieß wohl glaubte, daß es aber nicht schade, dieselben bey solchen Gelegenheiten zu lernen.

86.

Mein Reisejournal muß ich auf spanisch halten; aber die Observationen auf lateinisch.

Ich beklage über die Mäßen des Herrn Barons St. C. Bielkes so schleunigen Todesfall, welcher mit so großem Eifer die Landhaushaltung durch die Naturalhistorie zu verbessern suchte, worinn ich kaum glaube, daß er seines gleichen hatte. Man muß gestehen, daß das Jahr 1753, durch den Abgang großer Männer, ein fatales Jahr gewesen ist.

Des Herrn Archiaters Species Plantarum ist das Buch, welches ich zu dieser Reise höchst von Nöthen habe. Der Schade, es nicht zu haben, würde für mich sehr merklich seyn. Die Kürze der Zeit giebt mir große Anleitung zu zweifeln, daß ich es mit mir bekommen kann, im Fall es nicht schon, wie ich vorher begehret habe, auf Cadix abgesandt ist. Gestern Nacht reisete sonst auch ein spanischer Courier von hier nach Stockholm, welcher auch bald wieder kommen wird.

wird. Wenn es möglich wäre, daß er könnte ein oder anderes Exemplar mit bringen, so bitte ich gehorsamst, daß der Herr Archiater dieses Herr Salvius, Archiater Bäck oder Secretär Margentin zu notificiren belieben, damit sie dafür sorgen, es bey dem spanischen Legationssecretär Carrio abzuliefern, auf daß ich, wenn es möglich ist, dieses angelegene Buch bald hier bekommen möge. Eben so ist es, wenn ein Schiff bald nach Cadix gehen sollte.

Es scheint jetzt hier, daß einiges Ungewitter zwischen Spanien und Dännemark entstanden ist. Der dänische Envoye reisete am Mittewochen weg, ohne vom König Abschied zu nehmen, und eben so meynet man, daß der spanische in Kopenhagen durch bemeldeten Courier Befehl haben wird, gleich von Kopenhagen nach Schweden über zu gehen. Es sieht bedenklich genug aus; ich darf aber in solchen Sachen nichts sagen. Ich verharre u. s. w.

Daß mein letztes neues Genus des Herrn Archiaters günstigen Beyfall gefunden, ist mir die höchste Aufmunterung mit Genauigkeit Observationen zu machen. In demselben Briefe hatte ich die Ehre des Herrn Archiaters Belieben, die Veränderung von Lygea, zu überlassen, da die terminatio feminina so selten in diesem Ordo ist; und ich sehe nichts, welches hindern könnte, daß es LYGEUM heißen möchte, um dieselbe Endigung als das vorhergehende Spartum zu bekommen. Lygeum lautet sonst zwar als ein hartes adjectivum, hier kömmt es aber doch wohl zu paß. Ich erinnere mich nicht, ob ich bey der Figur angemerkt habe, daß in culmis fructiferis C und D das folium

folium supremum s. florale entweder weiter herunter gerückt werden muß, oder welches genauer wäre, daß fructus C und spatha D durch einen längern culmus intermedius inter folium et summitatem mehr erhöht würden. Ich bitte, daß der Herr Archiater Vorsorge haben mögen bey der Herumschickung dieses ändern zu lassen, damit es der Natur näher kommen möge, weil nach der Blüthe der oberste Stengel oft so lang auswächst, daß das oberste Blatt die Mitte des Stengels einnimmt, und oft noch darunter zu stehen kömmt. Sollten der Herr Archiater die Beschreibung von *Stipa tenacissima* beylegen, so muß bey dem Wohnungs- plaze diese Veränderung getroffen werden, daß an statt *Serros del Gatarron* u. s. w. Cerras mit einem C. gesagt wird, denn so wird es von den Spaniern geschrieben und ausgesprochen. Ich habe auch denselben Fehler in einigen von meinen Briefen begangen, besonders in dem vom 9. Jul. und in einigen Descr. epistolares.

FRANKENIAE 6. stamina deucht mir, können dieselbe nicht von ihrem natürlichen Ordo Caryophylleorum trennen, und sie wegen einiger Verwandtschaft mit *Lythrum Hexandrum* zu die *Calycanthemos* setzen. Außer daß die petala im receptaculo floris sitzen, ist calyx 5. dentatus und petala 5. welches schwerlich die Verwandtschaft mit *Lythrum* voraussetzet, daß es mit sechs stamina überein kommen kann; denn diese bemerket man in dem ganzen Ordo als proportionirt zu der Blumenkrone, wie *Lythrum Peplis* 6 petala, *Ammannia* 4. pet. *Iussiaea* 5. pet. etc. Ihre Verwandtschaft mit *Illecebroides*, welches der Herr Archiater *Loeslingia* genannt haben, ist viel größer; wovon sie bloß unterschieden wird staminibus duplicatis, petalis magnis et calyce monophyllo. Uebrigens sind sie dem Ansehen nach einander sehr ähnlich. Sonst werden im ord. caryophylleorum viele stamini-

staminibus 3. gefunden, welche Proportion genug, zu die 6 der Frankeniae, haben.

88. Vom ARBOR DRACONIS habe ich nichts weiter gehöret, weil ich in langer Zeit keine Briese von Lissabon gehabt habe. Ich weis nicht warum. Ich glaube so lange, daß es *Asparagus* ist; denn baccae sind solitariae und stylus vnicus, ohne die übrigen Kennzeichen von *Asparagis*, welche ich vorher erwähnt habe. *Medeola Feuillei* scheint ihm weniger zu gleichen, zum wenigsten ist die Frucht mehr verschieden. Ich wundre mich genug, daß Dr. Gualter Wade in Lissabon die Figur, welche schön und prächtig abgenommen war, noch nicht an dem Herrn Archiater übersandt hat, wie er doch versprach. Durch den Consul Arvidson in Lissabon kann man einige Nachricht davon erhalten, im Falle der Herr Archiater an den Doct. Wade deswegen schreiben sollten.

Ich glaube sehr gerne, daß *Cuscutae numerus naturalis* in Schweden 4 mit 2 Pistillen ist, und nach Proportion der Basellae 5 und 3, scheint 4 auch am natürlichsten zu seyn. Herr Osbeck schickte mir auch eine indianische *Cuscuta* oder *Casslytha* mit drey Stamina; die Anzahl der Pistillen aber weis ich nicht. Ich habe blos angeführt, wie die Blumen hier vorkommen, welche ich jezund, drey Sommer hindurch mit der Anzahl 5 gefunden habe. Es wird doch eben dieselbe Species seyn, ob sie gleich viel feiner ist und glomerulos floruin exacte globosos S. sphaericos hat.

Trifolium (strictum) retusum album, calycibus reflexis patulis: welches im Garten aufgewachsen und eine neue Species ist, wird wohl ohne Zweifel dasselbe seyn, welches der Herr Archiater in dem Verzeichnisse der Samen, welche im Garten aufgekommen sind *Trifolium capitulis subrotundis, leguminibus pendulis* genannt haben, von welchem ich nicht anders weis, als daß es auch eben dasselbe ist, welches ich in meinen
Oser.

Observationes *Trifolium capitulis subrotundis, floribus pendulis pedicellatis, fructu dispermo* genannt habe. Cat. I. No 570. und worauf ich bisher noch kein Synonymen gewußt habe, wo nicht unter Michellii unzählbare Trifoliastra eines gefunden werden möchte, bey welchem ich, meinem Bedünken nach, einmal etwas ähnliches gefunden habe.

Sonst werden im *Trifolio glomerato* Calycis laciniae patentissimae et anteriores imbricatae lateraliter supra posteriores gefunden.

Der Herr Archiater thun mir den Vorschlag, ob ich nicht von den Malvis calyce exteriore diphylo, welcher ich in einem meiner Briefe vom 17. oder 28. August 1752. und in Descr. ep. 39. Erwähnung gethan habe, ein neues Genus machen könnte, besonders da ihrer mehrere sind; ich bekenne aber meine Schwäche, hierinn etwas gewisses zu beschließen. In Malva vulgari sitzen foliola calycis exterioris ein wenig unter medium calycis interioris oder sie sind supra basin auf denselben innern Kelche angewachsen. Wenn dieses Kennzeichen beständig in allen Arten der Malvae calyce exteriore 3 phyllo observiret würde (welches ich nicht weis), so wäre es artig genug, die Malva Linn. von den Malvaceis calyce exteriore diphylo zu unterscheiden, in welchen diese foliola calycina externa nicht die geringste Gemeinschaft mit dem Kelche haben, sondern eher zween bracteis setaceis ähnlich sehen. Ich glaube nicht anders, als daß an der Malva calyce exteriore diphylo, welche ich vorm Jahre absandte, Calyx exterior sich auf eben die Art verhält, ob ich gleich in meiner Beschreibung dieses nicht so deutlich angemerkt habe. Was im Gegentheil wieder Anleitung giebt, es zu einem Genus mit der Malva Linn. zu rechnen, ist meiner Meynung nach nichts anders, als daß facies maxime confimilis Malvae ist, daß diese folia calycis exteriora setacea sind, und so wie in der

89.
Malva

Malva Linn. Sie sind allezeit angustissima im ganzen ord. nat. (wenn Hibiscus ausgenommen wird, wo die Anzahl und die Frucht genug Unterscheidungszeichen geben); und in so ferne könnte Malva Linn. auch die species calyce exteriori diphyllo in sich enthalten, weil die Gränzen der Geschlechter dadurch im geringsten nicht verrücket werden, indem keine andre Malvacea fructu orbiculato depresso calycem exteriori usque ad basin divisum hat als Malva; und diejenigen, welche einen ähnlichen Kelch haben, unterscheidet ihre Frucht genugsam, als Melope, Gossypium und Hibiscus. Die einzige Hinderniß wäre, daß auf eben die Weise die Gränzen zwischen Althaea und Alcea einer gleichen Theorie könnten unterworfen werden, unter den nahe verwandten, welche calycem exteriori 1 phyllum haben, weil numerus laciniarum oft variiert.

RUMEX *scutatus spartii facie*. Velez hat mich seit dem auch überzeuget, daß es Acetosa Romana seyn soll. Eben hierauf besteht Herr Quer.

QUERIA ist mir ganz unmöglich, dieses Jahr zu finden. Ich habe mehr als Luchsaugen bey dem Nachsuchen angewandt, ich bin auf Händen und Füßen gekrochen, um die Stellen zu untersuchen, wo sie vorm Jahre in Ueberfluß wuchs; ich habe aber nicht das geringste ausrichten können. Gleiches Schicksal haben *Minuartiae* 2. und 3. spec. gehabt, wie auch *Loeflingia*, wovon ich keine Spur mehr an den Stellen gefunden habe, wo sie verwichenenes Jahr in großem Ueberflusse wuchsen, besonders die letzte.

Orobanche und *Teucrium*, welcher ich im letzten Briefe erwähnte, erfolgen jetzt eingeschlossen, zugleich mit Malva calyce 2 phyllo, nebst einem kleinen aufgetrockneten Gewächse, welches ich niemals mit Blumen habe zu sehen bekommen können, weswegen ich es nicht kenne. Es wächst hier sonst häufig.

Meine mir vorgesezte amerikanische Reise ist nun so weit gekommen, daß ich Morgen, mit göttlicher Hülfe, mich auf die Reise nach Cadix begeben muß, woselbst man gewöhnlich nach 15 bis 16 Tagen anlanget, um im Herbst mit einer Gesellschaft von spanischen Herrn, wovon ich vorher geredet, an Bord zu gehen. Der Chef von der Gesellschaft wird D. Joseph de Itturiaga, Capitain de Altobordo von des Königes Flotte und Director über Caracas und die dortige Handelscompagnie, welche eigentlich in Cacao besteht. Der zwenste wird Don Eugenin Albaradi Oberster zu Lande, geboren zu Lima in Peru. Hierauf kömmt Don Ivan Ignacio Madariaga und Don Joseph Solano beyde Capitains de Fregatta und die Vornehmsten in der mathematischen Classe. Diese sind unsere Vorgesezten und haben die Regierung des ganzen Werkes. Der letzte, nämlich Don Joseph Solano ist eben derselbe der mein Commissionair bey Sr. Excellenz Carvajal war, als ich noch nicht ein Wort spanisch verstund. Zur Geographie sind zwey bis drey verordnet, von welchen der eine Don Joseph Santos Cabrera heißt. Er ist viele Jahre vorher an dem Orte gewesen, wohin wir bestimmte sind, und hat mir neulich eine Beschreibung von der Provinz Caracas und deren Producten gegeben. Die übrigen kenne ich nicht; wir werden unsrer aber so viele, daß alle befürchten das Schiff, oder die Fregatte, die uns über führen soll, möge zu klein werden. Ich habe zweene junge Aerzte zur Hülfe bekommen, Don Benito Saltor auf den Pyrenäen geboren und Don Antonio Condal aus Barcellona. Hierzu kommen noch zweene junge 16 bis 17 jährige Söhne von zween reichen Männern hier in der Stadt Don Bruno Salvador und Don San Juan de Dios Castel, welche ziemlich gut zeichnen und dabey die Naturgeschichte lernen sollen, um von Jugend auf da-

90.

zu gewohnt und desto vollkommener zu werden. Wir werden alle, den ganzen Weg über, in einer Gesellschaft reisen, und auch so lange wir uns in America aufhalten, der König bestellt alles, was zu unserm Unterhalte und Reise gehöret, wofür unser Chef sorgen wird. Was ich zu den Naturaliensammlungen von Nöthen habe, als Papier, Spiritus vini und dergleichen, bekomme ich ebenfalls für des Königes Rechnung.

In Cadix haben sie 20000 Reales de Bellon, welches nach dem schwedischen Wechselcours vorm Jahre 1500 Platen in schwedischer Münze *) ausmachte, für mich bestimmt, um Kleider und besonders Leinenzug, welches in America kaum, außer für einem ungeheuren Preis zu bekommen ist, und andere Nothwendigkeiten anzuschaffen, womit man sich auf einer so langwierigen Reise außerhalb Europa versehen muß. Mein Lohn wird mit 2000 Realen jährlich vermehrt werden, so, daß es jezt jedes Jahr 10000 Reales de Bellon wird. Meine Medici bekommen die Hälfte von meinen Einkünften so wohl in Cadix als auch jährlich. Die meisten und nothwendigsten Bücher habe ich mir entweder schon gekauft, oder habe auch Hoffnung sie zu bekommen. Marcgrav und Hernandez fehlen zwar, ich habe aber doch Hoffnung nicht ohne ihre Gesellschaft zu reisen. Sie machen schon eine große Masse aus; in den innern amerikanischen Reisen aber nehme ich nur die nothwendigsten mit, und lasse die übrigen da, wo wir das Hauptquartier bekommen. Aber, zum Bericht von unsrer Reise zu kommen. Sie soll, wie ich jezt zuverlässig erfahren habe, nach Terra Firma und zwar auf die östliche Seite nach
91. Cumana hingehen, welches etwas östlich von Caracas,
bey-

*) Nach damaligen Wechselcours 1000 Rthlr.

bennähe südwärts von der Insel Margarita, von hier über Land bis nach den großen Fluß Orinoco, wo das größte und vornehmste Campement seyn wird, zur Erforschung dieses Flusses, welcher alle Relationen verschieden machen. Hernach sollen wir westwärts einen sich in diesen ergießenden Fluß, Meta genannt, herauf reisen bis nach St. Fe de Bogota, welches einen Weg von 500 Meilen ausmachtet. Diese Stadt ist die Hauptstadt und Residenz des Viceköniges in dem neuen Königreiche Granada. Von da gehen wir über Land nach Quito in Peru und hierauf nach Lima, von hier nach Buenos Ayres, welches zunächst an Terra Patagonica gränzet. Von hier gehen wir entweder wieder an Bord nach Europa, oder welches am glaublichsten ist, wieder über Land zurück, welches auf diese Art eine Reise von 6000 Meilen ausmachen würde. Mit einem Wort, wir werden fast alle Provinzen in Südamerica besuchen. Der höchste Herr und Gott, verleihe uns eine glückliche Reise zu seines Namens Ehre, und der Wissenschaften Wachsthum und Nutzen.

Inliegender Brief ist vom Herrn Ortega, welcher günstig auf sich genommen hat eine Mittelsperson zwischen mir in America und meinem lieben Vaterlande zu seyn. Ich kann also das Vergnügen haben auch in diesen so weit abgelegenen Ländern des Herrn Archiaters Gelehrsamkeit und Unterweisung zu nutzen, (welchen ich allen Fortgang, den ich bisher in der Kenntniß der Natur habe machen können, mit Ehrerbietung schuldig bin) und auch zugleich die Pflicht eines treuen und gehorsamen Schülers, durch Darbietung der Observationen, welche ein unbekanntes und von keinem Botanisten vorher gesehenes Land geben muß, zu erfüllen. Da ich Befehl habe, alles an Ihre Excellenz den Herrn Carvajal zu übersenden, so habe ich Gelegenheit, das, was ich nach Schweden bestimme,

unter des Herrn Ortega Couvert beyzulegen, welchem ich richtige Adresse gegeben habe, damit alles sicher an dem Herrn Archiater übermacht würde. Die Adresse ist nämlich an die Königl. Societät der Wissenschaften in Upsala, und hernach, welches man hier thun muß, mit einem andern Couvert an den schwedischen Residenten in Hamburg, welches jehund der Herr König ist. Ich bitte, daß der Herr Archiater es dem Herrn Ortega berichten mögen, wenn der Resident einmal sollte abgelöset werden, damit die Briefe allezeit sicher gehen.

92. Herr Ortega bekam in der vorigen Woche seinen Lohn verdoppelt, so daß er als erster Apotheker von der Kriegsmacht jehund eben wie in Kriegszeiten 24000 Reales hat. Er ist also hier ein mächtiger Mann. Außerdem hat er seine eigene Apotheke, welche die größte und schönste unter allen Privatapotheken in der ganzen Stadt ist. In Ansehung dieser Reise hat er mir große Dienste erwiesen, und wird auch während meiner Abwesenheit mein Patron bleiben. Ich werde die meiste Correspondenz mit ihm, unter meinem Aufenthalte in America haben. Ich bekam gestern nebst dem Briefe eine Instruction zur Reise, welche er auf Ihre Excellenz Befehl. aufgesetzt hatte. Die Copey und Uebersetzung davon werde ich die Ehre haben von Cadix abzusenden. Sie enthält meistens generaliora facienda.

Meinen spanischen Pflanzen zehenden nehme ich mit mir nach Cadix, damit er im Herbst oder mit dem ersten im Frühjahre an dem Herrn Archiater möge übersandt werden. Mein eigen Herbarium und gesammlete Pflanzen muß ich hier unter Ihrer Excellenz Verwahrung zurück lassen, zugleich mit andern kleinen Naturalien, weil ich darüber expressen Befehl erhalten habe. Die Manuscripte aber von den Pflanzen sende ich, der Sicherheit wegen, zu Hause. Ich wünsche

wünsche sehnlich, daß die Species Plantarum mich in Cadix treffen mögen, wie auch die Instruction, die der Herr Archiater Bäck mir zu dieser Reise versprochen hat.

In Herrn Quers Garten haben wir dieses Jahr eine Pflanze blühend gehabt, welche Unruhe genug hier unter den Botanisten verursacht hat. Wenn es mir wäre erlaubt gewesen, dieses rare Gewächse genauer zu untersuchen, so würde ich beynahge geglaubt haben, daß es ein neues Genus von dem Ord. Columniferarum und genau mit Pentapetes verwandt sey. Nach meiner und des Herrn Minuarts Beobachtung verhält sich die Fructification folgendergestalt:

Cal. Perianth. 1. phyllum, patens, semi quinquefidum: laciniis lanceolatis glabris, corollae adpressis, persistentibus.

Cor. 5. petala, (malvaceae affinis) petalis obverse ovatis, integris non emarginatis, Calyce duplo longioribus.

Nectar. filamenta s. ligulae 5. lineares, obtusiusculae, planae, staminum duplae longitudinis.

Stam. filamenta plura, setacea, basi connata, patula.

Pist. Germen . . . stylus unicus, stigma divisum (coniforme imbricatum min.)

Peric. Capsula ovata, 5. locularis, 5. valvis, simplex.

Sem. 4. 5. in singulo loculamento, ovata, hinc convexa, inde plane concava cum umbilico parvulo (quasi ignoglossina) columellae affixa.

Caulis simplex erectus, pedalis, herbaceus. Folia alterna, ovato-triloba (facie omnino Campanullae depictae in Hort. Cliff. Minuart.) inaequaliter serrata, scabriuscula ni fallor.

Flores alterni, axillares, solitarii, pedunculati.

Color corollae et Nectarii pulcre rubro-coccineus.

Es war in Herr Quers Garten von Samen aufgewachsen, wovon er nur zwey bis drey Stück aus Italien erhalten. Er war deswegen für die Samen über die Massen bange, welches die Ursache von meiner Unvollständigkeit ist. Wir wissen noch keine Synonyma darauf *).

Die kleine Sammlung oder den Anfang zur Flora Madritensis, welchen der verstorbene Herr Velez gemacht hatte, nahm Herr Quer zu sich, so daß jetzt wenig Hoffnung mehr zu ihrer Wiederherstellung übrig ist, welche ich sonst mit Vergnügen, aus Pflicht gegen einen todtten Freund, würde besorgt haben, wenn ich länger hier geblieben wäre. Die allgemeinen hatte er noch nicht alle aufgezeichnet; die seltenern aber hatte er sehr complett. Herr Quer wird sie nicht aus den Händen lassen. Ich verharre u. s. w.

N. S. Den Augenblick bekam ich Nachricht, daß die Reise nicht Morgen, sondern nach ein paar Tagen vor sich gehen wird. Ich komme also immer näher und näher die zwey Jahre voll zu machen, welche ich mich in Madrit aufgehalten habe; denn ich kam hier 1751. den 20. October und am Sonnabend ist die Jahreszahl voll.

1753. December den 18. Puerto de Santa Maria.

Schon vor drey Wochen hatte ich das Vergnügen, hier in Puerto de St. Maria, des Herrn Archiaters Schreiben vom verwichenen 2. Octobr. zu empfangen, welches mit den größten Zeichen von der mehr als väterlichen Liebe und Zärtlichkeit, welche der Herr Archiater allezeit gegen mich, von der ersten Stunde an,

*) Das Gewächse war *Pentapetes phoenicea*.

an, da ich das Glück hatte von Ihnen gekannt zu seyn, zu hegen beliebt haben, angefüllt war. Meine ehrfurchtsvolle Erkenntlichkeit ist in einem dankbaren und hochachtungsvollen Herzen versiegelt, da ich mich von denen Mitteln, dieselbe in der That, so stark wie ich wünschte, zu beweisen, gänzlich entblößt sehe. Ich finde, daß meine Pflicht, mir ganz und gar dem Dienste und Vergnügen des Herrn Archiaters aufzuopfern, so viel größer ist als anderer, da ich dem Herrn Archiater nicht allein als meinen Meister, sondern auch, durch meine Erziehung in Dero Hause, als meinen Vater zu verehren habe. Wie ungeschickt ich auch damals war, setzten mich der Herr Archiater doch in ein so ehrbringendes Amt, als ich jetzt durch Gottes 94. Vorsehung und des Herrn Archiaters Betrieb, erhalten habe, nämlich Peregrinator in einem meist unbekanntem und herrlichsten Welttheile zu seyn. Ich bitte aber gehorsamst, daß der Herr Archiater versichert zu seyn belieben, daß bey jedem Schritt, den ich gehe, und bey jedem Naturale, welches ich mit Gottes Hülfe zu untersuchen bekommen werde, nächst des Schöpfers Lob dieses mir der herrlichste Vorwurf seyn wird, nach meiner Wenigkeit mich und der gelehrten Welt zu erinnern, wie hoch ich den schätze, welcher der Urheber zu meinem Glück gewesen ist.

Der verwichene 20. October, als der erste Tag, da ich vor zwey Jahren in Madrit ankam, war mein erster Reisetag zu dieser americanischen Reise, so daß ich den 2. November glücklich hier zu Puerto de St. Maria und den 5. zu Cadix anlangte, wo ich mich nicht länger als ungefähr zwey Wochen aufgehalten habe, da ich mich mit meiner Reisegesellschaft wieder nach Puerto de St. Maria zurück begab, weil es hier bessere Gelegenheit giebt, sich in der Kenntniß der Natur zu üben, als in dem verschlossenen Cadix. Ich habe mich eigentlich mit Fischen abgegeben, und mich in

der Ichthyologie geübet, auch für Ihre Majest. die Königin bey nahe 50 bis 60 Species von Fischen in Spiritus Vini gelegt, welche mit dem ersten Fahrzeuge von dem Herrn Consul Bellmann nach Schweden abgesendet werden sollen.

Da ich mich an demselben Orte, wo Herr Osbeck vorher gewesen ist, aufhalte, so wünschte ich einige Sachen hier erläutern zu können, als z. E. ein vollkommenes Verzeichniß von den Fischen um Cadix herum zu liefern. Von Gewächsen, gestehe ich, hat er mir allzu wenig nach gelassen. Was ich hierinn ausarbeiten werde, soll gleich übersandt werden.

Auf der Reise von Madrit bekam ich sehr wenig zu sehen, weil der Herbst schon so weit fortgerückt war; und das wenige, vorher ungesehene, was ich fand, war so viel schwerer zu untersuchen, da ich jetzt keinen Autor mehr als den Tournefort besitze. Die Schwierigkeit ward auch dadurch vermehret, daß die meisten Pflanzen in dieser Zeit ohne Blumen waren. Ich will bloß die besondersten nennen.

LYGEUM *Alvardin* fand ich in Menge bey dem Canal, welcher von Cienpozuelos an, zur Wässerung der weitläufigen Ackerfelder, ausgegraben und sieben Meilen lang ist. In Ansehung der Blühe- und Fruchtzeit machte ich eine neue Beobachtung, welche in der übersandten Beschreibung unrichtig war. Denn da ich bey dem Ende dieses Canals sah, daß *Alvardin* ein ganzes Feld von einer halben Meile überdeckte, aber nicht die geringste Frucht oder Samen in denen Scheiden (*spathae*) fand, wie sehr ich auch nachsuchte; 95. hingegen bey Cienpozuelos des Sommers im Juli Monat eine große Menge Frucht, aber wenig Blumen: so muß ich schließen, daß die Blühezeit im Frühjahr ist, und daß die Samen dasselbe Jahr reifen und zwar sehr frühzeitig, daß sie also nicht, wie ich unrecht schrieb, in der Scheide bis zum folgenden Jahre sitzen bleiben

bleiben. Dieß belieben der Herr Archiater zu verbessern, und auch zuzusehen locus ad finem Aquaeductus novi agros irrigantis a Cienpozuelos usque ad Taguin in campis copiosissime et ad agrorum margines.

Die Safranswartung bekam ich unterwegs in la Mancha bey der Stadt Consurgra zu sehen, wo alle arme Kinder damals beschäftigt waren, ihn zu sammeln. Ich zweifle jezt im geringsten nicht, daß sie auch nicht in Schonen mit dem größten Vortheil sollte angelegt werden können, wenn sie recht gehandhabet würde. Die Wartung geschieht in la Mancha dergestalt: die Bollen werden im Aprilmonat auf weitläufigen Ackerfeldern, auf eben die Art als der Knoblauch, gepflanzt, wo sie vier bis fünf Jahre unberührt gelassen werden. Alsdenn müssen sie wieder umpflanzt werden, weil sie sonst zu wenig Blumen geben. Das erste Jahr geben sie auch noch wenig Blumen, alle die andern aber eine überflüssige Safranserndte. Dieser Safran fängt in der Mitte des Octobers an zu blühen; hernach werden die Blumen alle Morgen von Mägden und Kindern abgerissen und nach Hause getragen, wo sie alle Distillen aussuchen. Diese legen sie in ein steinern Gefäß, gießen Baumöl darauf, und rühren sie wohl um. Wenn sie hiermit wohl getränkt sind, werden sie auf Brettern ausgebreitet um in der Sonne getrocknet werden, und dann ist der Safran auf la manchische Art fertig. Diese Art zu verfahren machet den Safran sehr fett und von einer dunkeln Farbe. An andern Orten haben sie eine andre Art ihn zu trocknen. Sie gießen kein Del darauf, sondern die Safransfäden werden in ein doppeltes Haarsieb, zwischen Haarflor, gelegt, und oft über dem Feuer gewandt, bis sie wohl trocken sind; und dieß wird der Safran seyn, welcher gewöhnlich in Europa auf den Apotheken verkauft wird.

Das Pistill war in *Croco sativo* laciniis tribus integris et integerrimis, linearibus, sursum obtusis, convolutis; aber in Sierra Morena, welches la Mancha in Castilien von Andalusien scheidet, war *Crocus montanus autumnalis* sonst mit Pistillorum laciniis multifidis, filiformibus, non convolutis. Ich weiß nicht, ob dieß zureichend ist, die Species zu trennen. In Specie *autumnali campestri*, welche ich in Menge gesehen habe, da ich gegen Feres de la Frontera zwei Meilen von Puerto de St. Maria, kam, und welche bloß eine Abänderung von der sp. montana seyn wird, beobachtete ich eben dieselbe Structur im Pistill; das Ansehen aber und die Größe waren der Species sativa gänzlich gleich. Mich deucht, daß ich im upsalischen Garten am *Croco verno luteo* gesehen habe, daß

96. *Stigmatum lacinae latissimae, membranaceae, convolutoplicatae et crenatae* waren. Vielleicht hat die Natur im Pistill die differentias Specierum gesetzt, da attributa autumnalia und vernalia beträchtlich zu seyn scheinen. Sonst deucht mir, daß *Crocus* und *Colchicum*, die, wie ich glaube, Spatham infra Germanen haben, mit den *liliaceis* *spathaceis* mehr verwandt sind, als daß sie durch einen besondern Ordo naturalis getrennet seyn sollten.

AMARYLLIS lutea oder *Narcissus autumnalis luteus minor* Clus. wie ich meyne, habe ich hin und wieder in der Nähe gefunden, von Cordua herunter, mehrentheils rar. Der, welchen ich eingeschlossen sende, ist wohl *Tourneforts Lilio-narcissus luteus autumnalis minor* T. 386. ich zweifle aber, ob dieser, so wie andre *Lilio-narcissi* des *Tourneforts*, zu *Amaryllis* gerechnet werden kann, weil die Stamina ganz regulair sind und stigma simplicissimum, acutum.

AMARYLLIS oder *Ranunculus bullatus autumnalis Clusii*, wächst über ganz Andalusien bis gegen

Puerto

Puerto de St. Maria, und ist eins von denen Gewächsen, welche der Herr Archiater mir befahlen, nachzusehen, weswegen ich eingeschlossen die Ehre habe, es dem Herrn Archiater zur Untersuchung zu übersenden. Es ist vollkommen ein Ranunculus, und könnte Ranunculus scapo unifloro, foliis ovatis ferratis genannt werden; es hat von 5 bis 9 Blumenblätter und Nectarium squama glandulosa ad vngues Petalorum. Es ist allerdings eine Species von Ficaria Dill. und nahe verwandt mit dem Ranunkel, den ich in meinem Briefe vom 8. Jan. 1753. unter des D. Barnades pyrenäischen Gewächsen nannte *Ranunculus parnassifolius* foliis ovatis, integerrimis, caule nudo bifloro. Radices omnes tuberibus fasciculatis oblongis constant.

Tragacantha, welches ich für *Tragacantha altera* Poterium forte Clus. Hist. 1. 108. halte, ward genug auf hohen Kieselsteinfeldern in la Mancha gefunden. Mir deucht, daß ich mich erinnere es bey dem Clusio abgezeichnet gesehen zu haben. Folia inferiora pinnata, petiolo communi acuto, rigido, subulato, superne communiter nuda wie in *Tournef.* Tab. 234. Fig. H. Die Blume, wovon ich nur eine einzige zu sehen bekam, scheint mich zu überzeugen, daß *Erinacea* T. von demselbigen Geschlecht ist. Die Frucht von dieser *Tragacantha* war blasenähnlich, weil Calyx persistens maxime inflatus et membranaceus includit fructum s. legumen parvum. Von diesen Hülsen aber, wovon ein jeder Busch voll war, fand ich nicht eine einzige, die nicht vom Wurm angefressen war, und also auch nicht einen einzigen Samen, den ich sammeln konnte.

CHAMAEROPS fieng bey Cordua an, sich zu zeigen, und continuirte hernach, in größter Menge von Ecija bis Puerto de St. Maria, so daß hier besonders niedrige Felder voll davon stehen. Ich glaube, daß man nie auf irgend einem Acker schlimmeres Unkraut

Unkraut haben kann, als auf denen, wo dieser Palmito wächst, denn es ist fast unmöglich ihn auszurotten. Seine stolones, oder besser gesagt, seine petioli intimi und Spathae nondum explicatae werden hier bisweilen gegessen. Sie sind ziemlich süß, aber auch zusammenziehend genug. Von seinen Blättern werden hier in Spanien Besen gemacht.

Ich will zusehen, daß ich einen ausgegraben und zum Behuf des upsalischen Gartens überschickt bekommen kann.

ARBOR DRACO Clus. habe ich neulich in dem Garten der Franciscaner Mönche in Cadix gesehen, beynahе so groß, wie ich einen vor zwey Jahren in Lissabon sah. Man saget, daß er jährlich blühet, deswegen habe ich mit Don Pedro Virgilio, erstem Wundarzt bey der königlichen Flotte, geredet, daß er das nächste Jahr die Blumen und Frucht davon an dem Herrn Archiater übersenden möge. Noch mehr, er hat mir versprochen, entweder von seinen kleinen Arbores Draconis von den Canarien, die in dem Garten seines Collegii Chirurgici gepflanzt sind, das nächste Jahr einige an dem Herrn Archiater zu übersenden, im Falle sie noch frisch seyn sollten, oder auch sie von den Canarienseln zu verschreiben und gleich unmittelbar zu übersenden.

Dieser Don Pedro Virgilio ist ein großer Freund von Don Joseph Ortega, so daß der Herr Archiater Nachricht haben können von ihrer Absendung, wie auch von andern Sachen, welche der Herr Archiater von hier begehren möchten. Er ist ein guter ehrlicher und über die Massen betreibender Mann, ein großer Liebhaber von den Wissenschaften und deren Verehrer, und recht eifrig etwas zu lernen. Er ist jetzt Director über das Collegium Chirurgicum hier in der Stadt Cadix, und auch Stifter vom bemeldeten Collegio, worinnen die Jugend recht vollkommen in der Chirurgie

gie unterwiesen wird. Er hat auch dem Collegio den Vorzug verschaffet, daß keiner Wundarzt bey der Flotte werden kann, welcher nicht vorher da studiret hat und Empfehlung bey Hofe vom Virgilio erhalten. Er besitzt hierinn also eine große Macht; ist aber rühmenswerth, daß er niemals Absicht auf den Eigennuß hat. Schade ist es, daß er nicht ein Botanist seyn soll; seine Liebe aber für die Wissenschaft hat gemacht, daß er einen schönen Garten bey dem Collegio eingerichtet hat. Er hat mich oft, wegen der Wartung und Anschaffung guter und aufrichtiger Medicinalgewächse, um Rath gefragt. Gutes Wasser fehlet bloß in diesem Garten; denn das Wasser in Cadix ist überall salzartig.

Ein Verwandter von *Gomphraena*, welches ohne Zweifel *GOMPHRAENA Ficoidea* seyn wird, ist hier in Puerto de St. Maria überflüssig auf den Straßen an den Wänden zu finden, wovon eingeschlossen ein Exemplar erfolget. Die Fructification davon ist doch ziemlich distinct und gleichsam in der Mitte zwischen *Gomphraena*, *Celosia* und *Achyranthes*.

Cal. 3-phyllus, corolla paullo minor: foliolis membranaceis acutis.

Corolla 5-petala, quorum duo interiora lateraliter compressa et oblique carinata: dorso sursum piloso.

Nectarium est margo acutus, submembranaceus brevis, germen totum cingens, onustus margine filamentis quinque antheriferis et alternatim aliis quinque subulatis, brevioribus et minutissimis, filamentorum forma.

Pist. quantum vidi simplex.

Sem. vnicum, nudum.

Planta repens. *Folia* oblonga opposita. *Capitula* glomerata, sessilia.

Habitus

Habitus, fructificationis scheint solchergestalt mehr Gomphraena zu gleichen, das Nectarium aber, ob es gleich unsichtbar ist, mehr Uebereinstimmung mit Celosia, und Petala interiora, wenn sie mehr haaricht wären ungefähr mit nectaria penicilliformia in Achyranthes, zu haben.

CRUCIANELLA maritima wird genug hier bey Porto de St. Maria gefunden, jekund aber ausgetrocknet. Es scheint doch, dem äußerlichen Ansehen nach eine wahre Crucianella zu seyn.

MINUARTIA staminibus 10, welche der Herr Archiater in ihrem letzten Briefe übersandten, sehe ich, ist eine andre Species, als ich in meinem letzten Briefe von Madrit glaubte, nämlich: Minuartia floribus confertis dichotomis. Sp. Pl. 89. 1. an welcher Species ich drey Stamina observirte; die der Herr Archiater aber im upsalschen Garten, von meinen übersandten Samen aufgekommen, mit 10 Stamina beobachtet haben, ist *Minuartia floribus confertis terminalibus alternis, bractea longioribus* Sp. Pl. 89. 2.

SEPIA octopodia *Hasselquistii* wird hier, zugleich mit, zwey andre Species sepiae, die alle gegessen werden, gefunden. Ich habe sie in Weingeist aufbewahret, um zugleich mit den Fischen übersandt zu werden. Es scheint mir *Polypus auctorum* zu seyn, und wird hier mit einem Namen von eben derselben Herleitung benennet.

99. In Ansehung der CORIARIA, von welcher Herr Sauvages beobachtet hat, daß sie die Kraft hätte die Epilepsie zu machen, hat Herr Minuart berichtet, daß sie in den Pyrenäen nicht dieselbe Kraft hätte, sondern, daß die Borikor oder Esel sie mit Geschmack äßen, ohne davon beschädiget zu werden. Er leugnete nicht des Herrn Sauvages Versuch, sondern glaubte, daß das Clima daran Schuld seyn möchte. Dieselben Einwürfe wider Sauvages bekam ich hernach

nach zu sehen in dem neuen Catalogus Horti Florentini, welchen Manetti heraus gegeben, welcher auch etwas zweifelhaft an ihrer epileptischen Kraft ist.

HERNANDEZ bekam ich in Madrit für guten Preis zu kaufen, so daß ich ihn jetzt besitze. Ich will meinen Fleiß anwenden, ihn, so gut ich kann, zu erläutern. Zu Madrit konnte ich den *Sevillé* und *Plumier* nicht bekommen, weil die Hoffnung mir fehl schlug sie von *Delez* Witwe zu kaufen. Es gieng damals ein Gerücht, daß sie willens wäre seine botanischen Bücher stückweise zu verkaufen; sie hat sich aber nachhero entschlossen nicht das gerinste, außer im Großen und alles auf einmal, zu verkaufen. Das dritte und fast nöthigste Buch ist *Marcgravii* und *Pisonis* Hist. nat. Brasiliae, welches zu erhalten ich ganz wenig Hoffnung habe. Es kann sich zutragen, daß ich bey nahe an die nächstgränzenden Dertter komme. *Barberi* Gallia aequinoctialis würde mir auch wohl zu paß kommen; es ist aber in ganz Spanien nicht zu bekommen. *Plumieri* Genera will ich, so gut ich kann, heraus suchen. Ich habe gute Anleitung, dieß nach des Herrn Archlators Genera Plantarum zu thun; ob mir gleich sein eigen Buch fehlet.

SPECIES PLANTARUM sind in Lissabon, wenn sie nicht von da auf Madrit, seit meiner Abreise, abgesandt sind. Ich bekam erst Nachricht, daß sie auf Lissabon abgesandt wären dergestalt, daß ich nicht eher als am Sonntage, durch einen Brief sie von Lissabon nach Cadix hin, habe begehren können. Ich werde sehen, wie es glücket.

Meine Reise wird nun bald vor sich gehen, nachdem sie so lange von Tage zu Tage aufgeschoben ist, weil sie jetzt mit allem Fleiß sich darzu zu rüsten anfangen. Einige haben schon Befehle sich den 30sten dieses Monats fertig zu halten, um den 1. Januar abzu-

abzufegeln. Andre sagen, die Reise soll den 15. Januar von der Bay von Cadix abgehen. Ich verharre u. s. w.

1754. Januar. den 31. Cadix.

Ich habe jetzt die Ehre mit meinem letzten Schreiben von Spanien den Herrn Archiater aufzuwarten, und zugleich zu berichten, daß ich heute an Bord des Schiffes St. Anna, der Caraquischen Handelscompagnie zugehörig, steige, weil wir nicht alle Raum in der Fregatte haben, welche für diese Expedition besonders ausgerüstet ist. In den vorigen Briefen hatte ich die Ehre dem Herrn Archiater die Umstände der Reise zu berichten. Wir werden zu Cumana, oder dem Hafen der Stadt Caracas, welcher Guaira heißt, anlanden, und von da den ganzen Fluß Orinoco herauf reisen, hierauf St. Fe de Bogota sehen, und darnach Quito, Lima und das ganze Peru.

Meine Aerzte scheinen sich, zu meiner Freude, wohl zur Botanik zu appliciren, und während der Seereise werde ich sie mit Fleiß unterrichten, damit sie mir Dienste thun können, wenn wir ans Land kommen.

Für dem Herrn Archiater habe ich hier in Cadix ein Paquet mit eingelegten Pflanzen gelassen, welche ich schon bey Uebersendung der letzten Sammlung zusammen gesammelt hatte. Diese belieben der Herr Archiater als die letzte Probe meiner Erkenntlichkeit von Spanien anzunehmen. Wenn Gott mir Gesundheit verleihet, hoffe ich mit größerer Vollständigkeit, als ich bisher vermögend gewesen bin, meine ehrfurchtsvolle Erkenntlichkeit gegen dem Herrn Archiater an den Tag zu legen. Doch versichert mich des Herrn Archiaters

Gewo.

Gewogenheit, daß auch diese kleine Probe wohl angesehen seyn wird.

Es erfreuet mich ungemein zu erfahren, daß mein Chef Don Joseph Itcuriaga neulich des Herrn Archiaters Species Plantarum hierher bekommen hat, welches in meiner botanischen Bibliothek das theuerste Kleinod seyn wird.

Ich schließe mich für beständig in des Herrn Archiaters Gunst ein und verharre u. s. w.

1754. April. den 18. Cumana.

101.

Ich habe zum ersten mal die Ehre, von diesem Welttheile aus, meine Aufwartung bey dem Herrn Archiater zu machen, bey der Gelegenheit, daß binnen kurzem von Guaira (dem Hafen zu der Stadt Caracas) ein Schiff nach Europa abgehen wird. Gott sey lob! daß wir alle, die wir von Cadix zu dieser Expedition abgereiset, mit vollkommener Gesundheit hier zu Cumana, welches die Hauptstadt zu dem Gouverneursitz in der Provinz Neuandalusien, oder wie sie gemeiniglich genannt wird, Cumana ist, angelangt sind. Ich beklage einzig und allein, daß mein Aufenthalt in diesem für mich unbekanntem Lande, noch nicht länger als sechs oder sieben Tage gewesen ist, in welcher Zeit ich zu nichts weiter gekommen bin, als die hier niedergelegten Schätze der Natur zu bewundern, ohne mich zu erdreisten, dieselben näher zu berühren. Ich will deswegen für dieses mal vornehmlichst mit wenig Worten das merkwürdige berichten, was unter meiner langwierigen Seereise vorgefallen ist. Ich hoffe innerhalb ein paar Monate neue Gelegenheit zu bekommen, dasjenige zu übersenden, was weiter hier kann aufgesuchet werden, in der Ueberzeugung,

R

daß,

daß, wenn der Herr Leben und Gesundheit verleihet, viele schöne Sachen, in diesem unbekanntem Theile von America, der noch von keinem Naturkundigen betreten ist, entdeckt werden sollen.

In meinem letzten kurzen Briefe vom 23. oder 24. Februar, welchen ich vom Ocean selbst absandte *), werde ich berichtet haben, daß wir in St. Anna die Anker lichteten in Cadix-bay den 15. Februar des Morgens, zugleich mit der Fregatte la Conception, auf welcher unsre Chefs giengen, und drey Fregatten, welche uns convoyirten, mit zwey andern kleinen Fahrzeugen, welche nach andre Derter in America giengen. Den 23. Februar Abends bekamen wir Teneriffa und den Pico darauf zu sehen, wie auch die Inseln Gomera und Palma. Der letztern waren wir so nahe, daß wir Bäume darauf unterscheiden konnten. Unser Cours wurde hierauf ziemlich südlich, so daß wir, dem Gutdünken nach, den Inseln von Cabo Verde ziemlich nahe kamen; hierauf aber wurde die Reise W. oder W. S. W. fortgesetzt, bis wir den 3. April die Freude hatten, Land zu sehen, welches die Insel Tabago war, und den folgenden Tag die Insel Granada, den Franzosen zugehörig, gleich darauf unterschiedene kleine Inseln, und endlich die Insel Margarita, wo eine Windstille uns überfiel, so daß wir nicht eher, als den 11. April am grünen Donnerstage, hier in Cumana ans Land steigen konnten, nachdem wir länger als an 55 Tage geseegelt hatten. Was unsre Reise so langsam machte, war dieses: daß wir, seitdem wir den 2. Merz den Tropik passiret waren, sowohl Windstille als auch Gegenwind ausstehen mußten in einer See, wo noch niemand sich anders erinnern kann, als daß die gewöhnlichen östlichen Winde regieret haben. Das vornehmste, was wir auf der See observiret haben, sind

Fische

*) Dieser Brief ist nicht angekommen.

Fische und Seethiere, welche ich alle beschrieben, und durch die Zeichner genau abgezeichnet habe.

DORADO Hisp. ist CORYPHAENA Hippurus cauda bifurca Arted. Ein einziger folgte unserm Schiffe ganzer acht Tage, bis er endlich gefangen wurde. Er ist der herrlichste Fisch welchen die Natur ausgezieret hat, wenn er kürzlich aus dem Wasser gezogen ist; denn er ist alsdann ganz und gar verguldet und glänzend, welches doch wenige Minuten währet. Je mehr er abgemattet wird, und dem Tode näher kömmt, desto mehr verschwindet die Goldfarbe, so daß er zuletzt grün-blau ist. Pinna dorsalis a capite ad caudam extensa, radiis 60. Pectoral. 21. Ventr. 6. Ani 26. Cauda valde bifurca rad. 17. Linea lateralis, ad Pinnae pectorales sursum curva, mox inaequaliter deorsum curvatur, demum recta. Corpus compressum. Caput declive et obtusum, sed vertice acute carinatum.

ALBACORA oder ALBECORA, BONITO und ATUN Hisp. sind drey Fische, welche in diesem Meere häufig gefangen werden, alle Species Scombri; dem Ansehen nach ziemlich ähnlich, und sie werden alle von Artedio zu eine und eben dieselbe Species Thynni oder Scombri gebracht seyn. Art. syn. 94. 2. Herr Osbeck wird auch einigen Unterschied zwischen Albacora und Bonito (Bonito hispan. est pulcher) beobachtet haben. Ich bekam bloß Gelegenheit Albacora zu beschreiben; aber nicht die andern, ob sie gleich auf dem Schiffe, wo ich war, gefischt wurden, denn das Seevolf ruinirte sie, ehe ich Nachricht davon bekam. Die Farbe zwischen Atun und Albacora war etwas verschieden; denn Atun war dunkler und von einer Farbe, dunkler auf dem Rücken und heller unter dem Bauch. Albecora mehr hell und bleyfarbig an dem Bauche und Kopfe und 4 lineae longitudinales nigrae

versus ventrem. Albecora hatte sonst Pinna dorsi 1. ma rad. 15; 2. da 11, cum pinnulis 9 versus caudam. Pect. 27. Ventr. 6. Ani 14 cum pinnulis 7. Cauda valde bifurca quasi transversalis, und könnte solchergestalt genannt werden SCOMBER (*Pelamis*) *pinnulis pone Pinnam ani 7. lineis utrinque quatuor nigris.*

CARITE ist ein americanischer Fisch von demselben Geschlechte des Scombri; aber von ganz verschiedener Structur.

Corpus longum, angustum, compressum, maculosum. *Dentes* lati, lanceolati: maxilla superior acuta.

103. Pinna dorsi 1. ma rad. 14. plicatilibus; 2. da 13. firmis cum pinnulis 9. Pect. 22. Ventr. 6. Ani 16. cum pinnulis 9 und könnte so genannt werden SCOMBER (*Thynnus*), *maxilla superiore acuta, dentibus planis lanceolatis.*

Ein anderer americanischer Fisch, welchen die Franzosen *Becune* und die Spanier *Picuda* nennen, ist auch sehr gefräßig eben wie Carite. Er wird nicht allein von demselben Geschlechte, sondern vielleicht noch näher mit ihm verwandt seyn. Da ich ihn noch nicht gesehen, so kann ich auch keine genauere Differenz von Carite geben, denn sie sind in der Figur einander sehr gleich; die Einwohner aber sagen, daß er verschieden ist und seine eigne Species ausmachet. *S. Labat. Voyage wo Becune beschrieben wird Tom. 1. pag. 155. part. 1. c. 20. Die Figur kann man sehen in Tom. 2. p. 483. part. 6. c. 14.*

SCOMBER *fasciis quatuor caeruleo-argenteis, aculeis quatuor ante pinnam dorsalem (GASTEROSTEUS ductor)* bekam ich im großen Ocean. Er begleitet auch die Schiffe, und wird oft ein Raub für den Dorado und andre Scombri.

Corpus

Corpus oblongum, compressum; prominentia lateralis caudae adiposa vt in superioribus, sed dorsum monopterygium, pinnulis nullis ad caudam. Pinna dorsi rad. 27 cum aculeis quatuor parvis ante pinnam.

Pectoralis 19. Ventr. 6. Ani 17. cum duobus aculeis.

Cauda minus bifurca ac in reliquis, et magis longitudinalis, radiis 19.

PARGO Hisp. Amer. LABRUS rufus (SPARUS *Erythrinus*) totus ruber, cauda subintegra ist recht groß bis zu anderthalb Ellen Länge, und hat eine ähnliche Figur mit den andern Turdi, er ist aber ganz roth und cauda paullo inaequaliter truncata. Pinna dorf. rad. 23. primis 10. acutis.

Pector. 17. Ventr. 6. Ani 12. tribus acutis Caudae 16.

MERO Hisp. Amer. LABRUS marginalis *pallida fuscus*, margine pinnarum dorsal. pectoraliumque fulvo ist den vorigen gleich; aber etwas dicker. Pinna dorf. 1. ma rad. 24. primis duobus acutis. Pect. 17. Ventr. 6. Ani 12. tribus acutis. Caudae aequalis, truncata rad. 17. Margo Pinnarum dorsal. et pectoral. pulcre fulvus.

An den beyden individuis, welche ich sah, sprun- 104.
gen die Augen aus dem Kopf, welches von der Kraft herkömmt, die er anwendete, sich gegen den zu strauben, der ihn herauf zog.

GUAZA, welcher auch von andern Mero genannt wird, gleichet dem spanischen Mero mehr als irgend ein anderer. LABRUS Guaza, cauda rotundata; radiis membranam superantibus. Magnitudo et figura praecedentium, unicolor. Pinnae dorsalis et Caudae membrana inaequaliter alta. Pinna dorf. 24. pinnis 11. acutis. Pect. 16. Ventr. 6. Ani 13. Caudae 15.

LABRUS dorso vtrinque lineis tribus longitudinalibus fuscis, ist ganz klein, einen Finger lang. Pinna dors. rad. 22. primis 10 acutis. Pector. 13. Ventr. 6. Ani 10. Caudæ 15. Pinna caudæ et ani maculis parvis luteis nebulosæ.

COCHICATO ist SPARUS Aurata dentibus teretibus, macula inter oculos caerulea; pinnis ventralibus roseis; ist dem Sparus Aurata Art. syn. 1. sehr gleich und nahe genug verwandt; aber die Linie zwischen den Augen ist hier bläulich, die in dem andern verguldet ist. Pinna dors. rad. 22. primis 12 acutis. Pector. 15. Ventr. 6. Ani II. Caudæ 17. Dorsum compressum, carinatum.

OSTRACIONES zwey Stück, und andre kleine Fische muß ich ersparen bis das nächste mal.

MEDUSA Velella oder *Galera* ist ein Seethier einigermaßen mit *Medusa* und auch mit *Sepia* verwandt. Ich glaube, daß es ein neues und eignes Genus ausmachen wird. Wir haben es im Ocean zwischen den Wendezirkeln überall gesehen, besonders in stillem Wetter.

Corpus ovale, subtus planum, supra convexum, gelatinosum, pellucidum, caeruleum. Scutum osseum ovale, lineis concentricis ovalibus notatum, centro prominulo acuminato. In medio corpore Membrana rigida, perpendicularis, semicircularis, oblique ad diametrum maiorem scuti ex illo erigitur, cuius ope, vento impellente natat, adeoque veli loco instar animali inservit, vnde nomen Hispanis *Galera*. Tentacula ex singula linea concentrica Scuti subtus numerosissima, filiformia, apice perforata videntur; vndique orbiculis punctatis referta. Figura *Medusæ* accedit, sed scuto osseo et punctis *Tentaculorum Sepiæ*.

Ich habe sie vollkommen abgezeichnet und beschrieben; ich kann sie aber noch nicht absenden, ehe ich die Figuren copiret habe; welches doch das nächste mal geschehen soll, da ich auch andre Seethiere mit sende, als zwey bis drey Medusae, welche sind: 105.

MEDUSA pelagica haemisphaerico - concava, margine laciniato incurvo, tentaculis octo notato.

MEDUSA aequorea orbicularis planiuscula, tentaculis plurimis ex margine inflexo, branchiis nullis.

MEDUSA aurita subtus concavitatibus quatuor. *Fn. Svec. 1287. 2. 2109.* wird auch in diesem Meere gefunden.

Ein Seethier, beynahе dem gänzlich gleich, welches ich bey der kleinen Corallen Madrepore in den Abhandlungen der stockholm. Akademie der Wissenschaften abgerissen habe, habe ich auch gesehen. Es ist genug verschieden von Madrepora und Sepia, wie ich damals glaubte. Von allen diesen werde ich mit dem ersten die Ehre haben, dem Herrn Archiater und der Königl. Societät der Wissenschaften, Figuren und Beschreibungen zu senden.

Das Leuchten des Seewassers angehend, muß ich mich mit wenig Worten auslassen. Das gewöhnliche Licht des Seewassers habe ich über den ganzen großen Ocean gesehen; da das große Microscop aber auf der andern Fregatte war, so konnten wir die Beschaffenheit davon nicht erforschen. Doch äußerte sich den 8. April eine Gelegenheit, da wir außen vor der Schanze Avaya, ungefähr vier bis fünf Meilen von Cumana belegen, stunden. Wir waren da nahe bey dem Stranden, und das Schiff stieß auch wirklich auf den Grund des Abends um 8. Uhr, da es ganz finster war. Den ganzen Tag war eine Windstille gewesen; aber jetzt fieng es an etwas zu wehen, und indem das Wasser von dem Winde in Bewegung gesetzt wurde, sahe man

man das Meer überall voll von großen hellerscheinenden Lichtern, so, daß das Wasser völlig, einem von großen Sternen glimmernden Himmel, gleich sah. Diese verschwanden doch innerhalb einigen Minuten, ungeachtet der Wind, eben wie vorher, fortfuhr, oder genauer gesagt, noch stärker wehete. Hieraus, deucht mir, habe ich Ursache zu glauben, daß dieses Licht von Seethieren herrühret, denn diesen Tag haben wir das Meer ganz voll davon gesehen, und daß sie in Menge nahe an der Oberfläche des Wassers flossen. Wir hatten vorher beobachtet, daß diese, wenn es wehet, sich weiter herunter ins Wasser begeben, welches man allezeit an den Medusen und den oben erwähnten Galeren, sehen kann. Eben dieß geschah hier, da es anfieng zu wehen; denn sie begaben sich herunter ins Wasser, da das Leuchten davon verschwand, sowohl von der mindern Bewegung, welche sie im Wasser hatten, als auch von dem mehr dazwischen befindlichen Wasser, welches dieselben unserm Gesichte entzog. Wäre diese Erscheinung bloß von der Salze des Wassers u. s. w. hergekommen, so hätte sie auch anhalten müssen, so lange es wehete, welches aber nicht geschah.

106.

Seit dem ich hier im Lande gekommen bin, habe ich ungefähr 100 species Plantarum hier in der Nähe von Cumana gesehen, welche ich noch nicht anders als sehr unvollkommen specificiren kann.

Die, von welchen mir deucht, daß ich ziemlich gewiß bin, sind folgende:

AMOMUM Zingiber. *cult.*

BOERHAVIA diandra.

JUSTICIA *sexangularis.* TAMARINDUS *indica.*

CYNOSURUS *aegyptius* et *indicus.* MOLLUSCO *verticillata* β. SCOPARIA *dulcis.*

RIVINA *humilis*. CUSCUTA *americana* (hic loci flore etiam est quinquefido, sed corolla tubulosa, staminibus brevior nectario gaudet; Stylus duplex) HELIOTROPIUM *indicum*; alia planta similis minor fructu obtuso; alia spicis quaternis, alia H. *curassavico* similis. TOURNEFORTIA *glabra*. CONVULVULUS *umbellatus*. PHYSALIS *angulata*. SOLANUM *Lycopersicum*. β . et S. *nigrum* et aliud forte *peruvianum*? Caule fruticoso scandente, foliis pinnatis, floribus paniculatis. CAPSICUM *annuum*. ACHYRANTHES *aspera*. PERIPLOCA *tenuifolia*. GOMPHRAENA *vermicularis* et *ficvidea*. PARKINSONIA *aculeata*. CASSIA *bicapsularis*, *emarginata* et *occidentalis* l. forte *planifolia*. PORTULACA-STRUM novi forsan Generis (SESUVIUM) nam Corolla nulla. Calyx 5-fidus patulus, intus coloratus. Stamina plurima. Pistilli l. styli 3. EUPHORBIA *hypericifolia*. CACTUS *tetragonus*, *Tuna* et *curassavicus*. PSIDIUM *Guajava*. ARGEMONE *mexicana*. BIXA *orleana*. MIMOSA *Unguis cati* et *purpurea*; praeterea tres aliae species. CRESCENTIA *Cujete*. LANTANA *Camara*. CAPRARIA *biflora*. RUELLIA *paniculata* et alia flore maiore caeruleo. BONTIA *daphnoides*. RAPHANI s. SISYMBRII species.

CLEOME foliis digitatis. Staminibus longissimis non gynandr. SIDA *rhombifolia*, *Abutilon* et *capitata* (quae ultima heic loco Malvae in officinis usurpatur). MALVA *tomentosa*. GOSSYPIUM *barbadense*. CITRUS *Medica*. PASSIFLORA *foetida*. HIPPOMANE *Mancinella* vel glandulosa. 107.
LEA *Mays*. IATROPHA *Manihot*. RICINUS *communis*. VISCUM *rubrum*. CARICA *Papaya*. MUSA *paradisaca*. HOLCUS *saccharatus*.

rus. *CENCHRUS echinatus* et *tribuloides*. **ATRI-
PLEX** herbacea, foliis oblongis denticulatis, in pe-
tiolos attenuatis. **COCOS nucifera** nebst unterschie-
benen andern, welche ich mir noch nicht habe bekannt
machen können.

Unter diesen will ich bloß dieses mal mir vorneh-
men, die Fructification von **HIPPOMANES** zu be-
rühren, weil ich sehe, daß sie so unvollkommen vom
Plumier beschrieben ist, daß der Herr Archiater den
character naturalis nicht haben heraus bringen können.
Ich werde sie wohl weiter beobachten, und die ganze
Beschreibung abschicken. Ich habe sie noch nicht mehr
als einmal gesehen.

* *Flores masculi* in *Amento* subulato longo (*Spica*)
erecto, terminali; ramis glomeratis: glomerulis bre-
vibus, alternis, sparsis, sessilibus. *Glomer* singulus
ex quindecim circiter flosculis constat, omnibus ere-
ctis, basi suffultis. *Bractea* brevissima, latiuscula,
leviter acuminata. *Glandula* vna vtrinque ad latus
singuli glomeris vel bractee, amento adpressa, orbi-
culata, disco plano.

CAL. *Perianthium* monophyllum, turbinatum,
apice bifidum; coloratum, minimum, laci-
niis obtusis parvis.

COR. nulla.

STAM. *Filamentum* vnicum, crassiusculum, lon-
gitudine calycis. *Antherae* binae approxima-
tae, singula extrorsum sulco exarata, hinc qua-
tuor *Antherae* apparent.

* *Flores Feminei* solitarii, sessiles ex apicibus ra-
mulorum aliorum, terminales.

CAL. nullus.

COR. nulla.

PIST.

PIST. *Germen* globosum, magnum. *Stylus* nullus. *Stigmata* 6 vel 7, recurva, rigida.

PER. *Drupa* globosa, glabra, terminata stigmatibus persistentibus.

SEM. *Nux* ossea, maxime irregularis, plurimis alis, sulcis et apophysibus mucronata. Nucleus - - - .

Tota arbor scatet succo lacteo.

Während meiner Seereise hielt ich Vorlesungen, und schrieb eine kleine Erklärung über das angelegenste von der philosophia botanica, für meine Medici, welche jetzt, wie mir deucht, recht brav werden. Die jungen Zeichner führen ihre Sachen über die Massen wohl und nett aus, so daß ich nicht anders als vergnügt mit ihnen seyn kann. 108.

Durch den Grafen de San Xavier, welcher in Caracas wohnet und auch Passagier auf unser Schiff war, habe ich nach des Herrn Archiaters Befehl Anstalt gemacht, den curiosen Baum Malpalkochith Qualhvütl. Hern. aus Mexico zu erhalten. Von diesem Baume habe ich vier Exemplar aus dem Hernandez copiren lassen, um sie nach verschiedenen Orten zu schicken; denn der Graf hat dort eine große Schwägerschaft und auch selbst sechs Jahre da studiret; so, daß ich ziemlich gute Hoffnung habe einen oder den andern Zweig mit Blumen und Frucht zu bekommen, um ihn an dem Herrn Archiater zu überschicken; im Falle es mein Schicksal seyn sollte, niemals dieß herrliche Land zu sehen.

Wir hatten auch zur Gesellschaft auf der See den Erzbischof von St. Domingo, Don Franz Joseph Moreno y Curiel, welcher auch ein recht artiger Prälat war, mit welchem ich allezeit die Ehre hatte, von den Merkwürdigkeiten der Natur zu discurren, und

und ihm eine Menge Curiositäten zu zeigen. Ich bekam dadurch Gelegenheit ihn von dem Herrn Archiater und Dero vielen Entdeckungen zu unterrichten.

Von unserm Chef Don Joseph de Itcuriaga genieße ich alle Gunst; ich kann auch sagen, daß ich die Liebe aller, die mit in dieser Expedition sind, besitze. Ich werde auch mit eben derselben Distinction, wie die andern Officier, beehret.

Ein deutscher Jesuit, welcher sich Pater Haller nennet, aus Oesterreich, ist auch in unsrer Expedition. Er ist zwar besonders ein Astronom; hat doch aber auch große Lust zur Botanik, weswegen ich angefangen habe, ihm dann und wann kleine Lectionen zu geben. Der Tag könnte kommen, da er der Wissenschaft einigen Dienst leisten kann, wenn er dazu kömmt sich in Quito zu setzen, wie er meynet.

Für dieses mal ist es mir unmöglich mehr zu schreiben, weil ich es erst gestern Abend zu wissen bekam, daß eine Palandra von hier nach Guaira mit Briefen geschickt werden sollte, welche in der Nacht, oder Morgen früh abgehen wird. Ich verharre u. s. w.

109. 1754. October den 20. Cumana in
Terra Firma.

Ich hatte zwar in Willens an dem Herrn Archiater den längsten und größten Brief zu schreiben, da ich jetzt zum zweyten mal von America die Ehre habe, meine Hochachtung zu bezeugen; denn ich habe zureichende Materie genug dazu; ich sehe mich aber jetzt gezwungen, dieses auf das kürzeste auszumachen. Die Gelegenheit, womit man Briefe nach Caracas sendet, geht

geht zwey Tage früher als man gesagt hatte: und solchergestalt muß ich mich damit begnügen, daß ich aufs kürzeste berichte, was ich in den sechs Monaten, die ich mich hier in Cumana aufgehalten, gemacht habe. Doch in den zwey letzten Monaten habe ich wenig ausrichten können, wegen eines fatalen kalten Fiebers, welches mich verfolgt, und mittelst vier Recidiven alle meine Kräfte weggenommen hat. Gott sey Lob, daß es nicht eine hitzige Krankheit gewesen ist, welche der Herr abwende.

Wir sollen bald von hier nach Guayana, und von da weiter unsere Reise den Orinocofluß herauf, und el Rio Negro bis in den Amazonenfluß hinein fortsetzen, und hierauf vielleicht nach Brasilien hinein, oder auf die Gränze davon nach den Seen, wo der Fluß la Plata anfängt in Paraguay.

Meine Pflanzensammlung steigt jetzt auf 550 bis 600 distincte Species, welche ich alle bis auf einige und funfzig zu ihre Genera und Species gebracht habe. Im Augustmonat machte ich eine Reise mit Don Benito Paltor, dreyßig Meilen von hier nach der Franciscaner Mission in Piritu, und bekam da recht viele schöne Sachen zu sehen, ich konnte sie mir aber wenig zu Nutze machen, weil das dreytägige Fieber mich den ganzen Weg über plagete. Jetzt da wir nach Guayana gehen sollen, theilen wir uns. Ich nehme wieder den Weg auf Barcellona, und bin willens die Missionen das zweyte mal zu besuchen, wenn Gott bessere Gesundheit verleihet, und von hier reise ich über die Ebenen nach den Fluß Orinoco und Guayana; Herr Benito aber geht einen andern Weg, nämlich die Küste und das Land Paria herunter bis nach der Insel la Trinidad, und von da den Fluß Orinoco herauf, so, daß wir uns wieder in Guayana treffen.

In neuen Geschlechtern bin ich so glücklich gewesen, daß ich sicher deren dreyßig habe, außer vielen, welche ich mich nicht erdreiste zu bestimmen, weil ich nicht weis, was die Auctores etwan davon haben könnten. Ueber die Genera, wovon der Herr Archiater den Charakter, nach Plumiers Figuren, oder aufgetrockneten Gewächsen, gegeben haben, habe ich, nachdem ich dieselben nach meiner Wenigkeit selbst gesehen, eine ansehnliche Menge von Observationen, welche, wie ich glaube, zu deren weiterer und genaueren Erörterung dienen werden, wenn etwa eine neue Edition davon heraus kommen sollte. Ich sehe hieraus, daß Plumier, der einzige Generista Americanus, sehr wenig von denjenigen hat, welche in Terra Firma gefunden werden, weil er nur allein die französischen Inseln, besonders Martinik und St. Domingo besehen hat.

In den Arten bin ich einzig und allein des Herrn Archiaters Spec. Plantarum, mein einziges Vade merum hier gefolget. Ich habe auch hier keinen andern Auctor um Rath zu fragen. Nach meinen Bedünken habe ich eine ansehnliche Menge von Gewächsen, welche vom Herrn Archiater nicht darinnen angeführet gefunden werden, ob ich gleich gestehen muß, daß ich, wie vorsichtig ich auch seyn will, doch oft fehlen und mich äquivociren muß. Ich rechne diese Species jetzt auf 250 ungefähre, es kann seyn, daß die Zukunft sie etwas vermindert.

Ich wünschte, daß ich alle diese Observationen voll aus geschrieben hätte, ich werde aber doch keine Mühe sparen, dieses vor meiner Abreise zu absolviren, und alles zusammen zu des Herrn Archiaters Censur zu übersenden.

Meine Pflanzenbeschreibungen habe ich glücklich auf 250 gebracht, und vermehre sie täglich, so viel meine

meine eingeschränkte Zeit zuläßt; denn meine Geschäfte im Anfange sind mir wahrlich zu weitläufig. Ich habe auch jeztund absoluten Befehl von unserm Chef erhalten, niemals eher als des Nachmittags und Abends zu schreiben oder zu arbeiten, weil alle darauf bestehen, daß es in einem so heißen Clima sehr ungesund seyn soll. Was ich aber thun kann, will ich nie unterlassen, ob ich gleich in allem mehrere Zurückhaltung gebrauchen muß, als in Europa.

Von Fischen habe ich, nach meiner Meynung, ein paar neue Genera, und verschiedene Species von Schlangen, worunter eine neue Species von Cenchris ist. Die Beschreibungen davon sollen alle mit nächstem übersandt werden.

Die Pflanzen sind hier alle so groß, daß ich keine einzige in einem Briefe schicken kann. Sie sollen mit dem Expeditionsschiffe, wenn es zurück geht, erfolgen. Ich verharre u. s. w.



* * * * *

III. PLANTAE HISPANICAE RARIORES.

III. <i>Ortegia</i>	<i>hispanica</i>	1	X. <i>Ruta</i>	<i>montana</i>	26	
	<i>Lœflingia</i>	<i>hispanica</i>	2	<i>Arenaria</i>	<i>tenuifolia?</i>	27
	<i>Schoenus</i>	<i>aculeatus</i>	3	<i>Cerasti-</i>	<i>pentandrum</i>	28
	<i>Dactylis</i>	<i>cynosuroid,</i>	4		<i>um vulgatum</i>	29
	<i>Festuca</i>	<i>calycina</i>	5		<i>Spergula pentandra</i>	30
	<i>Aira</i>	<i>minuta</i>	6	XI. <i>Glinus</i>	<i>lotoides</i>	31
	<i>Stipa</i>	<i>tenacissima</i>	7	XIV. <i>Teucri-</i>		
	<i>Holosteum</i>	<i>vmbellatum</i>	8		<i>um spinosum</i>	32
	<i>Minuar-</i>				<i>Prunella lusitanica</i>	33
	<i>tia</i>	<i>dichotoma</i>	9		<i>Sibthorp. europaea</i>	34
		<i>montana</i>	10		<i>Orobanc. major</i>	35
		<i>campestris</i>	11		<i>cernua</i>	36
IV. <i>Plantago</i>	<i>Loeflingii</i>	12	XV. <i>Lepidium</i>	<i>cardamines</i>	37	
				<i>nudicaule</i>	38	
V. <i>Companu-</i>			XVI. <i>Malva</i>	<i>hispanica</i>	39	
<i>la</i>	<i>lusitanica</i>	13	XIX. <i>Echi-</i>			
	<i>hederacea</i>	14		<i>nops strigosus</i>	40	
	<i>portensis</i>	15		<i>Atractyl. humilis</i>	41	
<i>Herniaria</i>	<i>fruticosa</i>	16		<i>cancellata</i>	42	
<i>Salsola</i>	<i>vermiculata</i>	17		<i>Cotula aurea</i>	43	
	<i>prostrata</i>	18		<i>Filago pygmea</i>	44	
	<i>souda</i>	19		<i>Microp. erectus</i>	45	
<i>Gentiana</i>	<i>perfoliata</i>	20		<i>Lobelia urens</i>	46	
<i>Bupleurum</i>	<i>fruticescens</i>	21	XXII. <i>Osyris</i>	<i>alba</i>	47	
VI. <i>Leuco-</i>			XXIII. <i>Andro-</i>			
<i>jum</i>	<i>autumnale</i>	22		<i>pogon hirtum</i>	48	
VIII. <i>Erica</i>	<i>cinerea</i>	23		<i>Cenchrus capitatus</i>	49	
	<i>umbellata</i>	24	XXIV. <i>Fucus</i>	<i>elongatus</i>	50	
	<i>ciliaris</i>	25		<i>Conferva - - -</i>	51	



PLANTAE HISPANICAE.

112.

DESCRIPTIONES

EPISTOLARES AVTHORIS.

TRIANDRIA.

I. MONOGYNIA.

ORTEGIA.

i. ORTEGIA *hispanica*.

Juncaria salmanticensis. *Clus. Hisp. 502. f. 503.*
hist. p. 114.

Rubia linifolia aspera. *C. Bauh. pin. 333. Raj.*
hist. 1033.

Habitat in vineis Salmanticae; *Clusius*. In Castilia veteri; *Minuart*. In *Baetica* ad Pedroches de Cordova; *Velez*.

Radix annua *Clusio* (sed videtur perennis secundum specimina D:ni VELEZ), flexuosa, glabra, tenuis.

Caulis erectus, spithamalis usque pedalis, articulatus, quadrangularis, striatus, scabriusculus.

Rami oppositi, a basi caulis usque ad summum, erecti, cauli confimiles, ramulosi vel simplices.

Folia opposita, linearia vel lanceolata - linearia, acuta, semiuncialia, erecta, sessilia, scabriuscula.

§

Flores

Flores in corymbis confertis, dichotomis, brevi ramulo sustentatis, oppositis; sessiles.

Bractee minimae, acutae, oppositae ad singulam divisionem dichotomiae.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, erectum: *foliis* oblongis, acutis, subcartilagineis, marginibus intus coloratis.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* tria, subulata, calyce dimidio breviora.

Antherae oblongae, lineares, compressae, filamentis paulo breviores.

113. PIST. *Germen* ovatum, medietate superiori trigono-pyramidatum: angulis subacutis. *Stylus* filiformis, rectus, simplex, calyce paulo minor. *Stigma* capitato-obtusum, simplex, apice levissime emarginato.

PER. *Capsula* ovata, medietate superiori trigona, calyce tecta, unilocularis, ad medium trifariam dehiscens.

SEM. plurima, oblonga, vtrinque acuta, minutissima.

Color Calycum incanus, marginibus subalbis; *Germis* luteo-viridis, *stigmatis* & *Antherarum* luteus.

Ab Illecebro spurio (*Loeflingia*) cui proxime accedit, differt corolla nulla; calyce obtusiore ovali; foliis integris oblongis; ob stylum unicum alias proxima.

LOEFLINGIA.

2. LOEFLINGIA *hispanica* (Illecebrum spurium Loeff.).

Habitat Madriti in collibus nudis cis Casam del Campo, supra saltum, vulgo foto de Migas calientis, copiose.

Radix

Radix tortuosa, descendens, ramosa, glabra, annua.

Caules solitarii vel plures, profusi, procumbentes, sursum paullo ascendentes articulati, teretes, pilis viscidis tenuissime pubescentes, longitudine semiunciali vel digitali.

Folia opposita, ad genicula inferiora, lineari-acuta, minima, ad basin denticulo vtrinque acuto, brevissimo erecto notata; superiora subulato-tridentata: denticulis lateralibus erectis in medio latere folii.

Flores sessiles, axillares in spicis lateralibus alternis, imbricati, conferti.

Bractee subulatae, tridentatae, parvae, imbricatae.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, erectum: *foliis* distinctis, lanceolatis, leviter intus inferius concavis, apice tereti subulato acutissimo, pilo quasi terminato, lateribus similiter ac folio denticulo vtrinque subulato, brevissimo notatis, interioribus tribus intus quasi coloratis, foras omnibus subviscosis.

COR. *Petala* quinque (non raro solum quatuor, quantum est possibile videre), minutissima, oblongo-ovato, globosa, conniventia, integerrima.

STAM. *Filamenta* semper tria, corollae circiter longitudinis vel levissime breviora, hinc minutissima. *Antherae* subrotundae, didymae. 114

PIST. *Germen* ovato-trigonum, parvum. *Stylus* simplex, filiformis, brevis, sursum paulo crassior. *Stigma* simplex, obtusiusculum, omnino indivisum.

PER. *Capsula* ovata, apice obsolete trigona, trifariam dehiscens, unilocularis.

SEM. plura, ovato-oblonga, minima, punctis (lente visa) minutissimis punctata.

Color Corollae pallidus.

Genus mihi difficile designatur; videtur tamen proxime accedere ad Illecebrum, sed stamina tantum tria et semina plurima, diversa sunt. Facies Plantae et ramificationes Herniariam et Paronychiam referunt, sed differt ab illis praesenti corolla & numero staminum, vti a Mollugine stylo simplici. Videtur tamen, ni fallor, similitudinem habere quandam cum fructif. illecebro cymoso, quam, non nisi exsuccam, vidi in Estremadura.

II. DIGYNIA.

3. SCHOENUS *aculeatus*.

PHALARIS repens, floribus sessilibus fasciculatis fastigiatis, foliaceo bivalvi compresso obtectis. *Loeff.*

Habitat in depressis subhumidis nudis, fluxu Maris quotidie inundatis, ad St. Ybes Portugalliae.

Gramen minimum et repens est.

Radix parva, fibrosa, culmos plurimos producens.

Culmi minimi, vix semidigitales, repentes s. arcte terrae incumbentes, profusi, tribus quatuorve geniculis ex singulo ramulosis.

Rami prodeuntes, confimiles.

Folia brevissima, graminea, ovata s. lanceolata, disticha, complicata.

Vagina in foliis culmaceis geniculorum fere longitudine, glabra, striata, inferius gibbo-ventricosa.

Membranula nulla, sed ejus loco pili tenuissimi, parvi.

115. *Flores* terminales, culmi ramulis sessiles, aggregati in Capitulum plano-compressum, fastigiatum, truncatum.

Involucrum bicornis ex foliis binis, brevissimis, conduplicatis, vagina ampla compressa, florum fastigio paullo longius.

CAL. biglumis, compressus; glumis subaequalibus, altero paullo breviori angustiore; dorso acuto, compresso, muticis, glabris, unifloris.

COR. biglumis: glumis calyce latioribus, dorso acutis, compressis, calyce paullo majoribus, muticis.

STAM. . . .

PIST. . . .

PER. corollae glumae semen continent, demittunt.

SEM. unicum, oblongum, compressum, sulco in altero latere, nudum nec corolla adnata obtectum.

4. DACTYLIS *cynefuroides* quae Phalaroides spicis linearibus terminalibus secundis adpressis.

Habitat in locis palustribus, marinis, argillofis, graminosis trans Fluvium Tagum Ulyssiponi Lusitaniae, autumnis florens.

Radix fibrosa, repens.

Culmi erecti, solitarii, pedales circiter, superne foliosi, inferne nudi, foliis orbati et quasi spongiosi ab vaginis persistentibus, imbricatis; frequenter et minute geniculati, glabri.

Folia graminea, erecta, involuta, glabra, supra subtiliter striata, quasi subtomentosa. *Vaginae* longae; totum Culmum ubique vestientes, geniculis 5: *pl* 6: *pl*, 10: *pl* etc. longiores, glabrae, imbricatae post folia decidua per inferiorem culmum.

Membranula integra, rigida, brevissima vixque nisi margo vaginae truncatus.

Flores spicati, unilaterales, duplici serie alternatim imbricati, solitarii, sessiles, erecti.

Spicae ternae, rarius binae l. quaternae, alternae, terminales, lineares, arcte dorso

suo singulo nodo sibi invicem approximatæ, adpressæ, unicam spicam sæpe mentientes.

116.

Axis florifer antice, varie ob Flores adpressos excavatus, postice nudus ob spicas invicem adpressas sæpe oblique planiusculus.

CAL. biglumis, uniflorus: *glumis* linearibus, acutis, complicato-carinatis: altera interiore paulo brevior multoque angustiore: muticis.

COR. biglumis; *glumis* lanceolatis, concavo-carinatis, calyce paulo longioribus et latioribus: altera paulo minori.

STAM. *Filamenta* tria, brevissima. *Antherae* lineares.

PIST. *Germen* lineare, oblongum, sursum latius. *Styli* duo, longitudinaliter villosi.

PER. . . .

SEM. . . .

Qua Genus omnino eadem cum præcedenti, licet facies totaliter diversa, ut mihi videtur.

FESTUCA.

5. **FESTUCA** *calycina* panicula contracta, spiculis linearibus muticis longitudine calycis flosculorum.

Radix fibrosa, alba, tenuissima: fibrillis longis, simplicibus, glabris vel pubescentibus; fasciculos culmorum et foliorum protrudens.

Culmi setacei, triarticulati seu duobus geniculis leviter inflexis instructi, erecti.

Folia radicalia aggregata, setacea, semiuncialia vel uncialia, basi latiuscula, superius convoluta, plerumque glabra, interdum per mediam partem pilis longis, raris, albis hirsuta.

Culmorum brevissima, setaceo-convoluta vel glabra, vel sæpe in eadem planta hirsuta pilis raris, longis, præsertim basin versus.

Vaginae

Vaginae longae, filiformes, subtiliter striatae.

Membranula vix vlla, sed pili longi, exstantes, albi, copiosi, ejus loco cingentes vaginam et intus et foris ad basin foliorum.

Flores in panicula erecta, contracta, semiunciali circiter colliguntur.

Pedunculi breves, erecti, floribus raris: spiculis linearibus. 117.

CAL. *Gluma* bivalvis: *valvulis* subaequalibus, dorso rotundatis, apice subacuto, totius spiculae longitudine.

COR. composita, quinque- s. sexflora, hermaphrodita: junctim teretiuscula, linearis: flosculis brevibus, alterne axi adpressis.

Singula biglumis: *gluma* dorsali oblonga, obtusa, dorso convexo, striato, apice tenuiter membranaceo, mutico; interiore paulo minore, obtusa, membranacea.

STAM. *Filamenta* tria, brevissima. *Antherae* . . .

PIST. *Germen* ovale, glabrum. *Styli* . . .

PER. nullum, corollae adnascitur, decidit, non dehiscens.

SEM. ovato-oblongum.

Gramen parvum, uncialis biuncialis vel palmaris altitudinis. Apud Scheuchzerum non invenio.

Festuca haec affinis valde est Festucae decumbentis. Fl. Svec. 92. differt tamen ab illa, quod tenerrima et omnibus suis partibus minor. Spiculae descriptae sunt lineares et congeries flosculorum, omnino teretiusculo-linearis, quae in Svecica ovato-acuta, congerie flosculorum basi latiore, glumis calycinis magis tumidis, etc.

A I R A.

6. *AIRA minuta* panicula laxa ramosissima, flosculis muticis.

Gramen phalaroides, sparsa panicula, minimum angustifolium. *Barr. obs.* III. p. 1218. *ic.* 144. n. 1. (non synonym. quod gramen aristatum).

Gramen minimum. *Dalech. hist.* 1. p. 432. *descr. breviss.* p. 433. *fig.* 1. *fig. mala.*

Forte *Tournef. inst.* 524. et *Vaill. paris.* 87. n. 41. per Gramen mont. paniculae spadicea intelligunt hanc. *C. Baub.* et *Scheuchzeri* est *Agrostis capillaris.* *Fl. suec.* 62.

Radix fibrosa, annua, multiplex, fibrillis simplicibus.

118. *Culmi* tribus geniculis ad basin fere, ultimo longissimo.

Folia radicalia vix alia quam ad basin culmi.

Culmorum: ad basin tria circ. absque vagina, acuta, plana, cito marcescentia.

Genicula ultima folium semiuncialia et brevius, laxe conduplicata.

Vagina inferius contractior, sursum laxior, paulo ventricosa, ibique angulosa.

Membranula alba, ovata, longiuscula (ratione graminis).

Flores in panicula diffusa, ramosissima, laxa, ubique patentissima: ramulis binis singulo loco oriundis: subdivisis in ramulos binos: omnibus capillaribus, paulo flexuosis; floribus omnibus pedicellatis, solitariis.

CAL. *Gluma* bivalvis: valvulis ovatis, compressis, dorso convexo, obtusis, muticis.

COR. composita biflora, hermaphrodita: flosculo altero levissime pedicellato, non tamen calyce altiore: singula gluma bivalvi: valvulis aequali-

qualibus, calycis circ. longitudine; exteriore convexa, obtusa; interiore plana.

STAM. *Filamenta* tria, capillaria, corolla breviora. *Antherae* breves, subrotundae, biloculares.

PIST. *Germen* oblongum, minimum. *Styli* duo, setacei, breves. *Stigmata* plumosa vel ramosa, pennata, minuta, corolla dimidio breviora.

PER. nullum. *Corolla* oblonga, obtusa, striata adhaeret, triturando dimittit.

SEM. oblongum, glabrum hinc convexum, inde linea longitudinali sulcatum.

Altitudo biuncialis vel digitalis.

Color paniculae spadiceus, fructu maturo pallidior.

Semina matura sunt ad initium mensis Aprilis.

STIPA.

7. STIPA *tenacissima* panicula spicata, aristis basi pilosis, foliis filiformibus tenacissimis.

Gramen spartum 1, panicula comosa. C. *Bauh. pin. 5. n. 1.*

Gramen spicatum, quod Spartum Plinio. *Tournef. hist. 518.* spartum herba Plinii. *Clus. hist. 2. p. 220.* 119.

Habitat in montibus et collibus sabulosis juxta Aranjuez et Cienpozuelos, copiosissime ad Bugonam quoque et Chinchon.

Radix perennis, aggregata radiculis filiformibus, crassis, magnos acervos foliorum et culmorum promens.

Culmi plures, bi vel tripedales; erecti, rigidi, crassitie culmo frumentaceo paulo tenuiores, sed tenaces, sarcti.

Folia radicalia aggregata, copiosa, filiformiter arcte convoluta vel conduplicata, glabra, tenacissima.

Caulina breviora, simillima reliquis.

Vaginae longae, glaberrimae, apparenter tamen striatae, firmæ; terminatae membrana tomentosa, lacera, crassiuscula, utrinque basi saepius seta stipulae instar aucta.

Flores in panicula contracta, erecta, spicata, spithama longiori; flosculis ubique et ramis erectis, adpressis.

CAL. *Gluma* bivalvis: valvulis subaequalibus: exteriore paulo longiore, membranaceis, tenuissimis, concavis, apice acutis, muticis, unifloris.

COR. simplex, uniflora, biglumis: *gluma exterior* calyce ferme dimidio brevior, subulato-convoluta, sericeo-pubescentis, apice terminata *arista* quintupla, basi angulata, contorta, latere exteriore pilis sericeis longiusculis vestita: reliqua parte setacea, nudo, medio geniculo reflexa: *Gluma interior* linearis, angustissima, mutica.

STAM. *Filamenta* tria, capillaria. *Antherae* lineares.

PIST. *Germen* oblongum. *Styli* duo, hirsuti, acuti, basi uniti. *Stigmata* simplicia, pubescentia.

PER. nullum. *Corolla* arcte adnasciter femini, decidit.

SEM. oblongo-cylindricum, glabrum, utrinque acutum.

Hispanis nominatur *Esparto*. *Usus* hujus frequentissimus per univrsam Hispaniam ad stercora ob pavimenta lateritia, per hyemen: ad funes crassiores (*Rabelsthaue*) pro navibus atque corbes et alia utensilia pro transportandis fructibus.

III. TRIGYNIA.

HOLOSTEUM.

8. HOLOSTEUM *umbellatum*.

Alfina verna glabra, floribus umbellatis albis. *Tournef. inst.* 242. *Vaill. Paris.* 7. n. 4. *descr. bona* (resert ad *Fig. 2. tab. 3.* quae proprie est *Alfines verna glabrae Magn.* attamen praesentem plantam, primos flores explicantem, sat bene repraesentat.

Habitat Madriti, vulgatissima primo vere.

Radix tenuissima, annua, fibrosa.

Caulis suberectus (vel subprocumbens), semidigitalis usque spithamalis, glaber vel tenuissime pubescens; prope radicem ramulosus: ramulis erectis cauliformibus.

Folia radicalia copiosiora, lanceolata.

Caulina opposita, lanceolata, basi coadunata, glabra; at lateribus saepe pilis raris tenuissimis, praesertim inferius ciliata.

Flores terminales 4-8 ex eodem loco orti, successive excrecentes. *Pedunculi* ab initio brevissimi, demum elongantur, filiformes; post florentiam semiunciales vel unciales, deflexi.

Bractae umbellae subjectae; ovatae, acutae, brevissimae.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis linearilanceolatis, longiusculis, acutis, concavis, glabris.

COR. *Petala* quinque, lanceolata, integra, acuta, ad apicem tamen incisura sublaterali, obtusa, obliqua notata vel inaequaliter saepe tridentata, calyce paulo longiora.

STAM. *Filamenta* tria, subulata, petalis dimidio breviora, basi glandula tumida depresso-re imposita. *Antherae* bipartitae, didymae.

PIST. *Germen* oblongum, obtusum. *Styli* tres, erecti, approximati. *Stigmata* crassiuscula, divergentia.

PER. *Capsula* ovato-cylindrica, teretiuscula, recta, calyce longior, summo apice dehiscens denticulis sex, paulo inaequalibus, acutis, revolutis.

SEM.

Color Corollae albus.

MINUARTIA.

121. 9. **MINUARTIA** *dichotoma* foliis setaceis, caule simplici erecto, floribus sessilibus confertim dichotomis.

Habitat Madriti in collibus extra pontem Toletanum sat copiose.

Planta minima, vix unquam ultra altitudinem uncialem.

Radix annua, tenuissima, simplex vel ramosa, fibrillis paucis.

Caulis saepe ungue non major, simplicissimus, (rarior adest ramulus ex radice serior) erectus, superius ad flores dichotome subdivisus; dichotomiis brevibus confertis.

Folia opposita, subulata-setacea, basi latiusculo striata, erecta, adpressa, totum caulem tegunt.

Flores sessiles in dichotomiis, solitarii, ab dichotomiis confertis, aequalibus, constituunt capitulum turbinatum, caulis ipsius longitudine, supra aequale, quadratum, rigidum, post totam florescentiam contrahitur, rigescit magis (Anastaticae instar); hinc fructus ob ramulos dichotomiae adpressos lateraliter compressi.

Bracteae sunt folia longa, setaceo-subulata, floribus duplo triplo longiora, rigida.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, erectum, sub florescentia ipsa vix patulum, sed cylindricum,
alias

alias semper clausum: *foliis* lanceolatis, acutissimis, lateribus submembranaceis, rigidis.

COR. nulla, sed *Nectarii* glandulae aliquot, obscure (5) intra calycem elevatae, interdum bifidae.

STAM. *Filamenta* tria, brevissima. *Antherae* didymae, filamentorum duplae magnitudinis.

PIST. *Germen* ovatum, parvum. *Styli* tres, basi conjuncti, staminum altitudine. *Stigmata* simplicia, crassiuscula.

PER. *Capsula* longo-ovata, lateraliter (h. e. e regione ramulorum dichotomiae) compressa, calyce tertia parte minor, unilocularis.

SEM. nonnulla, compresso-subrotunda, latere vno levissime emarginata.

Color Floris herbaceus.

10. MINUARTIA *montana* floribus confertis lateralibus alternis bractea brevioribus. 122.

Habitat in collibus altis Madriti imminentibus saltum vulgo Soto Luzon ad horum latera in arena humosa.

Radix parva, tenerrima, annua, fibrosa, simplex, terrae arctius adhaerens.

Caulis solitarius, simplex, vncialis vel minor, articulatus, glaber.

Folia opposita, erecta, setacea, basi latiora, striata, acuta, rigida.

Flores sessiles ex alternis alis per caulis longitudinem, plures conferti saepius terni, rarius solitarii.

Bractee sunt folia opposita, floribus sessilibus subjecta, calyce longiora, subulata.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, erectum; foliolis subulatis, duobus vel tribus exterioribus leviter longioribus, apice setaceis, rigidis, persistentibus.

- COR. nulla.
 STAM. *Filamenta* tria, plano-subulata. *Antherae*.
 PIST. *Germen* 3-gonum, rectum, obtusum. *Styli* tres, parvi.
 PER. *Capsula* triquetro-columnaris, calyce minor, vnilocularis, ad basin trivalvis.
 SEM. nonnulla 3-7, subrotunda, compressa, parva.
 Quum primum medio mensis Octobr. illam videram, floris descriptio quadatenus manca est.

II. MINUARTIA *campestris* floribus confertis terminalibus alternis bractea brevioribus.

Habitat in planitie collium praedictorum.

Radix tenuissima, simplicissima, fibrillam referens, subtorta.

Caulis simplicissimus, brevissimus, medii unguis, (cum floribus vix unquam vncialis mihi visus) teres, foliis tectus.

Folia opposita, plano-subulata, angustissima, 7 striata, stricta, cauli adpressa, oppositionibus crebris, copiosa: superiora basi magis patefunt.

123.

Flores terminales, in Capitulum compactum, fastigiatum sed inaequale, sessiles ex alis foliorum summorum alternis: ex ala infima (florifera) flores bini vna axillari, altera laterali: ex superioribus quasi semper terni vno axillari, reliquis lateralibus: hinc dichotomiae particulares sunt, sed capitulum totum dichotomum non est.

Bractee subulatae, binae unicuique Flori oppositae, floribus breviores.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, erectum: foliolis lanceolatis, acutis, planiusculis, trifstriatis, rigidis subaequalibus.

COR. nulla, quantum videtur. *Glandulas* 3 appressas habet.

STAM. *Filamenta* tria, (quum duo magis approximata vidi, nescio an plures flori perfecto sint) setacea, tenera, germinis altitudine. *Antherae* subrotundae.

PIST. *Germen* trigonum parvum. *Styli* tres, filiformes. *Stigmata* obsolete crassiuscula, subrepanda.

PER. *Capsula* subtriangularis, oblonga, acuminata, calycis dimidio paulo brevior, unilocularis, ad basin trivalvis.

SEM. pauca 5-6, subrotunda, compresso-reniformia.

Color totius plantae paleaceus vel glumaceus.

Haec species propius quam prior accedit ad Minuartiam floribus sessilibus dichotomis: florum glomere tamen distinctissima. A precedente differt:

- a) Quod minor. b) Florum glomere terminali, latiore.
- c) Floribus multo longioribus usque lineam longis.
- d) Bracteis flore brevioribus. e) Foliis angustioribus.
- f) Est minus terrae adhaerens g) Seminibus maioribus etc.



124.

CLASSIS IV.

TETRANDRIA.

MONOGYNIA.

PLANTAGO.

12. **PLANTAGO** *Loeflingii* foliis linearibus, spica ovata oblongaque, bracteis carinato-concavis, membranaceis.

Habitat Madriti vulgaris in collibus & marginibus agrorum, vere.

Radix simplex, descendens, fibrillosa, annua.

Folia radicalia omnia, linearia, angusta, in plantis majoribus lanceolata acute, vel integerrima vel denticulis minimis denticulata, vel glabra vel pubescentia.

Scapi solitarii vel plures pro ratione loci, unciales circ. majoribus plantis, digitales s. foliorum longitudine, filiformes.

Flores in spica valde variabili, quoad figuram collecti, sessiles. Principio spica ovata, compressa, brevis, demum longior, interdum oblonga, teres, saepe vno vel altero flore referta.

Bracteae obtuse carinatae, concavae, glaberrimae; auctae marginibus amplexiculis, membranaceis, latis: apice obtusae, sed magis ibi compressi.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum: foliolis ovatis, acutis, membranaceis, bractea minoribus.

COR. monopetala: *tubo* ovato, superius magis contracto. *Limbus* reflexo-patentissimus, laciniis acutis fuscis.

STAM. *Filamenta* quatuor, tenuissima, limbum vix excedentia. *Antherae* lutescentes, minutae.

PIST. *Germen* oblongo-ovatum. *Stylus* erectus, staminibus paulo longior. *Stigma* simplicifimum.

PER. *Capsula* ovata, glabra, elongata, bracteis longior, supra basin discedens, unilocularis. 125.

SEM. duo, oblonga, hinc convexa glabra, inde plana, puncto oblongo notata.

Spica nuper erupta in compendio refert exacte gemmas floriferas Ulmi.

Variat foliis glabris et pubescentibus, integerrimis et denticulatis, spica copiosiore longiore et brevior, floribus paucioribus.

A *Coronopo* differt. a) quod minor sit et praecocior.

b) Spica ovata; eius vero longissima filiformis.

c) Floribus, rarius imbricatis.

d) Bracteis glabris, navicularibus; iis vero pubescentibus, subulatis, angustis.

e) Color Corollae fuscior, staminibus brevioribus et calycinis foliolis acutioribus.

f) Folia nunquam pinnatim incisa.



126.

CLASSIS V.

PENTANDRIA.

I. MONOGYNIA.

CAMPANULA.

13. **CAMPANULA** caule angulato paniculato, foliis ovatis sessilibus subserratis.

Habitat in Lusitania ad Porto in collibus et muris.

Radix fibrosa, tenuis, raro ramosa.

Caulis suberectus, superne ramosus, quinque-angulatus: angulis inaequalibus, compressiusculis; leviter hispidus pilis pallidis, brevissimis.

Rami alterni, longi, paniculati, plerumque glabri, alias confimiles.

Folia radicalia jam exsiccata evanescere. . . .

Caulina et subramorum ovato-oblonga, subglabra, sessilia, subserrata, alterna: ramorum superiora ovato-lanceolata, vix serrata.

Flores terminales ramis, pedunculis tenuibus.

CAL. supra *Germen*, laciniis quinque, plano-fetaceis, Corolla paulo minoribus, laxis.

COR. recto-campanulata; ad dimidium quinquefida: laciniis oblongis, acuminatis; caeruleis, tubo infimo brevissimo albo.

STAM. quinque subulata, tubo brevissimo duplo longiora, basi latiora, valvularia. *Antherae* filamentorum longitudine, lineares, albae.

PIST. *Germen* trigonum, turbinatum: singulo latere triplice sulco, medio profundiore, sub receptaculo. *Stylus* superne crassior, staminum
dupla

dupla longitudine. *Stigma* triplex, lineare, erectum.

Capsula trigono-turbinata: disco plano, truncato, calyce patente cincta.

Foramina seminalia tria, versus discum propiora.

127.

14. CAMPANULA *hederacea* foliis subrotundis quinquangularibus basi emarginatis, glabris, floribus solitariis.

Campanula Cymbalariae foliis vel folio hederaceo.
C. Baub. pin. 93. n. 24.

Campanula minima annua. *Grist. virid. 25.*

Campanula Cymbalariae folio. *Plukn. phyt. t. 23. f. 1.*
Radix annua, minima, fibrosa.

Caulis plerumque erectus, teres, glaber, vix ultra digitalis.

Rami alterni, confimiles, pauci.

Folia alterna, subrotunda, quinquangulata; angulis acuminatis, sinibus obtusis; basi emarginata.

Petiolus foliis brevior.

Flores solitarii, terminales et axillares, erecti.

Pedunculi setacei, longi.

CAL. laciniis quinque setaceis, corollae dimidium vix attingentibus.

COR. monopetala, campanulata, erecta.

15. CAMPANULA (*Erinus*) caule quadrangulo patulo scabro, calycibus sessilibus axillaribus corollae tubulosae aequalibus.

Habitat in collibus petrosis, et muris, vt et ad vias in Portugallia, locis sterilissimis. Ad porto legi copiosum; ad S. Ybes rarius.

Radix annua, fibrosa, subsimplex.

Caulis ramosissimus, flaccidus, quadrangulus, hispido-pubescens.

Rami confimiles, patentes, alterni.

Folia oblonga, acuta, ferrata, ferraturis paucis, magnis; ad ramificationes saepius bina opposita.

Flores solitarii ex alis; flore erecto, parvo, nutante fructu; subsessiles. Pedunculus brevissimus.

CAL. supra Germen, foliolis quinque recte ovato-lanceolatis, scabris, corollae ferme longitudine.

COR. tubulosa, monopetala, tubo vbiq̄ue aequali: *Limbo* quinquedentato: dentibus acutis erectis.

STAM. *Filamenta* quinque, receptaculo insidentia, basi levissime (vix fere) valvulosa. *Antherae* longae, acutae, Corollae dimidia altitudine.

128. **PIST.** *Germen* turbinatum, sub receptaculo, hispidum, trigonum, angulis obtusis. *Stylus* filiformis, corolla paulo brevior. *Stigma* sensim crassius, obtusum, simplex.

PER. *Capsula* turbinata, basi contractior, hispida, rugosa: disco plano, cincta calyce; trilocularis (Dehiscentiam nescio, licet plurimas viderim maturas); foramina feminalia observare potui nulla.

SEM. numerosa, minutissima, oblonga, nitentia.

Facies fere cujusdam Sherardiae.

An *Trachelium* potius ob Corollam, stigma et Capsulam.

II. DIGYNIA.

HERNIARIA.

16. **HERNIARIA** *fruticosa* caulibus lignosis, floribus quadrifidis.

Herniaria fruticosa viticulis lignosis. (C. *Bauh. pin.* 382.) *Tournef. inst.* 408.

Polygonum Herniariae foliis et facie, perampla radice. *Bauh. hist.* 3. p. 378.

Polygonum fruticosum erectum hispanicum. *Barr. ic.* 713. *bona.*

Habi-

Habitat in montibus vulgo del Espartal et de las salinas juxta Cienpozuelos copiose.

Radix crassa, digiti minoris crassitie, tortuosa, plerumque superficialis, longa, procumbens, hinc inde caules promens, submolliter lignosa.

Caules tortuosi, ramosissimi, erecti vel procumbentes, usque spithamam longi, cortice transversim rugoso, inaequali: ramis frequentissimis, patentibus, foliis acervatim onustis.

Folia opposita, brevissima, minutissima, oblonga, obtusa, plana, glabra: fasciculo ex alis semper prodeunte foliis minimis, confertissime glomeratis, linearibus, crassis, obtusis referto, adeo ut appareant glomeruli acerofi, oppositi, totos ramos et caules occupantes.

Stipulae simplices, interfoliaceae, oppositae, minutissimae, acutae, lacerae, membranaceae, subalbae.

Flores glomerati, confertissimi, copiosi in summitate ramorum; sessiles. 129.

Folia floralia et Bracteas distinguere nequeo.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum, erectum vel leviter patulum: foliolis ovatis, crassis, concavis: exterioribus oppositis, apice gibbosioribus; interioribus oppositis, planioribus.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* quatuor fertilia, calycis foliolis opposita, calycis altitudine, subulata. Praeter haec Filamenta quatuor alia sterilia, calycis foliolis interposita, absque Antheris.

Antherae quatuor, subrotundo-didymae.

PIST. *Germen* minutissimum, elliptico-subrotundum, compressum. *Stylus* nullus. *Stigmata* duo, crassiuscula.

PER.

SEM.

Color Stamina luteus, calycis viridis vel albopallidus.

Differt a reliquis 1) floribus quadrifidis. 2) calycinis foliolis quatuor ad basin distinctis. 3) staminibus quatuor. Attamen summam affinitatem arguunt Bracteae, Stamina alterna sterilia, nec non facies; forte tamen ob affine Genus Illecebri, necessarium erit distinguere hanc plantam ab Herniariis.

SALSOLIA.

17. *SALSOLA vermiculata* fruticosa, floribus spicatis alternis solitariis.

Kali fruticosum hispanicum, tamarisci folio. *Tournef. inst.* 247.

Kali geniculatum aphyllanthes, gilvis paleaceis flosculis, hispanicum. *Barrel. obs.* 501. ic. 255. f. 6. *sub statu fructifero.*

Habitat per colles omnes copiose circa Madritum atque Setubal Lusitaniae.

130. *Radix* lignosa, crassa, crassitie saepe duorum pollicum, profundissime ultra pedem vnum vel alterum descendens, valde inaequalis, perennis, supra terram adscendens, tortuosissima, varie divisa.

Caules lignosi, varie basi divisi, tortuosi, copiosi, depressi, breves, perennes. *Rami* steriles consimiles, ab initio pubescentes, perennes.

Fructificantes adscendentes, interdum erecti, digitales usque pedales, recti, simplices; interdum ramulis alternis patentibus obsiti, annui.

Folia in inferioribus caulibus et ramis sterilibus linearia, subacuta, inermia, supra linea sulcata, brevia, sparsa, cum fasciculo foliorum ex alis, interdum glabra, saepius levissime pubescentia.

Flores

Flores spicati, alterni, sparsi, solitarii, totos ramos occupantes, sessiles.

Bracteae singulo flori tres, dorsali reliquas includente, ovatae, acuminatae, concavae, flore paulo breviores: lateralibus magis carinatis, aequalibus.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis ovatis, basi membranaceis, concavis, erectis, apice tempore florescentiae acutis absque membrana.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* quinque, calyce paulo altiora, setacea, planiuscula. *Antherae* oblongae, ad medium ex basi bifurcatae.

PIST. *Germen* ovatum, paulo compressum, desinens in stylum crassiusculum, superius leviter bifidum. *Stigmata* acuta.

PER. *Capsula* ovata, acuminata, unilocularis, tecta calyce h. t. aucto foliolis quinque, membranaceis, subrotundis, latissimis, integerrimis, tenuissimis, cornei coloris, supra medium Calycis affixis.

SEM. unicum, subrotundum, depressum, convexum spirale.

Color Plantae et florum herbaceo-cinereus, demum albo incanus. *Floret* ad medium mensis Augusti, fructificat in Octobri.

18. **SALSOLA** *prostrata* lignosa, ramis filiformibus adscendentibus, floribus conglomerato-spicatis. 131.

An Kali fruticosum hispanicum, capillaceo folio villoso? *Tournef. inst.* 247.

Habitat Madriti ad latera collium, citra fontem regionem vulgo la fuente del Verro.

Radix perennis, lignosa, digiti et interdum pollicis crassitie, profunde descendens.

Caules plures ex radice, basi tortuosi, sed teretes, lignosi, plerumque glabri.

Rami procumbentes, adscendentes, viminei, filiformes, teretes, glaberrimi, pedales vsque bi- et tripedales, simplicissimi.

Folia lanceolato-lineararia, plana, sericeo-incana, inermia, acuminata, alterna, inferius confertiora, supra remotiora cum fasciculis parvis, foliosis, ex alis inferioribus.

Flores summos ramos totos occupantes, spicati: glomerulis alternis inferius remotis, alternis superius versus summities confertim spicatis.

Glomerulus singulus subrotundus ex ala folii f. Bractee 3. 4. 6 floribus sessilibus, compositus, absque bracteis aliis interstinguentibus: receptaculo communi piloso.

Bractea f. folium glomerulis dorsale, oblongo-lanceolatum, floribus paulo majus.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, depressum, obtuse pentagonum, supra planiusculum cum acumine: foliolis ovato-acutis, concavis, medio dorso horizontaliter angulato, h. t. absque alis membranaceis.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* quinque, calyce paulo minora. *Antherae* oblongae.

PIST. *Germen* orbiculato-subrotundum, f. paulo depressum. *Styli* duo, erecti, calyce longiores. *Stigmata* simplicia.

PER. *Capsula* depresso-globosa, unilocularis, tecta h. t. Calyce pentagono, ex angulis calycis horizontalibus, alis membranaceis, patentibus, quadrato-linearibus, integerrimis vel suberosis, nunquam sibi mutuo incumbentibus, sed sinu interstitiali, lineari remotis.

132. **SEM.** unicum, depressum, spirale.

Color

Color Foliorum incano-sericeus; Ramorum lutescens, saepius eleganter Salicum more rubens; Calycis herbaceo-pallidus. Floret autumno.

Sub florescentia non tantum qua Calycem et florem, sed et qua totam faciem Chenopodio valde est similis. Calyx depressus, alae fructus non incumbentes et flores glomerati absque bracteis interfluctivis huic speciei singularia sunt; hinc a priori vulgari specie notabiliter differt.

19. SALSOLA *Souda* diffusa herbacea, foliis teretibus, floribus conglomeratis.

Salsola fativa. Caesalp.

Kali hispanicum supinum annum, sedi foliis brevioribus. *Jussieu. act. 1717. p. 74. d. b.*

Kali minus alterum *C. Baub. pin. 283. 3?*

Habitat per Regna Valentiae, Murciae, Granatae circa Almeriam et Alicante copiose, vbi pro *Souda* feritur in agris marinis.

Radix annua fibrosa.

Caules ramosissimi, vndique diffusi, subangulati, glabri sublignoso-herbacei, ramis et ramulis alternis, simplicibus, succulentis.

Folia alterna, succulenta; teria, obtusa vel acumine fetaceo obscuro minimo terminata, vndique teretia, aequalia, superius linea longitudinali fusca picta (non tamen sulcata), patentia, vix vngue longiora: infima basi latefcunt, interius basi plano-concava.

Flores sessiles, axillares, conglomerati: glomeribus crassis, brevibus, fastigiato-truncatis, multifloris, compositis ex glomerulis binis, oppositis, laterilibus cum flore intermedio in media ala folii; glomerulus singulus lateralis subtriqueter: primis ad primam bracteam etc. sicque saepe 9. II.

13. flores singulo glomerulo adfunt.

Bracteae floribus longiores, crassae, succulentae, apice obtusissimo, interdum acumine fetaceo brevissimo terminatae, basi lato-concavae ob flores et bracteas interiores.

133.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, compressum (ob bracteas crassas comprimentes), foliolis ovato-acutis, erectis, apice h. t. sub florescentia membranula minutissima, recta, laxiuscula, terminali.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* quinque, calycis altitudine, fetacea.

Antherae oblongiusculae.

PIS T. *Germen* a latere bractearum vel glomerulorum, compressum, subrotundum, versus apicem latere anteriore gibbere notatum. *Stylus* fetaceus, bifidus. *Stigmata* acuta.

PER.

SEM.

Color plantae cinerascens, succulentus. *Flores* albescenti-flavidi.

Cum haec fativa sit crederem esse *fativam Caesalpini* licet forte. Cl. Sauvages meth. 7. 90 intelligat Kali maius semine cochleato C. Bauh. quod Guettard obs. 2. p. 426. 63. vocat Salsolam foliis inermibus. Hispanis Barilla audit.

GENTIANA.

20. GENTIANA *perfoliata*.

Habitat in Portugallia ad Porto, vbi paucissimas legi plantas in latere collis cuiusdam arenosi, ruderati.

Radix parva, fibrosa, simplex, annua.

Caulis erectus (semipedalis), herbaceus, teres, glaberrimus ramis paucis, oppositis, erectis.

Folia opposita, connato-perfoliata, vtrinque ovata, integerrima, acuta, glabra, glauca vt et caulis.

Flores

Flores pauci, dichotomi, terminales. Corolla lutea.

CAL. *Perianthium* 8 vel 9-phyllym; foliolis linearibus, acutis, concavis, longis, leviter sub florescentia patentibus, persistentibus.

COR. monopetala, infundibuliformis: *tubo* cylindrico - ovato, Germini arcte adnato, idque totum, excepto summo apice, obtegente: *Limbo* tubo longiore, fere ad basin octo-vel novemfido, concavo, patulo: laciniis oblongis, inferius et superius angustatis; marcescens.

STAM. *Filamenta* octo vel novem, limbo ad basin laciniarum corollae inserta, subulata, limbo dimidio breviora. *Antherae* lineares, erectae. 134.

PIST. *Germen* in fundo calycis, oblongum, crassum, Corollae tubo adnato fere totum obtectum, apice haemisphaerico solum conspicuum. *Stylus* erectus, staminum longitudine, filiformis, apice bifidus. *Stigmata* duo, crassa, lunulata, conniventia: cornubus obtusis.

PER. *Capfula* oblonga, crassa, calycis jam conniventis longitudine, sulco duplici profundiori opposito sulcata: receptaculo feminali ad valvulas prope sulcos (ni fallor, nam Capfula adhuc subsucculenta, non matura erat).

SEM. plurima, oblonga, minutissima.

Ad ordinem naturalem 52. ROTACEORUM, certe pertinet.

In partibus floris, nescio an numerus nonarius vel octonarius sit magis naturalis, plures flores vidi numero nonario in eadem planta, sed in tanta paucitate plantarum definire non audeo.

Transmitto in epistola, binas, quas habeo, plantas. Lacinae limbi dum claudatur, externe latere dextro imbricantur, hinc intorsio dextrorsum h. e. contra solem, vt *Gentiana* ante explicationem floris *Philos. bot. p. 104.*

BUPLEU-

BUPLEURUM.

21. BUPLEURUM *fruticescens* caule fruticoso, foliis linearibus, involucri duplici pentaphyllo.

Bupleurum arborefcens hispanicum, gramineo folio.

Tournef. inst. 310.

Bupleurum fruticans angustifolium hispanicum.

Barr. ic.

Habitat in montibus et collibus altis ad Aranjuez copiose, inter Quercum humilem Ilicem et Lycium angustifolium.

Radix fruticosa.

Caulis fruticosus, 2- vel 3 pedalis, varie et copiose ramosus, lignosus, teres, glabriusculus. *Rami* erecti, alterni, superius annui, spithamali-pedales, teretes, glabri, leviter flexuosi, juncei.

135.

Folia alterna, linearia, apice valde acuta (Lini), basi amplexicaulia, sessilia, vncialia vel biuncialia, glaberrima.

Flores in umbellas terminales et laterales ex alis foliorum pedunculatas. *Pedunculus* femuncialis.

Umbella universalis, radiis in ambitu 5, in centro vero vno alterove vel nullo, adeoque quinque- s. octofida. *Partiales* umbellulae (h. t. confertae, cum flores nondum explicaverint), similiter in ambitu radiis quinque, in centro pluribus, vt videtur.

CAL. *Involucrum universale* pentaphyllum: foliolis brevibus, acutis, singulis singulo radio subjectis.

Involucrum partiale pentaphyllum, consimile.

COR. lutea etc.

Fine mensis Junii nondum flores explicavit.

Differt ab alia specie Bupleuro fruticoso, quam circa Sintram in Lusitania legi, foliis, sed praesertim involucri duplicibus, quae omnino defuerunt in illa.

* * *

CLASSIS VI.

136.

HEXANDRIA.

MONOGYNIA.

LEUCOIIUM.

22. **L**EUCOIUM *autumnale* spatha multiflora, corollis tubulosis, stylo filiformi.

Leucoium minus bulbosum autumnale. *Clus. bisp. 271. f. 272.*

Leucoium bulbosum tenuifolium minus autumnale. *Grist. virid. 89.*

Habitat in montanis, ad Porto legi vnicum exemplar in latere montano, loco elevato sterili ad littus australe fluvii Durii, nuper infloratum.

Radix bulbosa, sub terra longius sita (adhuc non vidi). *Folia* (nulla vidi).

Scapus palmaris, erectus, teretiufculo-subangulatus, glaber.

CAL. *Spatha* monophylla, lineari-lanceolata, dehiscentis, terminalis, biflora (in subiecto), floribus pedunculatis, nutantibus.

COR. hexapetala, tubulata (non campanulata): *petalis* lanceolato-oblongis, teneris, vix succulentis, tribus exterioribus apice subtridentatis, medio productiore, crassiore; tribus interioribus apice acuminato, simplice.

STAM. *Filamenta* sex, subulata, brevissima. *Antherae* lineares, compressae, acutae, latere utrinque longitudinaliter dehiscentes; dehiscencia versus apicem patula.

PIST. *Germen* sub receptaculo, turbinato-trigonum, breve. *Stylus* filiformis, staminibus longior. *Stigma* simplex, subcapitatum, vix stylo crassius.

PIST. . . .

SEM. . . .

CLAS-

137.

CLASSIS VIII.
OCTANDRIA.
 MONOGYNIA.

ERICA.

23. **ERICA cinerea** foliis acerofis glabris ternis, corollis oblongo-ovatis staminibus longioribus verticillato-racemosis.

Habitat in collibus nudis copiosissime per Portugalliam.

Radix . . .

Caules ramosi, vagi, teretes, lignosi, nudi, fruticosi.

Rami confimiles, foliosi.

Folia acerofa f. linearia, angustissima, glabra, compresso-cylindracea, fusco-viridia, subtus linea pallida longitudinali notata, terna rarius sparsa: verticillis confertis *Pedicellis* brevissimis, levissime decurrentibus, pallidis cuta, patentia. Ex alis foliorum saepe fasciculus foliosus, novi ramuli initium ordiens.

Flores in racemo verticillato terminali ramorum dispositi, nutantes.

Pedunculi corollae longitudine, terni in verticillis confertis, recurvi.

Bractee foliis exacte similes.

CAL. tetraphyllus, dimidio corolla brevior: foliolis linearibus, angustis, acutis.

COR. monopetala, oblongo-ovata, apice contracta: *Limbo* quadridentato dentibus reflexis, acutis.

STAM. *Filamenta* octo, subulata, corollae dimidio paulo breviora. *Antherae* erectae, acutae, nigrae, sursum parum bicornes: corniculis acutis:

inter

inter cornua longitudinaliter dehiscentes; utroque apice cohaerentes.

PIST. *Germen* oblongum, truncato - obtusum. *Stylus* filiformis, corolla paulo longior. *Stigma* obtusum.

PER. . . .

SEM.

24. ERICA *umbellata*, foliis acerosis glabris ternis; corollis ovatis, staminibus brevioribus, terminalibus. 138.

Habitat in Portugallia in collibus Ericae prioris sp. et Vlice obfisis. Legi etiam Porti ad colles sylvaticos extra urbem austrum versus sat copiose.

Radix. . . .

Caulis fruticosus, varie ramosus, plerumque inclinatus, glaber.

Rami confimiles, tenues: ramulis ternis patulis.

Folia acerosa, brevia, terna, glabra, viridia, subtus linea albida notata.

Flores in umbella simplici, terminali ex apice ramorum et ramulorum.

Pedunculi tenuissimi, ex vno loco oriundi, 4, 5, 7 numero.

Braeeteae omnino nullae, nec alia folia umbellae subiecta adsunt.

CAL. tetraphyllus, cum aliquot aliis foliis arcte incumbentibus: foliolis linearibus; Corollae $\frac{2}{3}$ partem attingentibus.

COR. monopetala, ovato - subrotunda, versus apicem contracta, angulata: ore quadridentato, aequali; pallide caerulea, marcescens.

STAM. *Filamenta* subulata, corollae aequalia. *Antherae* oblongae, apice bicornes, nigrae, extra corollam prominentes.

PIST. *Germen* subrotundo-oblongum. *Stylus* filiformis, staminibus longior. *Stigma* obtusum, simplex.

PER. *Capsula* oblonga, parva, obsolete-angulata, intra corollam marcidam, aridam.

SEM. minuta, plurima.

Priori multo minor, corollis magis pallidis, foliis longe brevioribus.

25. ERICA *ciliaris* foliis ovatis ciliatis ternis, corollis ovatis apice tubulosis irregularibus verticillato-racemosis.

Habitat in Portugallia in Vlicetis, vepretis, sub rosis, rarius ad Porto.

Radix lignosa.

139. *Caulis* suffrutescens, erectus, debilis, bi-vel tripedalis, superne pubescens, ramulos saepius ternos emittens.

Folia oblongo-ovata, sessilia, acuta, parva, terna, patentia; supra plana, viridia, glabra; versus marginem pilis raris ciliata; subtus margine reflexa, albida.

Flores in racemo longo terminali dispositi, terni, verticillati, interdum ad vnum latus flexi, nutantes, purpureo-caerulei.

Pedunculi breves, teretes, pubescentes, sub calyce vno alterove foliolo notati.

Braëteae sub singulo pedunculo ex asse foliis similes.

- CAL. tetraphyllus: foliolis ovato-lanceolatis, acutis, corollae $\frac{1}{4}$ partem attingentibus, versus apicem supra ciliatis, subtus margine inflexo, vti in foliis.

COR. monopetala, magna basi ovato-inflata, versus apicem contracta, tubulosa, ore quadridentato, obliquo; denticulis brevissimis: inferiori minimo; marcescens.

STAM. *Filamenta* octo, subulata, corolla paulo minora. *Antherae* oblongae.

PIST. *Germen* oblongum, obtusum, subangulatum. *Stylus* filiformis, corolla paulo longior. *Stigma* obtusum, simplex.

PER. *Capsula* oblonga, angulato-rugosa, octofulcata, quadrivalvis, quadrilocularis.

SEM. minima plurima.

Folia saepius in verticillos obliquos distributa, h. c. ad unum et alterum latus magis flexa. Margo eorum crassus et angulatus est, superiori angulo ciliato.



140.

CLASSIS X.
DECANDRIA.

MONOGYNIA.

RUTA.

26. **RUTA** *montana* foliis bipinnatis, linearibus: floribus spicatis secundis, spicis divaricato-corymbosis.

Habitat prope Vlyssiponem, legi in sepulcreto Protestantium ibidem; jam dum exarida.

Radix. . . .

Caulis erectus, teres, glaber, punctatus, superne ramulosus ex alis.

Folia alterna, bipinnata, sessilia: laciniis linearibus, acutis, pinnatim remotis.

Flores sessiles, secundi, approximati, erecti, in *Spicis* ascendentibus, divaricatis, dichotomis, corymbosis, linearibus.

Axis spicae linearis, flexuosus, alterne denticulatus ob flores.

Bractae lineares, acutae, vno alterove lobo acuto auctae, postice axin tegentes.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: laciniis lanceolato-acutis, capsulae longitudine.

COR. tetra-five pentapetala: *petalis* lanceolatis, acutis, (ni fallor, ex vnico enim exarido flore judico).

STAM. *Filamenta* decem s. octo, subulata, basi plana. *Antherae* parvae.

PIST. *Germen* quinque l. quadrilobum. *Stylus* filiformis. *Stigma* simplex, acutum.

PER.

PER. *Capsula* quinque-l. quadriloba, femiquinque-
vel quadrifida, sulcata: angulis subcarinatis,
punctis plurimis notata: lobis apice rotundatis:
quinque l. quadrilocularis.

SEM. quinque s. quatuor, solitaria singulo loculo,
reniformia, curva, nigra, rugosa.

Flores plerique quadrifidi, primus centralis
quinquefidus.

Facies fructificationis Sedi vel apprime Pen- 141.
thori.

Differt a *Ruta* vulgari latifolia, quae etiam in
montibus Vlyssip. crescit.

α *Ruta* nostra habet flores sessiles, spicatos,
approximatos.

vulgaris - - pedunculatos, raros vix co-
rymbosos.

β - - nostra - - capsulam magis quadrilo-
bam lobis apice obtuse rotun-
datis.

vulgaris - - capsulam apice solum
quadrifido, acuto.

γ. - - nostra puncta capsulae magis conspi-
cua.

TRIGYNIA.

A R E N A R I A.

27. ARENARIA foliis setaceis, floribus pentandris,
calycum foliolis subulatis.

An? *Alfina tenuifolia* *J. Bauh. Tournef. inst.* 243.

Vaill. 7. 3. vel? *Alfina* annua s. minor angustifolia,
flore albo *Juss. Barr. n.* 483. (*Barrel. ic.*
580) licet illic valde ramosa et nostra quasi sem-
per simplex.

Habitat in collibus extra portam Toletanam.

Radix annua, simplicissima, descendens, recta,
fibrillis paucis lateralibus.

Caulis solitarius, simplex vel ramis 1. 2. ex radice prodeuntibus, teres, erectus, vnciales, tenuissimus.

Folia setaceo-subulata, erecta, adpressa, opposita, caulem totum obtegentia; folia summa basi latiuscula, subulata.

Flores dichotomi, terminales, pauci.

Pedunculus sub et post florescentiam erectus, capillaris.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis subulatis, striatis, paucis pilis obsitis (non tamen hirsutis), acutissimis, membranula nulla auctis.

COR. *Petala* quinque, oblonga, calyce paulo minor vel aequalia, integra, acuta.

STAM. *Filamenta* quinque inter petala, setacea, basi glandulae infidentia, erecta. *Antherae* subrotundae.

142. **PIST.** *Germen* subtriangularem ovatum parvum. *Styli* tres, flexi, subpubescentes. *Stigmata* simplicia.

PER. *Capsula*. . . .

SEM.

Color floris albus.

PENTAGYNIA.

CERASTIUM.

28. **CERASTIUM** *pentandrum* floribus pentandris, petalis minimis acutis.

Cerastium floribus pentandris, petalis emarginatis.
Hort. Cliff. Fl. Sv. 381.

Cerastium hirsutum minus, parvo flore *Dill. giff. Raj. syn. 3. p. 348. t. 15. f. 1. bona (plantam adultiorem fructiferam, sed petala vix unquam vidi emarginata.)*

Habitat Madriti primo vere vulgatissima.

Radix tenuissima, fibrosa, annua.

Caulis

Caulis sub florescentia vix $\frac{1}{4}$ vnciae partem aequat, demum fructiger pollicaris altitudinis: ex basi interdum ramosus: ramis subprocumbentibus.

Folia ovalia, opposita, plana, sessilia, patentia, obtuso-acuta, linea in medio sulcata, pubescentia.

Flores quatuor circ. vel plures, in principio subsessiles florentes, postea, planta ipsa fructifera elongata, etiam elongantur pedicelli.

Bractæae duae ad basin pedunculi.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis erectis, ovatis, acutis: tribus exterioribus lateribus subciliatis, apice membranaceo auctis; duobus interioribus vndique membrana tenuissima auctis, integris.

COR. *Petala* quinque, lanceolato-acuta, $\frac{2}{3}$ longitudinis circ. calycis, erectiuscula.

STAM. *Filamenta* quinque, subulata, petalis leviter longiora, inserta glandulae vel basi cincta glandula parva, tumente.

Antherae brevissimae, didymae.

PIST. *Germen* ovatum, glabrum, petalis brevius.

Styli quinque, staminum altitudine, cum sole paulo spiraliter flexi. *Stigmata* crassiuscula.

PER. *Capsula* Ceraatii.

143.

SEM. . . .

Color floris intus quasi luteus ob stamina et Pistilla occupantia totum florem; petalorum vero subalbidus. Planta pulcre viridis, nec ad incanam faciem ita vergit, vt aliae Ceraatii species; in initio nunquam vidi viscosam, sed leviter tantum in antiquis.

29. **CERASTIUM** *vulgatum* floribus decandris, petalis subtridentatis, calyce maioribus.

Myosotis hirsuta altera viscosa. *Tournef. inst.* 245?

Habitat in campis elevatis nudis circa Madritium, inprimis supra monasterium St. Bernhardi, vere.

Radix simplex, descendens, annua, demum fibrosa, arcte adhaerens.

Caulis solitarius, erectus, villosus villis gluten secermentibus: ex alis rarius ramosus.

Folia radicalia elliptico-oblonga, pilosa, saepe fusca: *caulina* subovata, simpliciter viscido-pilosa.

Flores terminales cauli ramisque, in panicula dichotoma, sensim florente foliosa: foliis sive bracteis reliquis consimilibus.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis lanceolatis, acutis, latere, pro situ, membranaceis.

COR. *Petala* quinque, lanceolata, acutiuscula, apice oblique emarginata, calyce saepius duplo majora, patentia,

STAM. *Filamenta* decem, calycis medio breviora, subulata, alterna basi infidentia glandulae elongatae, disco tumido; alterna intra petala basi nuda.

Antherae didymae subrotundae.

PIST. *Germen* ovato-oblongum, staminum altitudine. *Styli* quinque, breves, stellatim patentes. *Stigmata* simplicia, crassiuscula.

PER. *Capsula* cylindrica, fursum paullo attenuata; obtusa, leviter curva.

SEM. subrotunda, pedicellis minimis receptaculo affixa. *Color* Corollae albus, Plantae vero saepius fuscus.

SPERGULA.

30. SPERGULA *pentandra*, foliis verticillatis, seminibus marginatis.

144. *Alfina* Spergulae facie minima, seminibus marginatis. *Tournef. inst.* 244. *Vaill. parif.* 8. n. 8.

Habitat ad margines agrorum adque latera viarum colliumque Madriti, primo vere.

Radix tenuissima, annua, fibrosa, arcte terrae adhaerens.

Caules

Caules vel solitarii vel plures, procumbentes, ascendentes, vel erectiusculi, glaberrimi, primo vere vix vnciales, demum interdum usque digitales et rarius spithamales, subfusci, simplices.

Folia radicalia plurima, in orbem sparsa, aggregata, setacea, glaberrima, fusca.

Caulina fasciculato-dispersa, verticillato-opposita, setacea, glabra, fusca saepe (in plantis minoribus) terminalia, interdum in majoribus verticillo vno vel altero in medio.

Stipulae opposito-connatae; brevissimae; obtusae, fasciculo foliorum verticillato subjectae.

Flores in panícula pedunculata, terminali, dichotoma.

Pedunculus primarius filiformis, rectus; secundarii dichotomi, post florescentiam deflexi.

Braeae opposito-connatae, acutae, nigro-fuscae.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis ovatis, patentibus, glabris, foras fuscis, interioribus majori membranula marginali auctis.

COR. *Petala* quinque, oblonga, lanceolata, calyce paulo longiora, subobtusa, integerrima, patentia.

STAM. *Filamenta* quinque (semel 7 vidi,) calycis dimidii longitudinis, subalata. *Antherae* breves.

PIST. *Germen* globosum, staminum altitudine. *Styli* quinque, obsoletissimi vixque evidenter observabiles. *Stigmata* simplicia.

PER. *Capsula* subrotundo-ovata, calycis altitudine, unilocularis, quinquefida, paulo ultra medium dehiscens: post dehiscentiam campanulato-patens.

SEM. nonnulla, subrotunda, planiuscula, nigra, cincta membrana tenuissima, alba.

Color corollae albus.



145.

CLASSIS XI.
DODECANDRIA.

PENTAGYNIA.

GLINUS.

31. GLINUS *lotoides*.Alfine *lotoides* ficula. *Bocc. rar. 21. t. 11. f. 2. Jusf.**Barr. 47. n. 478. (ic. 336.) Tournesf. inst. 242.**Habitat* in Estremadura Hispaniae. Legi ad aggeres sepiales locis argilloso-glareosis prope Talavera del Badajoz et in rivulo exsiccato, fabuloso, versus Miajada inter Meridam et Truxillo.*Radix* magna, simplex, longe descendens, fibrillis lateralibus; annua tamen videtur.*Caules* plures, longi, pedales circiter, vndique diffusi, procumbentes, subglabri, ramosi et quasi articulati: articulis ad ramificationes parte inferiori crassioribus, pubescentibus.*Rami* alterni, laterales, iterum similiter ramosi, cauli consimiles, magis pubescentes.*Folia* obovata, petiolata, bina vel saepius terna, caulem vero non cingentia, semper enim ad alterum latus (superius) caulis inserta sunt. *Petiolus* folio dimidio paulo longior, supra planiusculus.*Flores* subsessiles, ad genicula et folia acervatim conferti, ex caulis supina parte semper oriundi.*Pedunculi* brevissimi, calycis circiter longitudine, pubescentes.**CAL.** *Perianthium* pentaphyllum: foliolis ovatis, acutis concavis, erectis, persistentibus, pubescentibus.

COR.

COR. nulla. *Filamenta* plana saepe coalescunt mentiunturque petala parva, inaequaliter bifida, luteo-viridia, calyce breviora.

STAM. *Filamenta* numero incerta et variantia a 9 usque ad 14. f. 15, fulculata, plana, calycis dimidio paulo longiora, receptaculo aequaliter inserta. *Antherae* oblongae, compressae, didymae, erectae. 146.

PIST. *Germen* ovatum, obsolete quinquangulare, magnum. *Stylus* nullus. *Stigmata* quinque, longiuscula, crassiuscula.

PER. *Capsula* ovata, calycis longitudine quinquangularis, quinquelocularis, quinquevalvis: *valvulis* membranaceis, tenuissimis, in medio singuli loculamenti perpendiculariter usque ad basin dehiscens.

SEM. plurima, simplicis seriei, sub valvulis, parva, subrotunda, tuberculata, basi affixa membranulae tumidae, (arilli confinis?) ea tamen non obteguntur, sed per ipsam receptaculo adhaerent.

Receptaculum conico-subulatum, quinquangulare, angulis compressis, a dissepimentis dehiscens, liberum.



147.

CLASSIS XIV.

DIDYNAMIA.

I. GYMNOSPERMIA.

TEUCRIUM.

32. **TEUCRIUM** *spinosum* calycis labio superiore ovato, corolla contorta resupinata.

Chamaedrys multifida spinosa odorata. Grisl. virid. 28. Tournef. inst. 205.

Habitat in agris incultis et collibus cis soto Luzon Madriti.

Radix descendens, annua, subtortuosa, simplex.

Caulis ramosissimus, brachiatus, decumbens, ramis et ramulis patentissimis, rigidis, quadrangularibus, hirsutis, subviscidis.

Spinae oppositae, rigidae, subulatae: primores tempore ramulescunt apice spinoso; seriores permanent simplices.

Folia inferiora caulina oblonga, petiolata, incisa, interdum pinnatifida, pubescentia, mollia: *superiora* opposita, sub spinis ovata, acuta vel suboblonga, obtusa, integerrima, rarius incisura una vel altera parva inferius notata.

Flores verticillati ad spinas, pedicellati, horizontales.

Pedicelli erecti, cauli adpressi, calyce dimidio breviores; singulus utrinque affixus lateraliter spinae; hinc in singulo verticillo plerumque quatuor flores.

Bracteola sub singulo flore parva, oblonga,

CAL. *Perianthium* monophyllum, basi inferius gibbum ventricosum, superiore basi planiusculum

lum cum gibbere parvo vbi pedicellus affigitur, bilabiatum: *Labium superius* subrotundo-ovatum, acuminatum, extus concavum ob margines elevatos, intus convexum. *Labium inferius* quadrifidum, superiore dimidio brevius: laciniis fetaceis; persistens, piloso-viscidum.

COR. monopetala, ringens, resupinata. Tubus calycis tubi longitudine, cylindricus, basi contortus. *Labium superius* nullum inferius vergit. *Labium inferius* superius vergens, calyce toto longius tripartium: laciniis lateralibus ad basin labii, oblongi terminali lacinia obovata, integra, basi denticulis duobus minoribus acutis notata. 148.

STAM. *Filamenta* quatuor, curva, ad labium nullum inclinata, curva ad labium inferius *Antherae* parvae.

PIST. *Germen* quadrifidum. *Stylus* fetaceus, staminum situ et longitudine. *Stigma* . . .

PER. nullum. *Calyx* immutatus femina fovei.

SEM. quatuor, subglobosa, nigra, glabra.

Color Corollae albescens. *Odor* obsolete gravis, sed odorata nominari non meretur. *Calyx* perfecte similis est *Ocimo*, sed corolla *Teucris*: est hinc Genus quasi intermedium, distinctum ab aliis *Teucris* calyce manifeste bilabiato.

Floret mense Julio et Augusto.

BRUNELLA.

33. PRUNELLA *lusitanica* bracteis pinnatim dentatis ciliatis.

Prunella odorata *lusitanica*, flore violaceo. *Barr. ic.* 561.

Clinopodium *lusitanicum* spicatum et verticillatum.

Tournef. inst. 195. *Juss. Barr.* 28. n. 269.

Bugula odorata *lusitanica*. *Cornut. canad.* 46.

Habi-

Habitat Madriti rarissime ad margines agrorum ad Aranjuez copiosius.

Radix simplex, descendens, attenuata fibris lateralibus.

Caulis brachiatus, pedalis circiter et minor, erectus, quadrangulus, pubescens: lateribus planis: Ramis oppositis, erectis, simplicibus, per totum caulem, angustioribus.

Folia lanceolata, subacuta, sessilia, profunde et distinctissime ferrata: ferraturis angustis, obtusis, aequalibus; glabra.

Flores, in spicis terminalibus oblongis, erecti, solitarii ex alis bractearum, oppositi, subsessiles, *pedicello* erecto, brevissimo.

149. *Bracteae* semiimbricatae, erectae, oppositae, lanceolatae; acutae, medietate inferiore pinnatim dentatae: dentibus lanceolatis, apice setaceo longo terminatis, vbiq̄ue (excepta seta terminali) ciliatis: ciliis distinctis, tenuissimis.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulato-patens, breve, depressum, ad mediam partem decem-friatum, lateraliter angulis acutis angulatum, bilabiatum. *Labium superius* rectum, totum glabrum, calycis parte integra longius, latum, planiusculum, tridentatum: dentibus acutis, aequalibus, brevibus, apice setaceis. *Labium inferius* pubescens, $\frac{2}{3}$ angustius, bidentatum, dentibus setaceis. *Faux* valde aperta, sed clausa villis vndique.

Cor. monopetala, ringens, tubulata, longa, erecta. *Tubus* calyce triplo longior, basi ad longitudinem sesqui calycis, angustissimus, filiformis, mox quintuplo incrassatur, laxis, subaequalis, tumens, varie longitudinaliter laxe plicatus. *Lab. superius* rectum, breve, planum, bifidum. *Lab. inferius* tripartitum: laciniis lateralibus patulis, subrotundis, labii superioris longitudine; intermedia

media transversim oblonga, latissima, apice medio leviter emarginato, deflexa; basi fauce (palato prominulo) lateraliter paullo compressa, pubescenti.

S T A M. *Filamenta* quatuor, quorum duo dorso propiora brevissima, in medio tubo haerentia, subulata, apice bifurcata denticulis fetaceis: terminali incurvo sterili; laterali antherifero; duo anteriora longitudine totius tubi, subulata, apice similiter bifido: antico denticulo brevior antherifero. *Antherae* medio dorso affixae quasi inferius et superius anthera distincta, in medio enim contracta, geniculata, reflexa, approximatis geniculis in formam crucis, margine antico farinifero, excepto in medio geniculo vbi nullum pollen.

P I S T. *Germe*n quadripartitum, in fundo calycis. *Stylus* fetaceus, staminibus longioribus paulo brevior. *Stigma* acutum, quadripartitum, laciniis inaequalibus. *Glandula* sub latere germinis inferiore.

P E R. *Calyx* immutatus.

S E M. quaterna, teretiuscula, glabra, erecta.

Color corollae purpureo-caeruleus, labio inferiore macula majori pallide alba. 150.

In variis differt a *Brunella vulgari*, praesertim in corolla. *Stigma* quadripartitum etiam singulare quid.

II. ANGIOSPERMIA.

SIBTHORPIA.

34. *SIBTHORPIA europaea.*

Habitat in Portugallia, vbi ad Porto legi copiosam ad basin murorum et monticulorum, aqua stillitante perpetuo madentium; et ad arcem Reginae Lusitaniae Centra, in monte altissimo proxime adjacente; in antrosis aridis.

Facies

Facies Hydrocotyles vel Chrysofplenii repentis.

Radix fibrosa, annua.

Radiculae tenuissimae, fibrosae, ex radiculis caulis repentis descendunt.

Caulis repens, teres, pubescens, palmaris circiter, simplex vel ramosus.

Rami si adsunt, pauci, confimiles.

Folia alterna, subrotundo-reniformia, petiolata, margine quinque l. septemlobata: lobis omnibus obtuse rotundatis; pilosa: pilis hyalinis, distinctis, sparsis.

Petioli teretes, pilosi, folio longiores, adscendentes ex singula ala 1. 2. 3. 4.

Flores solitarii ex alis geniculorum, ante florescentiam erecti, postea deflexi.

Pedunculus communiter brevissimus, vix calycis longitudine, teres, pilosus, post florescentiam deflexus sub caule.

CAL. *Perianthium* monophyllum, turbinatum, hispidum, quinquesidum, persistens: laciniis erectis, hispidis pilis quasi laceratis.

COR. *Petalum* unicum, regulare (quantum adhuc vidi), ad basin ferme aequaliter quinquesidum: laciniis subrotundis, concavis, calyce leviter brevioribus.

151. **STAM.** *Filamenta* quatuor, tenuissima, brevia, quorum duo invicem propius approximata. *Antherae* magnae cordato-oblongae, erectae, corolla paula breviora.

PIST. *Germen* parvum, subrotundum, compressum, apice sursum sericeo-pilosum, pilis longiusculis. *Stylus* staminum longitudine, cylindricus, brevis, pilis Germinis totus obtectus. *Stigma* capitatum, depressum, simplex.

PER. *Capsula* subrotunda compressa, biventricosa, lateribus acutis, utrinque medio sulco impresso (Veronicae omnino), bilocularis: Receptaculo seminum implente fere loculos, unde seminum unum simplex stratum.

SEM. nonnulla, subrotundo-oblonga, hinc convexa, inde plana, nigra.

Flos omnium minimus, vix nudo oculo examinandus, hinc numerus Staminum difficulter eruitur.

Mihi tamen constat ex pluribus examini subjectis hunc quaternarium esse, ideoque ad Cl. Didynamiae pertinere, licet Stamina duo vix notabiliter longiora, quod etiam videre est in Limofella.

Petali lacinae sibi externe incumbunt, margine dextro supra sinistrum s. contra motum solis.

OROBANCHE.

35. **OROBANCHE** *major* caule simplici, bracteis lanceolatis flore maioribus.

Orobanche flore minore. *Tournef. inst. 170?*

Habitat supra radices Ulmorum in horto regio ad Aranjuez.

Radix brevis, fibrosa, ex basi caulium tuberosa, interdum plures jungens caules.

Caulis simplex, rectus, spithamali-pedalis, teres, leviter pubescens.

Folia nulla, nisi squamae lanceolatae, acutae, alternae, sparsae.

Flores in spica rara, terminali, caulis medium superius occupante,

Bracteae

- Bracteae* lanceolato-acutae, corollae longitudine.
152. CAL. *Perianthium* diphyllum, laterale: foliolis lanceolatis, acutis, angustis, apice in floribus superioribus bifidis, corolla paulo minoribus.
- COR. tubulata, ringens, curva, tubo inferius tereti, superius dorso carinato. *Limbus* bilabiatus, subaequalis.
- Labium superius* bifidum: laciniis inflexis, crenulatis, obtusis, brevissimis. *Lab. inferius* trilobum, recto-dependens: laciniis lateralibus tridentato-acuminatis, intermedia subrotunda paulo majore crenulata.
- Nectarium* squama minima ad basin anteriorem germinis.
- STAM. *Filamenta* quatuor, tubo antice affixa, curva, corollae longitudine, in fauce eminentia. *Antherae* subcordatae, distinctae.
- PIST. *Germen* oblongum, acutum. *Stylus* filiformis. *Stigma* capitatum, subquadratum, cum sulco in medio, nutans.
- PER. . . .
- SEM. minutissima.
- Color* Corollae flavo-pallidus, dorso obscure purpurascens, limbo flavo-pallido. *Color* Plantae fuscus.
- Nullum odorem peculiarem offendi.
36. OROBANCHE *cernua* caule simplici, corolla incurva bracteis deltoidibus longiore.
- An *Orobanche lusitanica*, flore atro-purpureo. *Tournef. inst.* 176?
- An *Orobanche subcaeruleo* flore sive II. *Clus. Tournef. loc. cit.?*

Habitat ad Aranjuez supra radices Artemisiae campestris erectae, odore Carlinae; in campis sterilissimis.

Radix etubere oblongo baseos caulis.

Caulis simplicissimus, erectus, teres, spithamalis, glaber.

Folia nulla, sed Squamae oblongae, vagae.

Flores in spica, ultra medium Caulis occupant, sessiles, rariusculi.

Bractae deltoideae, acuminatae, paulo convexae, corolla breviores.

CAL. *Perianthium* diphyllum, laterale, bractea paulo brevius: foliolis ovatis, acuminatis: inferiorum florum simplicibus, superiorum plerumque bifidis. 153.

COR. monopetala, ringens, tubulosa, calyce duplo longior, arcuatim curva, finu subtus subrecto quasi infracta. *Tubus* basi ventricosus, teres, sursum compresso-triangularis, dorso carinato. *Limbus* brevissimus, quinquefidus, bilabiatus, aequalis quasi longitudinis. *Lab. superius* bifidum, compressum: laciniis rectis, obtusis (non inflexis). *Lab. inferius* trilobum, planum: laciniis transversim oblongis; lateralibus brevissime acuminatis; intermedia subcrenulata; marcescens.

Nectarium Squama subglandulosa, ab anteriore parte basi Germinis, adpressa, transversim oblonga, convexa.

STAM. *Filamenta* quatuor, subulata, tubo anteriori affixa, adscendentia, sursum incurva, extra corollam non prominentia. *Antherae* oblongae.

PIST. *Germe*n oblongo-acutum. *Stylus* filiformis, sursum incurvus. *Stigma* capitatum, transversale, bilobum, obtusum, nutans,

PER.

SEM. minutissima.

Color corollae albo-pallidus, dorso tubi ad roseo-pallidum inclinans; Limbi saturate purpureus s. violaceus.

Differt a priori:

Bracteis deltoideis corolla minoribus.

Corollae tubo basi ventricosiore; superius insigniter incurvo.

- - - laciniis limbi integerrimis.

labii superioris erectis: inferioris aequalibus.

Staminibus et Pistillo non extra florem prominentibus.

Nectarii squama optime conspicua.

Plantae colore pallido, superficie glabra, nec non colore Floris.



CLASSIS XIV.

154.

TETRADYNAMIA.

SILICULOSA.

LEPIDIUM.

37. **L**EPIDIUM *cardamines* foliis radicalibus pinnatis, caulinis ovatis basi inciso-pinnatifidis.

Habitat ad Cienpozuelos ad margines viarum copiose, ad Aranjuez rarius locis argillofis, aridis.

Radix crassa, perennis, profunde descendens.

Caules plerumque diffusi, interdum erecti, comosi, a biunciali usque ad pedalem longitudinem alti, plures ex vna radice vel solitarii secundum locum, teretes, ramosi, praesertim superius, ramis inferioribus brevioribus.

Folia radicalia in orbem sparsa, procumbentia, primo vere vigent, mox exorto caule exsiccantur, pinnata cum impari: pinnis oppositis, distinctis, sessilibus, subrotundo-reniformibus: lobo antico juxta insertionem in petiolo communi inciso-fulcato linea curva superius impressa; foliolo terminali duplo majori, subrotundo-ovato, basi levissime emarginato.

Caulina inferiora plerumque pinnata, similia radicalibus, sed minora, paucioribus (3. circ.) pinnis, petiolata.

Caulina superiora sessilia, basi divisa in lobos acutos, parvos: terminali majori subrotundo, in summis vero ovato-acuto, basi vtrinque inciso vel saepe auriculato.

Flores more familiae in corymbis longe racemosis, copiosi, diutius persistentes, pedicellis patulis.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum, patens, breve, foliolis lateris plani lato-linearibus, brevibus quasi subrotundis, apice convexo gibbis; lateris compressi linearibus, longitudinaliter convexis.

155. COR. tetrapetala, compressa. *Limbo* patente, albo: *Vngues* erecti, calycis longitudine, sensim dilatati in Laminam subrotundam patentem.

STAM. *Filamenta* sex, vnguibus corollae paulo altiora, quorum duo quasi longiora.

PIS. *Germen* subrotundum, compressum, corolla altius. *Stylus* nullus. *Stigma* simplex.

PER. *Silicula* ovato-subrotunda, compressa, apice acute sed levissime emarginata: valvulis dissepimento contrariis.

SEM. parva, oblonga, compressa, solitaria singulo loculamento.

Color Corollae albus, Stamina et Germinis fuscus. Corollae diutius persistent albae; sed color genitalium, mixturam non injucundam efficit.

38. LEPIDIUM *medicinale*, caule nudo simplicissimo, floribus tetrandris. *Linn. Sp.*

Nasturtium minimum vernalis, foliis tantum circa radicem. *Magn. monsp. 187. f. 186. (bona, sed rudis.)*

Habitat in campo elevato nudo supra monasterium St. Bernhardi, Madriti, primo vere.

Radix simplex, annua, descendens, demum fibrosa, ramosa.

Caulis nudus, simplex, vncialis saepius vix ultra (seu Scapus radicans, erectus, teres, glaber.)

Folia omnia linearia, dentato-sinuata, acuta, procumbentia.

Flores

Flores subflorescentia corymbosi, demum elongantur in racemum laxum.

Pedunculi copiosi, erecti, post florescentiam patentissimi.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum, deciduum: foliolis subrotundis, obtusis, concavis, patentibus.

COR. *Petala* quatuor, cruciformia, aequalia, patentia. *Vngues* lineares sensim aucti in Laminam obtusam, calyce longiorem.

STAM. *Filamenta* quatuor (desunt ambo minora), ad latus planum Germinis erecta, ad basin a parte interiore aucta *Glandula* compressa, lata, depressiuscula, alba. *Antherae* ovatae, compressae a dorso anticeque. 156.

PIST. *Germen* subrotundum, planum. *Stylus* nullus. *Stigma* simplex.

PER. *Silicula* compressa, planiuscula, subrotunda, margine vndique acuto, apice vix manifeste emarginata, subtus ventricosior, supra magis plana, bilocularis, dissepimento angusto.

SEM.

Color plantae viridis, sed saepe fuscus, praesertim scapi versus flores; calycis color fuscus, Petalorum albus vt et glandularum. *Antherae* lutescentes. *Germen* fuscum. *Siliculae* nigro-fuscae.



157.

CLASSIS XVI.

MONADELPHIA.

POLYANDRIA.

MALVA.

39. **MALVA** *hispanica* foliis palmato-incisis, caule procumbente; calyce exteriori diphyllo.

Habitat in campis juxta Aranjuez versus Yepes et Ocana, juxta viam.

Radix descendens, recta, lateraliter fibrillosa, sat longa.

Caules plures, procumbentes, ascendentes (in angustiis inter fruticulos Artemisiae campestris et Salsolae vermiculatae), subrecti, teretes, subscabri ex punctulis piliferis, pilis procumbentibus.

Folia Radicalia et caulis quinque vel tripartio-palmata: lobis linearibus sursum latioribus, saepius iterum singulis trilobo-incisis.

Caulina vltima et subfloralia, saepius enim stipulis conjuncta, tripartita.

Stipulae binae, lineari-acutae. *Petioli* folio paulo longiores.

Flores solitarii, axillares, pedunculo folia excedente.

CAL. *Perianthium* exterius diphyllosum: foliolis lineari-setaceis, subhirsutis, ab exteriori parte calycis sitis.

Perianthium interius semiquinquefidum, pentagono-pyramidatum, laciniis acutis; margine recto subpubescens.

COR. malvacea, calyce interiore sesqui longior, petalis obtusis, late emarginatis.

STAM.

STAM. *Filamentum* cylindricum, columnare, apice fissum in plura.

PIST. Malvae. *Germen* depresso-orbiculatum. *Stylus* unicus, apice decempartito in fila. *Stigmata* simplicia.

PER. *Capsulae* decem, in rotam orbicularem depressoae, more malvae.

Centro parvo, brevi, conico.

SEM. reniformia, solitaria.

Color floris purpureo-pallidus, vel paene albus.

Alteram varietatem non infrequentem offendit, simillimam huic descriptae; sed distinctam foliis quasi profundius partitis, calycis laciniis brevioribus et latioribus, corolla parva, calyce minore; Capsulis II circ. calyceque paulo pilosiore; sed absque dubio erit sola varietas, ut quoque observavi in Malva rotundifolia. Fl. Svec. 580. jam floribus parvis, uti in Svecia communiter, jam calyce triplo quadruplove majoribus purpureis, quae varietas hic Madriti vulgatior observatur.



159.

CLASSIS XIX.
SYNGENESIA.

POLYGAMIA AQUALIS.

ECHINOPS.

40. **ECHINOPS** *strigosus* calycibus capitatis: lateralibus minoribus: squamis ciliatis, corollae laciniis linearibus laxis.

Carduus tomentosus, capitulo minore. *Baub. pin. 82*

Echinopus tenuifolius violaceus. *Tournef. inst. 463*

Juss. Barr. 1028.

Carduus sphaerocephalus tenuifolius violaceus.

Barr. ic. 144.

Habitat in collibus apricis cis saltum vulgo foto Luzon Madriti cum *Atractylide humili*.

Radix simplex, descendens, filiformis, annua ni fallor.

Caulis erectus, simplex, rarius bini ex radice, erecti, digitales usque pedales, tomento adpresso tenui tenaci involuti.

Folia radicalia pinnata: pinnis oppositis, dentato-spinosis.

Caulina inferiora et media pinnatifida: laciniis lanceolatis, integris, apice acuto-spinosis; supra pilis rigidis depressis, subtus ex toto tomentosa.

Caulina summa lanceolata dentata, dentibus spinulis acutis armatis.

Flores in capitulum subrotundum, laxiusculum, solitarium, terminale congesti.

Rece-

Receptaculo globofo, nudo, hinc inde pilis referto; *floribus lateralibus* feu inferioribus minoribus, sterilibus.

CAL. *communis* omnium calycum nullus, nifi pili reflexi ad caulis summum.

Proprius quinquefariam imbricatus, quinquangularis: squamis fribulatis, bafi latioribus: infimis ovato-lanceolatis, ciliatis; fuperioribus longioribus, apice fubconduplicatis, medio margine ciliis paucioribus fed longioribus, omnibus apice contra motum folis flexis. Calyx bafi pilorum fasciculo copiofo involvitur. 160.

COR. folitaria fingulo calyci; tubulata: *Tubus* filiformis, quinquangularis, calyce dimidio brevior. *Limbus* quinquepartitus, laxis, tubo fequi longior, hinc calyce altior: laciniis linearibus, anguftis, flaccidis f. laxis,

STAM. *Filamenta* quinque, tubi apice inferta, Limbi $\frac{1}{4}$ longitudinem alta, filiformia. *Anthera* cylindrica, bafi pentagona, apice contracta, quinquentata; dentibus linearibus, bafi intus exferente fetas decem, duas fingulo filamento.

PIST. *Germen* oblongum, truncato-pentagonum, corona ciliata. *Stylus* antherae circiter longitudine. *Stigma* acutiufculum, fimplex.

PER. *Calyx* immutatus.

SEM, unicum, oblongum, pentagonum, magnum, truncatum, coronatum Corona pilofa, ciliata, brevi, pentagona: nucleo bifido, corculo in bafi.

Color corollae Tubo Limboque inferius albefcente. Limbus apice et squamae calycinae apice fub florefcentia faturate caeruleo-purpurea.

Absque dubio erit diftincta fpecies ad *Echinope Sphaerocephalo*. *Hort Vpf.* 248 : 1.

Videor mihi recordari has differentias, quod nempe major gaudeat statura multo prociore foliisque viscosis, quod capitulum florum sit exacte globosum, calycibus omnibus ejusdem magnitudinis, omnibus fertilibus; quod Corollae limbus aequaliter patens, brevior et sub florescentia Corollae cooperiant totum capitulum, adeo ut calyces non appareant, nec supra emineant. etc.

Nec erit Echinops Ritro H. Vps. 248: 2. quia squamae calycinae ciliatae sunt, et cum planta Hort. Vps. sit russica. Vaillantius conjungit species 6 Tournefortii sub tribus speciebus in Actis gallicis.

ATRACYLIS.

161. 41. ATRACYLIS *humilis* flore radiato, squamis calycinis truncatis cum spinula setacea.

Habitat in collibus altis cis saltum vulgo foto Luzon Madriti.

Radix simplex, filiformis, pennae columbinae crassitie.

Caulis vnicus, digitalis, vel in majoribus bini vel tres spithamales et semipedales, simplices, erecti, teretes, substriati, tomento albo tenuissimo adpresso involuti, ex toto foliis copiosis vestiti.

Folia alterna lanceolata, subconduplicata, spinosa: spinulis brevibus, rigidis, ad singulum dentem extrorsum pro more carduorum varie vergentibus; glabra, viridia, nervo medio solummodo tomento depresso vestito.

Flos vnicus, sessilis, cauli terminalis, basi obvolutus foliis aliquot patulis, similibus caulinis, sed inferius angustioribus.

- CAL.** communis crasso-ovatus, imbricatus: squamis oblongis, obtuse truncatis, acumine fetaceo spinoso, rigido, recto, simplice terminatis.
- COR.** multiplex, copiosa, radiata: flosculis Disci tubulatis; Radii lingulatis; omnibus hermaphroditis. *Corollae* DISCI tabulatae; *Tubus* cylindricus, sursum paulo crassior levissime curvus. *Limbus* erectus, quinquefidus: *lacinia* vna exteriori profundius distincta. *Corollulae* RADII novem vel decem; *Tubus* filiformis, angustior tubo Corollularum disci. *Lingula* patens, tubi longitudine, extrorsum latior, plicatula, profunde quinquepartita: laciniis angustis, linearibus: lateralibus profundius divisis.
- STAM.** *Filamenta* quinque glabra, medio tubo adnata. *Anthera* cylindrica, corollula brevior, apice obsolete quinqueidentata, basi introrsum setas decem exserente (vt in Carduis reliquis communiter). In radio simillima, sed *Anthera* angustior, apice profunde quinquefida.
- PIST.** disci et radii simillima. *Germen* tomento sericeo adpresso involutum. *Stylus* filiformis, anthera longior. *Stigma* subcapitatum.
- PER.** *Calyx* immutatus semina continet.
- SEM.** oblonga, paulo compressa, tomento sericeo 162. feminibus longiore omnino involuta, coronata, *Pappo* longo, pennato: pennatura ad basin et apice copiosiore.
- REC.** planiusculum, refertum *paleis* interstinctivis, subconnatis, laciniatis: laciniis fetaceis, calycis longitudine.
- Color* flosculorum amoene caeruleus, vt et paleae apicibus eodem gaudent colore.
- Sero floret.
42. **ATRACYLIS** *cancellata* flore radio nudo, calyce inermi involucreo connivente obtecto.
- Atracty-

Atractylis foliis linearibus dentatis, calycibus conniventibus. *Hort. cliff.* 395.

Cnicus exiguus, capite cancellato, semine tomentoso. *Tournef. inst.* 151.

Habitat in collibus apricis Madriti et ad St. Fernando.

Radix annua, sat profunde vero descendens, tenuis fibrosa.

Caulis brevis, vix ultra unciam unam vel alteram longus, saepe semuncialis vel simplex, erectus vel ramosus ex radice, ramis caule longioribus, procumbentibus, paucis, teretibus, tomento parvo incanis.

Folia alterna, linearia, acuta, lateribus inaequaliter sed mollia spinulosa, superficie tomentosa, saepius conduplicata.

Flores solitarii, sessiles, terminales cauli et ramis (si adsunt).

Involucrum polyphyllum, rigidum, in figuram ovato-subrotundam connivens laxè includit calycem: foliolis rigidis, curvis, linearibus, acutis, interius convexis glabris, exterius planiusculis margine exstante spinuloso: spinis rigidiusculis non vero pungentibus, bifidis, patentissimis.

CAL. communis ovatus, glaber, imbricatus squamis lanceolato-acutis vel interioribus linearibus, arctissime inter se ope tomentuli cohaerentibus, intimis linearibus, acutis, longioribus, membranaceis, erectis; omnibus inermibus.

COR. multiplex in totum novem vel decem flosculorum, tota hermaphrodita, calyis longitudine, sed sub florescentia quoque pappo calyce longiora vestita: corollulis omnibus aequalibus.

163. *Corollulae* tubulatae, sub florescentia pappo suo breviores, filiformes, aequales. *Limbus* aequalis

qualis crassitie, erectus non patulus, quinquefidus: laciniis acutis.

STAM. *Filamenta* quinque, tubo secundum longitudinem adnata. *Anthera* longa, cylindrica, sed limbo brevior, apice quinque-dentata, basi foras denticulos decem (vnum vtriusque ad singulum filamentum), acutos, setaceos exferens.

PIST. *Germen* oblongum, copioso tomento vel lana erecta sericea germine longiore tectum. *Stylus* anthera longior, filiformis. *Stigma* simplex, obtusum.

PER. *Calyx* immutatus.

SEM. sericeo-lanata, coronata pappo erecto, plumoso, basi quasi monophyllo, longo.

REC. inaequale, paleaceum; *paleis* vbique basi inter se connatis, varie laciniatis, lacinulis saepe setaceis.

Color flosculorum purpureo-caeruleus, sed flos pappo semper praegnans fructifer videtur.

Floret Julii initio.

Licet radio careat species haec, summo tamen jure genus *Atractylidis* videtur intrare posse ob (a) faciem (b), involucrum (c), Semina (d), pappum et (e) maxime receptaculum, quibus notis antecedenti speciei bene convenit, solam differentiam agit radius exclusus et pappus flore longior, calyxque inermis.

POLYGAMIA SUPERFLUA.

COTULA.

43. **COTULA aurea** foliis pinnatim setaceis, caulis procumbentibus.

Chamaemelum aureum peregrinum, capitulo sine foliis. Bauh. hist. 3. p. 119. fig. bona.

Chamaemelum luteum, capitulo aphylo. *C. Bauh.*
pin. 135. Tournef. inst. 494.

Radix alba, simplex, dein fibrillosa, sat profunde descendens, annua.

164. *Caulis* plures ex radice, procumbentes, teretiufculi, glaberrimi, digitales et spithamales ramulis brevibus.

Folia radicalia in orbem profusa, pinnata: pinnis fetaceis, bi- trive ramosis, brevibus, glabris.

Caulina alterna, sessilia, simillima.

Flores subglobosi, solitarii, terminales cauli et ramulis.

CAL. communis hemisphaericus, subangulatus foliolis subaequalibus, duplicis seriei: exterioribus paulo longioribus dorso crasso convexo, auctis lateribus membranula fusca, tenui, obtusa; interioribus brevioribus, latioribus, obtusis, membranula minori.

COR. composita, vniformis, tubulosa, elevate hemisphaerica.

Corollulae disci copiosae, hermaphroditae: *tubo* brevi, dorso compresso, quadrifariam ventricoso; *Limbo* erecto, subtubulato, longitudine tubi: ore obtuso, qudridentato.

Corollulae radii femineae, aequalis cum ceteris altitudinis: tubo simillimo; limbo erecto, interius bifido.

STAM. quatuor syngenesiae; in radio nulla.

PIST. *Germen* oblongum, corollulae magnitudine. *Stylus* erectus, corollula brevior.

Stigma simplex, obtusum, truncatum.

Flosculis femineis *Germen* simillimum. *Stylus* erectus, filiformis, corollulae longitudine, superne bifidus. *Stigmata* obtusa, paulo divaricata.

PER. nullum. *Calyx* immutatus.

SEM. oblongo-linearia, teretia; dorso convexo, striato, apice gibbulo; antice quasi tetragona; angulis obsoletis. Corona nulla.

REC. conicum nudum.

Vaillantius in act. paris. 1720. p. 317. n. 1. facit plantam hanc varietatem Chamaemeli nobilis s. Leucanthemi odoratioris C. Bauh. sed nostra planta est revera distincta et quod radio careat et quod flosculis quadridis donata sit.

POLYGAMIA NECESSARIA. 165.

FILAGO.

44. FILAGO *pygmaea.*

Gnaphalium roseum sylvestre C. Bauh. pin. 263.

Filago maritima, capite folioso. *Tournef. inst. 454.*

Santolina caule simplicissimo, foliis superioribus majoribus. *Roy. Lugdb. 147. 7.*

Habitat vulgaris per colles ad St. Ybes, Lisabon, Estremadura, Madrit.

Radix descendens, simplex, tortuosa, lateraliter fibrosa, ferruginea, planta ipsa saepe longior.

Caulis interdum fere nullus, quasi acaulis, alias communiter brevissimus, simplicissimus, foliis omnibus imbricatis obtectus, superius triplo crassior ob flores plures eodem loco sessiles. Caules locis fertioribus nati semper sunt superius ramosi, ramis patulis in rosam; foliis imbricatis, summis majoribus, extrorsum semper majoribus interioribus reliquis.

Folia copiosa, arctissime imbricata, patula in rosam inferiora, superiora sensim majora, omnia linearia, obtuse acuta, tomentoso incana, inferius tomento laxo sibi invicem adhaerentia.

Flores

Flores terminales, sessiles in centro s. rosae foliorum medio. Variant alii minores, alii majores sparsi.

CAL. communis proprie nullus, sed *paleae* aggregatae calycem quasi constituunt.

COR. composita multiplex, ex floribus femineis per totum receptaculum, in centro paucis flosculis hermaphrodito-masculis.

Hermaphroditae corollulae numero septem ad decem circiter, confertae absque paleis interstinctivis; *tubo* filiformi, palearum circumambientium circiter longitudine: *Limbus* erectus, tubo levissime amplior, apice quadridentato: dentibus linearibus, erectis.

Femineae copiosissimae, singulae intra singulas paleas: corollulae filiformes, angustissimae, apice bifidae, vix observabiles.

166.

STAM. Hermaphr. *Filamenta* quatuor, parva, capillaria, tubo adnata supra medium. *Anthera* cylindrica, corollula paulo minor, apice quadridentata, dentibus linearibus longiusculis, basi intus ad singulum filamentum denticulis subulatis, vtrinque solitariis parvis notata.

Femin. nulla omnino.

PIST. Hermaphr. *Germen* vix vllum, certe angustissimum, minimum. *Stylus* Antherae altitudine, simplex. *Stigma* acutum, bifidum.

Femin. *Germen* ovatum, majusculum, antice dorsoque compressum. *Stylus* filiformis, paleis paulo brevior. *Stigma* acutum, bifidum.

PER. nullum. Congeries flosculorum immutata.

SEM. *Hermaphroditis* nulla, abortiunt. *Feminis* compressa, obovata, glabra, parva. *Pappus* omnino nullus.

REC.

RE C. filiforme, cylindricum, sursum attenuatum, totum paleis obiectum copiosis, imbricatis; summo apice intus nudum absque paleis, ferens flores hermaphrodito-masculos, qui comprehenduntur calyculo ex paleis summis constituto, polyphyllo.

Paleae sensim longiores et angustiores, apice acuto, setaceo, revoluto; medio dorso linea fusca notantur, alias membranaceae albentes.

Color corollarum hermaphrod. virescens.

Pertinet itaque secundum suos flores ad syngenesiam Polygamiam necessariam et videtur proprium et singulare genus constituere. Nullo modo ad Gnaphalia l. Elichrysa T. V. accedit, nec perspicio affinitatem cum Santolina.

MICROPUS.

45. **MICROPUS** *erectus* seminibus compressis lanatis inermibus.

Leontopodium verius Dioscoridis. *Barr. ic. 296.*
Filago supina, capitulis rotundis tomento obsitis.

Juss. Barr. n. 999.

Habitat Madriti, ad margines collium passim, ad Cienpozuelos ad margines agrorum et cum Filagine vulgari.

Radix annua, descendens, fibrosa, simplex.

Caules plures vel solitarii; erecti, adscendentes vel diffusi ratione soli, tenui tomento laxo vestiti; *rami* patuli, saepe dichotomi. 167.

Folia lanceolata, obtusiuscula, inferius attenuata, sessilia (spathulata), alterna, tomentosa.

Flores sessiles, solitarii vel plures ex alis foliorum et ramorum, in globis rotundis valde tomentosis s. lanatis.

CAL. *inferior* obsoletus, tetraphyllus, patens, latus: foliolis angustissimis, acutis: foras et lateribus tomentosus, interius glabris. *Interior* maximus, 7-9 phyllus: foliolis situ laxis, distinctis, galeato-compressis: margine exteriori semicirculari; interiore in aciem rectam nudam rima angustissima aperta compresso; foris undique tomento copiosissimo s. lana tectis.

COR. communis ex masculis 1, 2-5 in centro et femin. 7-9 in ambitu: *masculis* corollula tubulata, minima, quinquedentata absque subjecto Germine. *Feminis* nulla.

STAM. masculis *Filamenta* quinque. *Anthera* cylindrica, apice conica. *Feminis* nulla.

PIST. masc. nullum. *Femin.* *Germen* obovatum, compressum, glabrum, inclusum intra singula foliola calycis interioris. *Stylus* setaceus, media parte superiori bifidus. *Stigmata* simplicia.

PER. nullum. Folia calycina interiora includunt femina, decidunt.

SEM. solitaria, compressa, obovata, margine interiore rectiore, vestita foliolis calycinis induratis, lanatis.

REC. filiforme, elevatum, in tubercula columnaria divisum pro flosculis femineis, apice praebens flosculos masculos absque paleis.

MONOGAMIA.

LOBELIA.

46. **LOBELIA** *wrens* caule erecto, foliis lanceolatis subdentatis, spica laxa longa terminali.

Habitat in Portugallia ad latera montium et in subhumidis graminosis.

Radix crassiuscula.

168.

Caulis erectus, ramosus, teres, glaber.

Rami

Rami erecti, confimiles, simplices.

Folia lanceolata, obsolete et obtuse denticulata, vixque ferrata: ad radicem plura majora; caulina sessilia; omnia glabra.

Flores in spica laxa, terminali, caulem dimidium occupante; caerulei.

Pedunculi breves, erecti, alterni; remoti.

Bractea linearis; pedunculo paulo longior.

CAL. pentaphyllus, coronans Germen: foliolis linearibus, patulis, corollae tertiam partem vix attingentibus.

COR. monopetala, ringens. *Tubus* germine duplo longior, cylindricus, versus apicem sensim ampliatus, ad dimidium longitudinaliter superne dehiscens. *Limbus* bilabiatus: *Labio superiore* omnino bifido ad dimidium tubi pro genitalibus: laciniis angustis, linearibus. *Lab. inferius* dependens, trifidum: laciniis lanceolatis, acutis.

STAM. *Filamenta* quinque, inferius soluta, superius connata in cylindrum, *Anthera* cylindrica, crassior, leviter curvata, extra corollam prominens ex fissura dorsali.

PIST. *Germen* oblongum, lineare, sub receptaculo. *Stylus* filiformis, staminum longitudine. *Stigma* crassiusculum, ex Anthera prominens, basi circulo pubescente marginata cinctum.

PER. *Capsula* oblongo-linearis, calyce coronata, trilocularis.

SEM. plurima, minutissima, glabra, subrotunda, hinc convexa, inde glabra.



169.

CLASSIS XXII.

DIOECIA.

TRIANDRIA.

OSYRIS.

47. **O**SYRIS *alba* foliis linearibus acutis.
 Casia poëtica monspeliensium, an Theophrasti. *Lob. belg.* 519. f. 2. lc. 433. *Tournef. inst.* 664.

Casia quorundam. *Clus. hisp.* 181. f. 182.

Habitat Vlyssipone in collibus arenosis; Madriti ad viam Pardensem cis Casa del Campo alibique.

Radix lignosa, perennis.

Caules frutescentes, perennes, lignosi, teretes, cortice glabro nigricante tecti, valde ramosi, ramis erecti. *Ramuli* novelli alterni, vndique pro singulo folio acuto angulati.

Folia linearia, acuta (Lini), foliatione simplicissima, imbricata, sparsa, erecta, sessilia, integerrima, glabra.

Flores solitarii, subsessiles, terminales, ramulis brevibus lateralibus; pedunculis vix vllis.

Flores hermaphroditi in distinctis plantis, semper rariores et solummodo terminales ramulis.

CAL. *Perianthium* monophyllum, turbinatum, trifidum: laciniis lato-ovatis, acutis, plano-patentibus, rigidis.

COR. nulla, nisi margo nectariformis triplex, intus ad divisuras calycis, eique adnatus, obtusissimus, crassiusculus.

STAM.

STAM. *Filamenta* tria, brevissima, media calycis singulae lacinae inter margines corollinas. *Antherae* subrotundae, parvae.

PIST. *Germen* . . . intra substantiam calycis turbinati; l. *Germen* turbinatum, terminatum calyce. *Stylus* erectus, flaminum altitudine. *Stigma* tripartitum, patens. 170.

PER. (secundum fructum Vlyssipone lectum) *Nux* globosa, glabra, apice cicatricula rotunda notata (non exquisitè triangulari vt Tournefortius pingit).

SEM. *Nucleus* vnicus, globosus, totum Pericarpium replens, albus.

Flores masculi in diversa planta copiose florifera.

CAL. vt in altero sexu.

COR. vt in priore. et

STAM. vt in Hermaphrodito.

PIST. omnino nullum.

Color floris viridis ad luteum levissime inclinans.

Odor suavissimus, replens saepe vicinia fragrantia sua, praesertim frutices masculi copiosissime florentes.

Ergo videtur jure suo postulare Classem Polygamiae Dioeciae. Expectabo adhuc finem florum hermaphroditorum.



CLASSIS XXIII.

171.

POLYGAMIA.

MONOECIA.

ANDROPOGON.

48. **A**NDROPOGON *hirtum* spicis conjugatis, calycibus hirsutis. *Roy. lugdb. 5351*

Habitat in Portugallia, legi ad Urbem Porto in montibus arenosis praeruptis.

Radix fibrosa, fibris crassis, filiformibus: fasciculum magnum foliorum et nonnullos culmos emittens.

Culmi geniculati: geniculis omnibus paulo infra-ctis, versus radicem magis approximatis, magno fasciculo foliorum antiquorum obtectis, superne subaequali spatio remotis, glaberrimis, ex geniculis s. alis ramulosi, praesertim ex superioribus.

Ramuli unico geniculo paulo infracto in medio instructi, ex geniculis inferioribus solitarii: ex suprema vero vagina plures egrediuntur.

Folia graminea, glauca, angusta, culmorum vnius tertiae partem aequantia; superiora breviora.

Vagina longa, glabra, striata, geniculis ramiferis ampliuscula, vix amplectens culmum, summa vagina plures includens ramulos, ceteris magis ventricosa et laxa.

Membranula ovata, acuta, ad basin pilosa: pilis raris, longis.

Spicae binae terminales singulo ramulo; quarum altera sessilis altera brevis pedunculata; pilosae, compositae floribus hermaphroditis et masculis in alterno denticulo, quorum hic pedunculatus et muticus, ille sessilis et longe aristatus est.

Floris sessilis hermaphroditi:

CAL. *Gluma* bivalvis, uniflora: *valvulis* oblongo-lanceolatis, membranaceis, convoluto-concavis: extus pilis fericeis vndique obtectis.

COR. *Gluma* bivalvis: valvis angustis, linearibus, planis, membranaceis, tenacissimis, obtusis, calyce brevioribus, quarum altera apice exserit *Aristam* longitudine spicae s. ultra semuncialem, nudam, tortam (ob angustissimam glumam videtur arista oriri ex ipso receptaculo, inferius tantummodo tenuis membranacea.) 172.

STAM. *Filamenta* tria, brevia. *Antherae* oblongae, lineares.

PIST. rudimentum non vidi.

Floris masculi pedunculati.

CAL. consimilis.

COR. consimilis, sed glumis aequalibus, muticis.

STAM. consimilia.

Scheuchz. 95: n. 2. sat bene describit plantam, at fructificationem non item; nam calyx est bivalvis, cujus unam valvulam facit corollinam, quod vix opus est, cum adsint binae valvulae corollinae, etiam in floribus muticis. In floribus aristatis aristam describit praeter valvulam corollae angustam, quae revera est gluma basi apice exserens aristam.

CENCHRUS.

49. CENCHRUS *capitatus* spica ovata simplice
 Roy. lugdb. 71 : 1.

Gramen montanum echinatum tribuloides capitatum. *Column. ecphr. 1. p. 340.*

Habitat in collibus Madritensibus.

Radix fibrosa, multiplex, fibris longis, annua.

Culmi digitales, glabri, stricti, geniculis duobus ad radicem vbi leviter inflexi; articulo ultimo erecto, longissimo, nudo.

Folia graminea, vncialia, subpubescentia, plana, acuminata.

Vagina angulata, striata, integra, dorso saepe carinata. *Membranula* albida, membranacea, laciniata, acuta,

Flores in spica ovato-subrotunda, spinoso-echinata, terminali, ad basin squamis acutis, membranaceis, minutissimis involuta, floribus omnibus sessilibus.

73. C. L. *Gluma* bivalvis: valvulis oblongis, acuminatis, membranaceis, planiusculis, subaequalibus, dorso carinato, crassiore.

COR. composita, biflora, hermaphrodita (non polygama), alterave levissime pedicellata, biglumis, non sub florescentia hians: *valvula exterior* majore, involvente interiorem, striata, dorso convexa, truncata quasi, terminata margine in aculeos quinque, patentes, validos, medio longiore: *valvula interior* angustiore, aequalis longitudinis: dorso plana, truncata, aculeis duobus corniculara, minoribus quam in gluma exterior.

STAM. singulis flosculis tria, *Filamentis* setaceis, corolla longioribus. *Antherae* ovatae, basi dehiscentes, bifidae.

PIST. singulis flosculis *Germen* obovatum f. turbinatum, basi ultra medium glabrum, sursum obtusum pubescens. *Styli* duo, erecti (ob corollam semper clausam), glabri. *Stigmata* acuta, simplicissima.

P. E. R. . . .

Est singulare inter gramina proprie dicta, quod vagina sit integra nec marginibus obvolventibus se invicem. Nec possum bene referre hoc Gramen ad characterem Cenchri, nec flores hujus sunt Polygami, dissecti plures et inveni pistillum et in flosculo superiore et inferiore.

Omnes plantae habitant in collibus Madritensibus.



* * * * *

174.

CLASSIS XXIV.

CRYPTOGAMIA.

ALGAE.

FUCUS.

50. **FUCUS** *elongatus* dichotomus linearis compressus longiusculus.

Habitat in mari Anglico et Hispanico.

Frons longissima, aphylla, linearis, dichotoma, versus apices sensim angustior, glabro-mucida, plano-compressa, (longitudine 1. 2. ad 3. ped.)

Superficies punctis verrucosis non protuberantibus undique obtegitur, excepta infima parte ante dichotomias, ubi glabra punctis carens.

Radix parasitica? cingitur margine orbiculato, pelato crasso, patente.

Planta saepius solitaria, interdum duae vel tres ex uno loco oriundae.

Color in viva eleganter rubens, punctis pallidioribus.

Fucus hic exsiccatus contrahitur, corrugatur adeoque magis fungosus quam reliqui.

Substantia valde tenax, extensibilisque.

51. **FUCUS** *abrotanifolius* pinnatus, ramis dichotomis, extremitatibus dilatato-vesiculosus.

Habitat in mari Anglico.

Frons brevis, palmaris et spithamea, linearis, compressa: ramis pinnatis,

Rami pinnatim subopposite exeunt e caule, copiosi, dichotomi, subdurissimi, versus extremitates sensim crassiores, more fere Plantae umbellatae.

Vesicu-

Vesiculae copiosae versus apices ex ramulis dilatatis, confertae.

Vesiculae glabrae infra dichotomiam ultimam, ex ramulo ipso dilatato, saepe articulatae, s. plures sibi arcte adjunctae, oblongae, cauae, glabrae,

Vesiculae verrucosae terminales, prioribus glabris arcte supra dichotomiam ultimam approximatae, apice acuto, saepius bicorni: superna in medietate verrucosae, iuferna vero glabrae.

Color eleganter rubens.

CONFERVA.

52. CONFERVA fascicularis, capillamentis geniculatis simplicissimis brevissimis.

Habitat in mari Germanico copiose in Fuco spirali Fl. Sv. 1003, ex Doggens bank extracto.

Capillamenta tenuissima vix nudo oculo distingvibilia, simplicissima, brevia, fasciculatim innata verrucis frondium Fuci praedicti; optima lente considerata apparent geniculata (aliis microscopiis minoribus vix observantur genicula), geniculis brevissimis; tota vix vnguem dimidium vel integrum longitudine attingit.

Color in antiquioribus viridis, in junioribus Confervis albidus.

Fruetificationes copiosae, pedunculatae, ex geniculis fere solitariae: pedunculo geniculis duplo longiore, tenuissimo: angulo recto patente.

Calyx turbinatus s. obovatus vel hemisphaericus, omnino pellucidus, tenerrimus ore integro vel integerrimo, intus cavus.

Corpusculum (an semen)? globosum, subopacum, intra calycem, in aliis in fundo calycis, in aliis in ore, in aliis totam calycem opplebant, aliis calycibus illis carentibus.

* * *

176. PLANTAE AMERICANAЕ.

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 53. Commelina. | 90. Solanum. |
| 54. Pontederia. | 91. Cestrum. |
| 55. Ixia. | 92. Conocarpus. |
| 56. Wedelia. | 93. Contortae. |
| 57. Allionia. | 94. Cuscuta. |
| 58. Rhamnus. | 95. Gomphrena. |
| 59. Cedrela. | 96. Bromelia. |
| 60. Calceolaria. | 97. Rhexia. |
| 61. Achras. | 98. Paullinia. |
| 62. Loranthus. | 99. Diospernum. |
| 63. Trichilia. | 100. Bauhinia. |
| 64. Lecythis. | 101. Parkinsonia. |
| 65. Guidonia. | 102. Poinciana. |
| 66. Seguiera. | 103. Guajacum. |
| 67. Portulaca? | 104. Melastoma. |
| 68. Bontia. | 105. Malpighia. |
| 69. Verbena. | 106. Crataeva. |
| 70. Ellisia. | 107. Portulaca. |
| 71. Krameria. | 108. Muntingia. |
| 72. Moniera. | 109. Clusia. |
| 73. Ayenia. | 110. Mentzelia. |
| <hr/> | |
| 74. Spermacoe. | 111. Mimosa. |
| 75. Houstonia. | 112. Corchorus. |
| 76. Cruzeta. | 113. Annona. |
| 77. Chrysophyllum. | 114. Craniolaria. |
| 78. Sideroxylon. | 115. Bignonia. |
| 79. Convolvulus. | 116. Crescentia. |
| 80. Breynia? | 117. Barleria. |
| 81. Rivinia. | 118. Sida. |
| 82. Tribulus. | 119. Theobroma. |
| 83. Spondias. | 120. Milledia. |
| 84. Tamarindus. | 121. Epidendron. |
| 85. Ciffus. | 122. Helicteres. |
| 86. Spigelia. | 123. Croton. |
| 87. Convolvulus. | 124. Jatropha. |
| 88. Cordia. | 125. Hura. |
| 89. Capsicum. | 126. Morus. |
| | 127. Viscum. |

PLANTAE

177.

AMERICANAÆ.

Sectio I: ma.

GENERA NOVA.

TRIANDRIA.

MONOGYNIA.

53. COMMELINA? Wachendorfia
Authoris.

Planta debilis, annua, digitali-spathamalis, glabra, simplex, interdum e basi ramosa.

Folia ovata s. ovato-lanceolata, basi cordata, sessilia, superiora in ramis sterilibus conferta et imbricata in rosam patentem; in fructificantibus vero omnia alterna, remota; basi vaginantia: vaginula integra striata.

Flores pauci 2-6, sessiles, ex axillis foliorum conferti, bracteolis spathulatis lineari-acutis distincti (hinc habitus fere Commelinae, cui affine genus est).

Nectario omnino caret. *Corollae* color aqueus.

CAL. *Perianthium* triphyllum, erectum: *foliolis* lineari-subulatis, dorso-carinatis, persistentibus, marcescentibus.

COR. *Petala* tria, linearia, acuta, membranacea, calycis longitudine, erecta, apice patula.

STAM. *Filamenta* tria, capillaria, corolla duplo longiora, erecta. *Antherae* subrotundae.

P I S T A.

PIST. *Germen* oblongum, compressum. *Stylus* capillaris, staminibus brevior. *Stigma* trifidum, patens. (*)

PER. *Capsula* oblonga, compressa, acuminata, utrinque sulco impresso, bilocularis, bivalvis: valvulis dissepimento oppositis.

178.

SEM. nonnulla, subrotunda.

Habitat in vdis, depressis, sub fruticibus vbique circa BARCELLONAM Novam in provincia, Cubanensi.

(*) Licet *Stigma* sit trifidum, nunquam tamen vidi *Capsulam* trilocularem.

54. PONTEDERIA *cordata* Phrynium
Authoris.

Planta spithamalis, perennis, simplex.

Radix fibrosa, aggregata.

Folia cordata, acuta, nervosa, glabra, pubescentia, ad radicem. Petioli basi vaginante.

Florum spica e rima vaginae caulinae terminalis, basi involuta spathe s. bractea lineari, tandem digitalis: floribus alternis absque bracteolis.

Corolla purpureo-caerulea, pallida, marcescens, nullo modo ringens.

CAL. nullus. *Spathae* nullae.

COR. hypocrateriformis, *Tubus* cylindricus, filiformis, longus. *Limbus* patens, sexpartitus, subaequalis, laciniis lanceolatis: tribus superioribus magis approximatis, subparallelis, minoribus, infuso patentiore, lineari, basi angusta, convexo, lateribus lato.

STAM. *Filamenta* tria, ad basin lacinae adnata, capillaria, limbo breviora. *Antherae* subrotundae.

PIST. *Germen* lineare. *Stylus* filiformis, longitudine staminum. *Stigma* capitatum.

PER. *Capsula* teres, linearis, acuta.

SEM.

SEM. plurima, subrotunda, subsfriata.

Habitat BARCELLONAE in paludibus.

Hispanis Languera.

Ex dictis patet hoc Genus Gladiolo et Antholyzae esse affine, (*Stamina 3 tantum, observata fuisse non intellexi; cum planta videatur esse Pontederia.*)

Phrynium nomen est Plinii deriv. a *Πρόνος* rana; easdem enim cum illis inhabitat paludes.

55. IXIA. *Xiphidium Authoris.*

179.

Radix oblique transversa, inferius fibrosa.

Caulis simplex, pedalis, vestitus.

Folia alterna, copiosa, diffusa, caule altiora, plana, ensiformia (ad instar Iridis) se invicem imbricatum involventia, integerrima l. ferrulata.

Flores in racemo terminali, ramulosi, oblongi, nutantes, subconferti, albidi.

CAL. nullus.

COR. oblonga, hexapetala: *petalis* linearibus, lanceolatis, connexis apice acuto incurvo, erectis.

STAM. *Filamenta* tria, linearia, plana, corollae mediae altitudine *petalis* interioribus opposita. *Antherae* ovatae, acutae, basi bifidae.

PIST. *Germen* triangulare. *Stylus* filiformis, corollae longitudine. *Stigma* simplex.

PER. *Bacca* globosa, obtusa, tribus lineis excavata, mollis, trilocularis: loculis exteris vacuis.

SEM. plurima, subrotunda, acuminata, receptaculo globoso inserta, elevata.

Fructus forte capsula mollis baccata.

Habitat citra MACARAPA pop. Indian.

Xiphidium est nomen Plinii a figura foliorum desumptum.



180.

TETRANDRIA.

MONOGYNIA.

56. WEDELIA. (ALLIONIA *incarnata*.)*Radix* fibrosa.*Caules* plures, diffusi, procumbentes, articulati, pubescentes.*Folia* oblique ovata, opposita, bina l. terna ad radicem genicula, alterna majora, reliqua sensim minora, subsessilia, integra.*Flores* alterni, solitarii, ex alis foliorum minores vel ramulosi. Pedunculo floris longitudine.

Corolla pallide purpurea.

CAL. *Perianthium* commune triphyllum, triflorum; *foliolis* ovatis, concavis.COR. *universalis* aggregata, aequalis, triflora; singula intra angulum folii calycis: *propria* tubulosa, Germine insidens. *Tubus* angustus sensim ampliatus. *Limbus* erectus, inaequalis, e latere interiore tantum continuatus s. exsertus, obtuse trifidus; laciniis bifidis, e latere interiore deliquescentes.STAM. singulis *Filamenta* quatuor, setacea, corolla paulo longiora. *Antherae* subrotundae.PIST. singulis *Germen* sub corollula; oblongum.*Stylus* setaceus. *Stigma* capitatum, oblongum.PER. nullum. *Calyx* laxus femina fovet.

SEM. solitaria, nuda, oblongo-linearia, interius convexa, exterius alis inflexis notata.

Habitat juxta CUMANA urbem, in silvis arenosis vbique tempore pluviarum.

Ab omnibus aggregatis differt calyce triphylo, trifloro.

57. ALLIONIA. *violacea.*

181.

*Radix.**Caulis* herbaceus, erectus, debilis, ramosus.*Folia* opposita, cordata, acuta, integerrima, glabra, inferiora longe petiolata.*Flores* in panicula ramosa, terminales, bracteolis brevibus.*Corolla* majuscula purpureo-caerulea. (Hinc facie recedit a superiori planta, ut et corollae magnitudine).*CAL. Involucrum* commune monophyllum, laxum, quinquesidum: laciniis ovato-acutis, paulo inaequalibus, divisura una usque ad basin sectum, persistens.*Perianthium* proprium nullum.*COR.* aggregata triflora, aequalis, *propria* infundibuliformis s. obconica: ore erecto, quinquesido: laciniis exterioribus paulo longioribus.*STAM.* *Filamenta* quatuor, setacea, corolla longiora, ad unum latus flexa. *Antherae* subrotundae.*PIST.* sing. *Germen* sub corollula, oblongum, obsolete octangulum: *Stylus* setaceus, flaminibus longior. *Stigma* multifidum, lineare.*PER.* nullum.*SEM.* solitaria, oblonga, quinquangula, tuberculis undique inaequalia, nuda.

A praecedente inprimis differt calyce et partim corolla.

Cumanensibus Jafiminullo.

182.

PENTANDRIA.

MONOGYNIA.

58. RHAMNUS cumanensis (EHRETIA
exsucca.)

Arbor mediocris, sursum ramosa; ramis sparsis; cortice nigro-cinerascente.

Folia alterna, in ramulis tantum novellis, oblonga, sursum latiora, inferius attenuata, venosa, integerrima, margine reflexa.

Flores in Racemis ramosis, terminalibus, fastigiatis, 10-13. ramulis alternis, pedunculis congestioribus.

Bractæe nullae.

Corolla alba, magna.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulatum, semibifidum: *laciniis* ovato-acuminatis; persistens.

COR. hypocrateriformis. *Tubus* cylindræus, sursum leviter ampliatus, calyce longior. *Limbus* planus, quinquepartitus: *laciniis* ovato-subrotundis, obtusis.

STAM. *Filamenta* quinque, subulata, tubo corollae versus basin adnata, basi pubescente, longitudine tubi. *Antherae* lineares, acutae, versatiles.

PIST. *Germen* ovatum. *Stylus* filiformis, superne bifidus: *laciniis* erectis, longitudine staminum. *Stigma* obtusum, crassiusculum, emarginatum.

PER. Fructus nudus, quadrangularis, paulo depressus, rostro longiusculo, obtuso; angulis

com-

compressis; quadripartibilis, quadrifariam dehiscens ad angulos.

SEM. quatuor, quartam partem fructus constituent, ceterum spongiosa, nucleo vero oblongo, lignoso praedita.

Cumanensibus Guatacare.

Habitat in CUMANA et versus missiones Franciscanorum in Piritu ad montem Unare.

Fructus non demittit semina nuda, nec mollis est. Calyx uti bifariam ruptus naturalis est, ita interdum trifariam rumpitur.

59. CEDRELA. *Brownii*. Cedro. *Authoris*. 183.

Arbor magna, excelsa, odorata trunco interdum quatuor l. quinque pedum diametro, glabriusculo, subaequali, superne pulcro, aequaliter ramosa: ramis in coma oblonga sparsis.

Folia alterna, pinnata, bi-vel tripedalia; *foliis* oblongo-acutis, glabris, integerrimis: mucrone angusto.

Pedunculus teres, superne leviter compressus, basi clavatus; pedicellis teretibus oppositis.

Flores in Racemo ramosissimo, paniculato, ramis patentissimis; ramulis alternis, remotiusculis, bi-vel trifloris.

Corolla albescens, carnea, liliacea, facie fere Hyacinthi.

CAL. *Perianthium* monophyllum, breve, convexum, glabrum, trifidum: *laciniis* ovatis; marcescens.

COR. pentapetala, tubulata, basi ventricosa, sursum contractior; ore patulo; calyce multo longior.

Petalis lineari-oblongis, obtusis, erectis, ad tertiam partem baseos interius receptaculo pentagono adnatis.

STAM. *Filamenta* quinque, subulata, corolla dimidio breviora, receptaculo adnata. *Antherae* oblongae apice extrorsum flexo.

PIST. *Germen* receptaculo quinquangulati ad altitud. corollae mediam elevatum; globosum. *Stylus* filiformis, crassiusculus, corollae longitudine. *Stigma* capitatum, depressum.

PER. *Fructus* quinquelocularis.

SEM. . . .

Hispanis Cedro.

Habitat CUMANAE hinc inde fere culta. In Insula TRINITATIS ad ostia fluvii Orinocensis copiose.

Arbor haec naturali affinitate jungitur cum Chrysobalano, Spondia, de quibus infra.

60. CALCEOLARIA. (*Viola forte.*)

I. CALCEOLARIA (*VIOLA oppositifolia*). caule brachiato glabro, floribus racemosis.

184. *Radix* fibrosa, crassiuscula, perennis.

Caules erecti, spithamales usque sesquipedales, inferne lignosi, superne herbacei, teretes, glabri, ex superioribus alis foliorum brachiati, ramis oppositis.

Folia opposita, lanceolata, subsessilia, acute ferrata, ferraturis longis, vix profundis, apice integerrimo; petiolis brevissimis.

Flores in racemis, solitarii, patentes; pedunculis in media inferiore parte persistentibus.

Calyx inferius gibbus, foliolis imis patentioribus.

Lamina una petalorum fere vngue angustior, apice sursum flexa et revoluta.

Capsula trigono-pyramidata, angulis obtusiusculis, lateribus planis.

Semina subangulata.

Corolla

Corolla alba, adeoque facies fere *Veronicae Anagallidis aquaticae* vel *scutellatae*.

2. CALCEOLARIA (*VIOLA Calceolaria*) caule simplici hirsuto, floribus axillaribus solitariis.

Radix perennis, fibrosa, crassiuscula.

Caules plures, herbacei, simplices, pedales, teretes.

Folia alterna, lanceolata vel oblongo-lanceolata, sessilia, pilosa, serrata, erecta.

Stipula subulata, erecta, pilosa, cauli adjuncta.

Flores solitarii, alterni, axillares, subsessiles vel pedunculo sustentati cum Bracteolis duabus setaceis in medio pedunculo.

Calyx ovatus, foliolis omnibus erectis, intus glabris, extus hirsutis, versus marginem tuberculis filiformibus, truncatis, pilosis obsitis.

Petala lateralialia lanceolata, foras pubescentia, vngue lineari: petala infima valde magna, vngue inferius carinata.

Capsula calyce tumido laxo tecta, teretiuscula.

Semina glabra, nitida, nigra, altera extremitate pallida. 185.

Corolla alba.

Haec quod ad omnes partes, magnitudine bis vel ter superat praecedentem, hinc sat diversa est facie externa, situ foliorum etc.

3. CALCEOLARIA (*VIOLA Hybanthus*) frutescens.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, foliolis linearibus, acutis, erectis, fere conniventibus; persistens.

COR. *Petala* quinque, inaequalia, quorum superiora duo reliquis breviora, linearia, angusta; lateralialia duo paulo longiora, latiora, lanceolata: vngues lineares calycis longitudine; infimum maximum, vngue calyce longiore; lamina subrotunda, plane vngue longiori; ante florescentiam vtrinque involuta.

STAM. *Filamenta* quinque, linearia, brevissima. *Nectarium* glandula in Filamentis, inferius bipartita, subrotunda, exterius affixa. *Anthærae* oblongae, apice acutae, membranulis oblongis, lateribus saepius imbricatis.

PIST. *Germen* ovatum. *Stylus* filiformis, sursum incurvus, apice compresso. *Stigma* simplex.

PER. *Capsula* ovata, trigona, unilocularis, trivalvis, seminibus medio valvularum affixis.

SEM. plura, subovata.

Affinitate naturali proxima est *Violæ*, uti ex toto caractere apparet; sed proprii Generis, licet facies externa Plantae aliquantum recedat.

Calceolariam dixi ob figuram Floris.



HEXANDRIA.

186.

MONOGYNIA.

61. ACHRAS. *Sapota* Brown. *jam.* 200.*Arbor* alta, frondosissima, perpetuo virens, pulcra.
Folia conferta.*Spatha* ad apices ramorum, oblonga (laciniata), integerrima.*Flores* axillares ex alis foliorum versus summitatem ramorum, solitarii; pedunculis teretibus, tomentosis, longitudine florum.*Pomum* sapore omnes fere Americas fructus antecellit.*Semina* Amygdalorum forma et magnitudine, hilo albo longitudinali.CAL. *Perianthium* subrotundum, hexaphyllum: *foliis* ovatis, concavis; exterioribus minoribus, latioribus, deciduis.COR. monopetala, ovata, calycis altitudine, duodecimfida; *laciniis* erectis, alternis: exterioribus sex subovatis, planis; interioribus angustioribus, introrsum convexis, extrorsum subcarinatis.STAM. *Filamenta* 6, brevissima, subulata, e regione laciniarum exteriorum, ad harum basin corollae inserta. *Antherae* subulato-acutae,PIST. *Germen* subrotundum, paulo depressum. *Stylus* filiformis, corolla longior. *Stigma* simplex, obtusum.PER. *Pomum* globosum, decem-l. duodecimloculare, carne mollissima.

SEM. singulo loculo solitaria, magna, compressa, ovata, nitida, margine longitudinali interiore hilo notata, superius denticulo notata.

1. Semina multa in pomo abortiunt. Quum loculi vix manifesta membrana includantur forte quis *Baccam* diceret, sed quum loculi steriles in fructu distincti observentur, *Pomum* nuncupavi.

2. Adeoque character hic non multum differt a *Chrysophyllo* Gen. Pl. 185. addita illa sexta parte numeri in partibus Floris; quum autem aliam, in proxima sectione monstraverim, *Chrysophyllo* magis affinem et insuper *Chrysophyllum* verum Spec. Plant. f. *Cainito* Plum. et Americanum omnino differant fructificatione a *Chrysophyllo* descripto, necessarium duxi vt hoc traderetur Genere distincto.

3. Cum dubio vix careat, quin Plumierus, plantam hanc in omni Americæ regione communem e. gr. in Porto Rico, vbi quoque *Nispero* appellatur. In Cuba S. Havana, S. Domingo, in Vera Cruce novae Hispaniæ vbi *Sapote* audit; nullum proprium genus ex ejus vidi, nisi *Achras* f. *Sapote*, cui nostrum adaptandum erit. Character Gen. Pl. 1001. qua fructum omnino convenit, foli loculi quinque *Baccæ* (*Pomi*), vt minus distinguibiles non apponuntur. Calyx addita quinta parte nec differt magis. Sola corolla polypetala abest, sed forte minus accurate delineata fuit.

Numerus senarius in flore constans est.

Americanis Hispanis *Nispero* dicitur h. e. *Mespilus*.

62. LORANTHUS. *Stelis* *Loefling.* *Scur-*
rula *Brown.*

1. LORANTHUS (*Stelis*) racemis trichotomis,
floribus aequalibus.

Planta parasitica.

Caulis frutescens, lignosus, brachiatus, ramis paten-
tibus, basi tubere magno.

Folia saepius opposita, (interdum alterna), ovata
vel longa, integerrima, glabra, coriacea, subfes-
silia. *Pedunculi* plures, axillares, patuli, sursum
communiter bifidi, singuli apice crassiores, tri-
goni, flores tres sessiles gerentes, minimis suf-
fultos bracteis.

Flores luteo-virides.

2. LORANTHUS (*occidentalis*) racemis opposi-
tis, floribus irregularibus.

CAL. *Perianthium* nullum; nisi margo minimus
basin floris cingens.

COR. *Petala* sex, linearia, angustissima, ad me-
dium in tubum erecta, superne patenti-revoluta,
longitudinaliter concava.

STAM. *Filamenta* sex, linearia, acuta, plana, pe-
talis breviora eorumque basi inserta. *Antherae*
lineares, acutae.

PIST. *Germen* brevissimum, sub receptaculo flo-
ris. *Stylus* filiformis. *Stigma* globosum, ca-
pitatum.

PER. *Bacca* cylindrica, oblonga, unilocularis,
monosperma.

SEM. unicum, cylindrico-oblongum.

Habitat CUMANAE vulgaris in arboribus.

Stelis antiqu. *Viscum*.



* * * * *

188.

D E C A N D R I A .

M O N O G Y N I A .

63. TRICHILIA. (*trifoliata*) (*Halesia Loeflingii*.)

Frutex ramis patulis, rectis; cortice scabriusculo, punctato.

Folia alterna, ternata: foliolis obovatis, cuneiformibus: intermedio duplo-triplove longiore, angustiore: lateralibus magis subrotundis; omnibus integerrimis, obtusis, planis, venosis. Pedunculus communis filiformis, supra planus.

Flores ex summitatibus ramulorum, in racemis raris, inaequalibus; subconferti, sessiles.

Corolla alba.

Capsula grisea ex fusco et punctis albis, scabriuscula, seminibus baccatis eleganter coccineis.

CAL. *Perianthium* monophyllum, breve, tubulatum, erectum: ore obsolete quinquedentato.

COR. *Petala* quinque, exserta, calyce duplo longiora, lineari-lanceolata, erecta.

STAM. *Filamenta* decem, linearia, basi connata. *Antherae* oblongae, lateri interiori Filamentorum insertae.

PIST. *Germen* obovatum. *Stylus* brevis. *Stigma* crassum, tridentatum (Brown).

PER. *Capsula* globosa, sursum tribus sulcis notata, unilocularis, trivalvis: *Valvulis* in medio linea elevatiore notatis.

SEM. tria, cohaerentia in globum, triplice sulco distincta, succulenta, baccata.

Variat interdum flore quadrifido octandro. Genus affine Meliae, ut videtur. Filamenta descripta forte potius dicenda Nectaria, cujus summitatibus insident Antherae.

Cumanensibus Ceraso macho h. e. Cerasus major.

Habitat CUMANAE in sylvis copiose.

P O .

POLYANDRIA. 189.

MONOGYNIA.

64. LECYTHIS. *Ollaria*.

Arbor vasta, Ramis vndique magnis inaequalibus, hinc inde flexis; cortice ramuloso aspero.

Folia ad apices ramorum, alterna, cordato-ovata, firma, glabra, subintegerrima, subundulata, fusco-viridia, sessilia.

Flores spicati, terminales, alterni, subnutantes; pedicellis horizontalibus, subangulatis. *Bractæae* ovatae, concavae, mox deciduae.

Corolla alba, *petalis* inferius pallidis.

Nectarium luteum.

CAL. *Perianthium* hexaphyllum: *foliolis* oppositis, imbricatis: inferioribus subrotundis, minoribus; interioribus oblongis, concavis, persistentibus.

COR. *Petala* sex, patula, inaequalia, calyce multo majora, horum quatuor superiora subrotunda, concava, margine oblique reflexo; inferiora duo majora, oblonga, concava, patentia.

Nectarium monophyllum, lingulatum, *Basi* plana perforata pro *Germinē*, marginata; *lingula* a latere inferiore floris sursum inflexa, lineari, apice crassa, ovata, foras convexa, interius filamentis aggregatis numerosissimis referta, obtegente genitalia.

STAM. *Filamenta* copiosissima, brevissima, superius crassiora, disco baseos nectarii vndique inserta. *Antherae* subrotundae, parvae.

PIST. *Germen* depressum, acuminatum, cinctum receptaculo floris. *Stylus* nullus. *Stigma* obtusiusculum, conicum.

PER.

PER. Fructus basi subrotundus, lignosus, magnus superius cinctus calycis rudimentis obtusis; ore integro: continens fructum molliorem, quem non vidi.

SEM. plura.

Barcinonensibus Olleto.

190.

Licet fructum non accurate teneamus, tamen ob florem vere singularem proprium l. novum genus esse abunde patet. Vix crediderim Marcgraviam Gen. Pl. 507. a Plumiero adeo barbare esse descriptam, ut haec nostra ideam cum illa constituat genus (*negatur.*)

Nectarium naturaliter inflexum in flore, figura et colore exacte imitatur vitellum ovi, fructusque siccus lignosus ollam apprime refert concavam: hinc *Lecythum* vocavi a graec. λέκυθος quod et vitellum et ollam significat.

65. GUIDONIA. *Brown. jam. 249.* Laetia *Authoris.* (LAETIA *apetala.*)

Arbor humilis vel *Frutex* magnus; ramis inaequalibus, patulis.

Folia in ramis novellis, terminata saepe supra florem, alterna, sparsa, oblonga, ferrulata, venosa, subrugosa, decidua, erumpentia post vel sub ipsa florescentia, tumque vtrinque involuta; petiolis brevibus.

Flores ex axilla dichotomiae laterales vel ex alis foliola vel infra folia ex axillis robustis. *Pedunculus* communis petiolis paulo longior, trifidus: ramulis brevissimis; pedicellis propriis, filiformibus, ad articulationem deciduus, coloratus.

Bractee oppositae, brevissimae, acutae, subaxillares.

Calyx albus.

Baccae luteo-pubescentes.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum; *foliolis* oblongis, concavis, reflexis, coloratis, marcescentibus.

COR. nulla, nisi calycem dicas ob colorem.

STAM.

STAM. *Filamenta* plura centum circ., capillaria, erecta, patentia, calyce paulo minora. *Antherae* subrotundae.

PIST. *Germen* oblongum, desinens in *Stylum* filiformem, staminibus longiorem. *Stigma* capitatum, depressum.

PER. *Bacca* subglobosa, obsolete tetragona, totidemque lineis exarata, obtusa, unilocularis.

SEM. plura, nidulantia.

Habitat in silvis depressis juxta CUMANAM.

66. SEGUIERIA. *americana*.

191.

Frutex orgyae et sesquiorgyae altitudine, valde ramosus, teres, glaber; petiolis teretibus, supra planiusculis, brevissimis.

Flores in racemis digitalibus, simplices vel basi ramosi, alterni, pedicellati, albi, bracteolis nullis.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, patens; *foliolis* oblongis, concavis, coloratis, persistentibus.

COR. nulla, nisi calycem velis.

STAM. *Filamenta* plura viginti, capillaria, vndique patentia, calycis longitudine. *Antherae* oblongae, planiusculae.

PIST. *Germen* oblongum, compressum, superne membranaceum, latere altero crassiore. *Stylus* ad latus crassius *Germinis*, brevissimus. *Stigma* simplex.

PER. *Capsula* oblonga, ala maxima aucta, latere altero rectiore crassior, basi lateraliter vtrinque notata alulis tribus membranaceis; unilocularis, non dehiscens.

SEM. unicum, oblongum, glabrum.

De *Stylo* et *Stigmate* certissima dicere nequeo, unicum enim florem tantummodo vidi, fructus vero observavi plurimos.

Habitat in sylvis depressis umbrosis humilibus juxta Arb. Draconis.

TRIGYNIA.

67. PORTULACA foliis lanceolatis, convexis; pedunculis unifloris Spec. Plant. 446. 4 Halimium *Loefl.* SESUVIUM *Portulacastrum.* Icondr. Trigyn.

Radix filiformis, perennis.

Caules plures, vndique diffusi, repentes, teretes, articulati, glabri.

192. *Folia* opposita, lanceolata vel lineari-lanceolata, supra planiuscula, infra convexa, succulenta; pedicellis brevissimis vix vllis: axillis nudis nec pilosis.

Flores axillares, solitarii. *Pedunculi* flores longitudine.

Calyx foras viridi-glaucus, intus purpurascens.

CAL. *Perianthium* monophyllum, quinquepartitum, campanulatum: laciniis ovatis, acutis, crassis, imbricatis, patentibus, intus coloratis, marcescentibus.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* plura, septuaginta circ. subulata, calyce breviora, eidem parallela, intra lacinias inserta. *Antherae* subrotundae.

PIST. *Germen* oblongum, superius paulo trigonum, in fundo calycis situm. *Styli* tres, capillares, erecti, staminum altitudine. *Stigmata* simplicia.

PER. *Capsula* ovata, trilocularis: loculis horizontaliter dehiscentibus. *Receptacula* feminum conico-filamentosa.

SEM. subrotunda, planiuscula, margine rostellato acuto notata.

Cumanensibus VIDRO h. e. vitrum, ex cineribus enim ejus, Salsolae et Salicorniae fere aequivalentibus, saponem conficiunt.

Habitat juxta CUMANAM, versus mare, copiosissime.

Quantum ex legibus affinitatem Generum comprehendendo, a Portulaca distinctum est Genus.

DIDYNAMIA. 193.

GYMNOSPERMIA.

68. **BONTIA. nitida.** (Donatia Loeff.)

Arbor mediocris vel frutex, ramis oppositis, teretibus, glabris.

Folia opposita, lanceolata, crassa, rigida, integerrima, glabra, acuminata, triuncialia, supra viridia, infra glauco-incana, subsessilia.

Flores in spicis oblongis et subrotundis, quadrangulatis, compactis; sessiles, oppositi.

Bracteolae tres ad singulum florem: vnica exterioriore; duabus lateralibus ovato-acutis, carinatis, brevibus.

Corolla alba.

Fructus viridis, amygdalis major: Cotyledonibus junctis, conduplicatis intra tunicam exterioriorem.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, inaequale: foliolis oblongis, dorsali vnico persistente.

COR. monopetala, inaequalis. *Tubus* subrotundus, calycis longitudine. *Limbus* quadripartitus, bilabiatus: *labium sup.* indivisum, obtusum, emarginatum: *lab. inf.* tripartitum: laciniis oblongis; *lab. superiore* duplo longius.

STAM. *Filamenta* quatuor, setacea; quorum anteriora longiora, dorso corollae adpressa, parallela, apice lateraliter patentia. *Antherae* subrotundae.

PIST. *Germen* oblongo-subulatum, desinens in *Stylum* subulatum; longitudine staminum. *Stigmata* duo, acuta, erecta.

PER. nullum.

SEM.

SEM. vnicum, nudum, magnum, ovatum, compressum, apice paulo obliquo, acuto: cotyledonibus junctum conduplicatis.

Hispanis MANGLE negro.

Habitat ad mare.

194. 69. VERBENA. *lappulacea*. (Burseria Loeff.)

Radix fibrosa, annua.

Caulis erectus, herbaceus, acute quadrangulus, glaber, intus cavus, 1-3 pedalis: ramis oppositis, erectis.

Folia opposita, ovata, ferrato-crenata, venosa, scabriuscula, petiolis glabris, brevibus.

Flores alterni, spicati, subsessiles, terminales cauli et ramis; spicis longis, spithameo-pedalibus.

Fructus ad vnum latus flexi, subnutantes; pedicellis brevibus.

Bractea linearis pedicelli longitudine.

Corolla pallida purpurea.

Calyces fructus viscosi, adhaerentes.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulatum, laxum, ore quinquangulato, obtuso: *dentibus* acutis, persistentibus.

COR. tubulata, inaequalis: *Tubus* cylindricus, calycis altitudine. *Limbus* planiusculus, quinquepartitus: *laciniis* ovatis, vnica latiore.

STAM. *Filamenta* quatuor, capillaria, quorum duo superiora longiora. *Antherae* subrotundae; harum superiores oblongae, duplo majores.

PIST. *Germen* oblongum. *Stylus* filiformis, brevis: *Stigma*

PER. nullum. *Fructus* quadrangulus, dentatus, obtusus obtegitur calyce inflato, vesicario.

SEM. duo, nuda, hinc vtrinque angulata: angulis compressis, retrorsum subdentato-ferratis, inde plana, obtusa.

Haec itaque etiam semina nuda gignit.

Calyces inflati bursam minorem quodammodo referunt.

DURAN-

70. DURANTA. *Ellisia*. ANGIOSPERMIA. (*Hoffmannia Loeffl.*)

Frutex longitudine circ. duar. orgyiarum, ramosus, erectus: ramis superne suboppositis, quadrangulis, alternis, lateralibus magis compressis vel inermibus vel spinosis.

Folia opposita, oblongo-ovata, in petiolum attenuata, ferrata, in ramis fructificantibus saepius integerrima.

Spinae oppositae ex alis, patentissimae, subulatae, 195.
foliorum mediae longitudinis vel quartae partis; in ramis sterilibus magnae; in fructificantibus vero minimae aut omnino nullae.

Flores in racemis lateralibus, oppositis vel terminalibus, pendulis, plurimis, pedicellis brevibus post florescentiam elongatis, fructus longitudine.

Bracteae lineares, subulatae, angustissimae.

Corolla purpurascens.

Baccae luteo-rubrae.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulatum, cylindricum; superne quinquangulare: ore integro, quinquedentato: denticulis acutis.

COR. tubulata; *Tubus* cylindricus: superne paulo latior, parum incurvus, planiusculus, quinquepartitus: *laciniis* oblongis; subaequalibus.

STAM.

PIST. *Germen* globosum. *Stylus* filiformis, rectus, staminibus brevior. *Stigma* simplex, obtusum, crassiusculum.

PER. *Bacca* globosa, calyce superne connivente arcte tecta, unilocularis.

SEM. quatuor, subrotunda, ovata, hinc convexa, inde angulata.

Hispanis FRUTA de ^{ALO} ~~PERA~~ MITA.

Habitat in silvis depressis circa CUMANA.

71. KRAMERIA. (*Ixine Loeft.*) Tetrandr.
Monog.*Radix* fibrosae.*Caules* fruticantes, inferne procumbentes, vndique sparsi; mox adscendentes, virgati; inferius subdivisi; superius ramulis vagis erectis.*Folia* alterna, lanceolata, superiora linearia, acuta, subsessilia.*Flores* alterni in racemo terminali; pedunculis axillaribus, in medio instructis bracteolis duabus acutis linearibus.

Corolla roseo-purpurea.

196.

Nectarium superius apice pallidum, inferius nigropurpureum.

Planta ipsa fusco-cana est.

CAL. nullus, nisi corollam velis.

COR. tetrapetala, patens, inaequalis: *petalis* oblongis, acutis: superiore patentiore, lateralibus ovatis.*Nectarium* duplex: *superius* erectum, lineare, tripartitum: *laciniis* linearibus, crassiusculis, apice ovatis, membranaceis, supra stamina; *inferius* sub Germine, diphyllum, *foliolis* convexis, lineolis elevatis, rugosis.STAM. *Filamenta* quatuor, intra nectarium superius, inclinata, adscendentia, subulata; quorum duo exteriora paulo longiora. *Antherae* parvae, apice duobus foraminibus apertae.PIST. *Germen* ovatum. *Stylus* subulatus, adscendens, flaminum situ et longitudine. *Stigma* acutum.PER. *Fructus* globosus, vndique pilis rigidis, retrorsum asperis echinatus, unilocularis, non dehiscens, siccus.

SEM. unicum, ovatum, glabrum, durum.

Cumanensibus CARDILLO breve, a fructu pungente.

DIA-

DIADELPHIA. 197.

PENTANDRIA.

72. MONIERIA *trifolia*.*Radix* annua, fibrosa.*Caulis* pedalis, a medio sursum dichotome divisus, glaber, in summo pubescens.*Folia* inferiora opposita; superiora saepe alterna, ternata: foliis oblongis, integerrimis, pubescentibus, intermedio paulo majore in pedicellum attenuatum. Petiolus communis teres, foliis paulo brevior.*Flores* alterni, in spica divaricata, *pedunculo* e dichotomia ramorum summorum vel axillis foliorum supremorum exeunte, filiformi, erecto, sustentato *spica* bipartita; ramis divaricatis, simplicibus, rectis, fere horizontalibus vel paulo adscendentibus: rachi leviter flexuosa, floribus alternis, sessilibus cum solitario ex divisione spicae, secundis.*Bractae* nullae, sed Calycis lacinia superior et lateralis exterior, bracteas mentiuntur.*Corolla* omnino alba est.CAL. *Perianthium* quinquepartitum: *laciniis* inaequalibus; superiore lineari, longa, incurva, florem obtegente; laterali exteriore dimidio brevior, lanceolata; reliquis brevibus, obtusis, persistentibus.COR. tubulata, ringens, brevior calycis lacinia superiore. *Tubus* cylindricus, in medio contractior, curvus. *Limbus* bilabiatus, quinquefidus: *labio sup.* indiviso, ovato, obtuso, *lab. inf.* quadrifido, recto, laciniis oblongis, obtusis.

Nectarium squama ovata ad basin germinis, infra filamentum inferius.

198.

STAM. *Filamenta* duo, plana, membranacea, quorum *superius* concavum, apice bifidum; *inferius* planum apice trifidum. *Antherae* in *Filamento sup.* duae connatae; intus hirsutae, includentes stigma; in *Filamento inf.* tres minutissimae, teretes (an steriles?).

PIST. *Germen* subrotundum, quinquelobum, quinquangulatum. *Stylus* solitarius, filiformis. *Stigma* capitatum, oblongum, intus planum, orbiculatum, margine acuto.

PER. *Capsulae* quinque ovatae, breves, compressae, uniloculares, futura dimidio bivalves.

SEM. solitaria, ovata, margine interiore rectiore obtusiore, inclusa *Arillo*.

Singularissima est Fructificatio. Fructus saepe tantummodo a Capsula maturescunt.

Spicae fere referunt Penthorum, quae Planta est diversissima, fructificatio adhuc magis recedit.

Dubium est vtrum *Antherae* tres inferiores sint steriles, nec ne?



POLYADELPHIA. 199.

MONOGYNIA.

Nota. Ad hanc Classē haesitabundus refero Genus quoddam valde singulare, nescius, an potiori jure ad Monadelphiam Pentandriam, an etjam ad Gynandriam pertineat.

73. AYENIA. (*Jungia Authoris.*) Gynandr. Pentandr.

I. AYENIA magna foliis cordatis acuminatis crenatis, germine sessili, nectario concavo.

Facies et magnitudo omnino Sidae Abutilonis Spec. Pl. 685. 7.

Radix fibrosa, perennis.

Caules erecti, bi-vel tripedales, inferne suffruticosi, teretes, molliter pubescentes: ramulis brevibus, alternis.

Folia alterna, cordata, ferrate crenata, molliter pubescentia. *Petiolus* filiformis, foliol. circ. longitudine. *Stipulis* subulatis, minimis.

Flores axillarum pedunculati in panicula ramorum inaequali, *Pedunculus* communis solitarius vel bini ex ala ab utroque latere prodeuntes, medium axillae occupante rudimento ramuli, sursum bi-vel trifidi, terminati duobus vel tribus pedicellis: Bracteolae acutae ad singulum pedicellum.

Calyx pentaphyllus, patens, leviter reflexus, lanceolatus, acutus, persistens.

Nectarium calyce minus, sessile, campanulato-patens: ore quinquefido: laciniis emarginatis, bifidis,

fidis, sinubus inter lacinias inflexis; glandula acuta.

Filamenta superius inflexa, dilatata in membranam, transverse oblongam vel reniformem; extus convexa, intra concava. *Antherae* tres faciles visu (vel 3-loculares), sessiles, suboblongae.

Germen pilosum, sessile, globosum. *Stylus* filiformis, nectario pauli altior. *Stigma* convexum, capitatum quinque lineis.

200. *Capsula* convexa, externe pilis copiosis subulatis hispida.

Color floris herbaceus.

Habitat juxta CUMANAM ad viam versus Ipune.

2. *AYENIA pusilla* foliis ovatis acutis serratis, germine pedicellato, nectario plano stellato.

Radix fibrosa, annua vel perennis.

Caules adscendentes, spithamales s. pedales, subsimplices.

Folia oblongo-ovata, acuta, ferrata, glabra; petiolo foliis paulo minore, incana, rubescentia. *Stipulae* setaceae, erectae.

Flores 3-6, axillares, pedunculis capillaribus unius vel dua linear. longitudine, horizontalibus.

Calyx pentaphyllus, patentissimus, plano-reflexus: foliolis planiusculis, intus albis coloratis.

Nectarium *Germen* pedunculatum cingens, quinquangulare, subplanum.

Filamenta quinque, capillaria, calyce triplo longiora, erecta, modice arcuata, apice inflexa, conniventia, amicta Membrana plana, rhomboidali, ovata, marginibus latentibus anterioribus et apice interiore cum Nectarii angulis connatis.

Antherae parvae, connatae unam mentiuntur, membranulae versus apicem adnatae, sessiles.

Germen pedicello (columella filiformi, erecta, staminum altitudine) elevatum. *Stylus* brevissimus.

Fru-

Fructum non vidi.

Color calycis interni et filamentorum albus, centro Nectarii lutescens.

Adeoque in partibus haud paucis a superiore differt.

Habitat in depressis silvis juxta paludem, citra Fluvium VNARE.

3. *AYENIA tomentosa* foliis ovato-subrotundis tomentosis, germine pedicellato, nectario plano.

CAL. *Perianthium* quinquepartitum: *foliis lanceolatis, acutis, persistentibus.*

COR. *Petala* nulla.

Nectarium monophyllum, margine quinque- 201.
fido, campanulatum.

STAM. *Filamenta* quinque, extra nectarium, e regione sinuum Calycis orta eoque longiora, arcuata, inflexa, apice lato membranaceo nectarii margini adfixa. *Antherae* tres, subrotundae, subtus in membrana latiore filamentis conferta connatae; vel triloculares.

PIST. *Germen* subrotundum, sessile vel columella filiformi elevatum. *Stylus* cylindricus, brevis. *Stigma* capitatum, quinquangulare.

PER. *Capsula* subrotunda, quinqueloba, quinquelocularis: *loculis* integris, deciduis, latere interiore solum dehiscentibus.

SEM. solitaria, oblonga, ovata, hinc convexa, inde plana.

Capsulae forte potius quinque coalitae dicendae. Genus singulare et Ordo Nat. XXXIV. malvacea.



* * * * *

Sectio 2 : da.

GENERA DUBIA.

74. SPERMACOCE. (Diodioides *Loefl.*)

1. SPERMACOCE *spinosa* suffruticosa, foliis oblongis oblique striatis.

Radix perennis.

Caules suffruticosi, tetragoni, bi- ad quinquepedales, infirmi.

Folia opposita, basi vtrinque membrana strigosciliata conjuncta; nervis vtrinque oblique decurrentibus, alternis, simplicibus, subtus prominentibus notata, integerrima.

Flores 3-4, axillares, oppositi, sessiles, albi.

2. SPERMACOCE annua, foliis linearibus, caule strigoso.

Radix filiformis, fibrosa, annua.

Caulis spithamalis semipedalis, tetragonus, rigide pubescens.

Folia opposita, linearia, strigosiora.

Flores axillares, sessiles, solitarii, pallide purpurei.

202.

3. SPERMACOCE *tenuior* annua, foliis lanceolatis glabris, floribus verticillatis.

Radix fibrosa, annua.

Caulis tetragonus, glaber, bi-vel tripedalis; ramis alternis, superne interdum dichotomis.

Folia lanceolata, vtrinque acuta, glabra; venis longitudinalibus, basi juncta membrana.

Flores sessiles, verticillati, purpurascens-albi, minutissimi.

Has tres species congeneres legi, quarum character hic est :

CAL. *Perianthium* tetraphyllum, laxum, germen coronans: *foliis* linearibus, acutis, brevibus; persistens.

COR. tubulato-campanulata, calyce longior. *Tubo* fursum latere intus piloso; ore quadridentato: *dentibus* ovatis, patulis.

STAM. *Filamenta* quatuor, corollae mox intra divisuras imposita, capillaria, corolla breviora. *Antherae* lineares.

PIST. *Germen* sub receptaculo calyce coronatum, subrotundum. *Stylus* filiformis. *Stigma* globo-capitatum, linea bifidum.

PER. Cortex seminum coronatus calyce, vel nullum.

SEM. duo, ovata, hinc convexa, inde plana.

75. HOUSTONIA floribus verticillatis sessilibus.

Radix annua, fibrosa.

Caulis erectus, simplex, pedalis, obsolete quadrangulus, glaber: ramis oppositis.

Folia opposita, ad flores verticillata, ovato-oblonga in petiolos basi latiusculos connatos ciliatos attenuata, glabra, remota.

Flores sessiles, aggregati, verticillati, albi: verticillis aequalibus.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulatum, aequale, apice quadridentatum: *dentibus* acutis, post florescentiam majoribus, patentibus; persistens.

COR. monopetala, infundibuliformis; *Tubus* filiformis, angustissimus, calyce duplo longior; limbus campanulatus, obsolete tetragonus, quadripartitus: *laciniis* ovato-lanceolatis, acutis, basi erectis, apice patulis. 203.

236 PLANTAE AMERICANAE.

STAM. *Filamenta* quatuor, limbo corollae ad basin incisurarum inserta eaque breviora. *Antherae* subrotundae.

PIST. *Germen* oblongum, in fundo calycis. *Stylus* capitatus, simplex.

PER. nullum. *Calyx* tubulatus includit semina.

SEM. bina, oblongo-linearia, hinc convexa, inde plana, glabra, calyce paulo breviora.

Adeoque facies priorum, sed calyce monophyllo, corolla extra germen non supra, et tubo longo, filiformi differt,

76. CRUZETA (CRUCITA) hispanica.

Radix fibrosa.

Caulis erectus, firmus, quadri-vel quinquepedalis, superne brachiatus; ramis erectis, oppositis.

Folia opposita, lanceolata, vtrinque acuta, integerrima, fusca.

Flores spicati, in paniculam collecti; ramulis alternis summitate spicatis, floribus imbricatis minimis.

CAL. *Perianthium* triphyllum; *foliolo* anteriore lineari, acuto; lateralibus oppositis, ovatis, concavis, intus lanuginem, corollam distinguentem continentibus, persistentibus.

COR. *Petala* quatuor, calycis facie, ovata, concaeva; exterioribus duobus integerrimis: interioribus margine piloso, lacero, tenuissimo.

STAM. *Filamenta* quatuor, capillaria, calyce paulo breviora. *Antherae* parvae.

PIST. *Germen* ovatum, obtusum, compressum. *Stylus* brevissimus, mox bifidus: laciniis patentibus. *Stigmata* simplicia.

PER. nullum. Corolla connivens decidit cum semine.

SEM. unicum, nudum.

Caly-

Calycem saltem esse bractæas floris et Corollam 204.
 descriptam Calycem forte quis dicat; at sedulo idem videmus in Gomphrena et Celosia, in quibus, Florum exteriora foliola tria Calycis nomine indigitantur, quamvis spatiolo ab interioribus remota sint.

77. CHRYSOPHYLLUM. Barbasco.
 (IAQUINIA *armillaris*.)

Frutex humanae circ. altitudinis, Ramis erectis, subdichotomis.

Folia verticillata: verticillis paulo inaequalibus, lanceolato - cruciformia, sessilia, enervia, firma.

Flores in panicula terminali rara laxa; albi.

CAL. *Perianthium* monophyllum, breve, quinque-dentatum: *denticulis* obtusis.

COR. monopetala, subcampanulata. *Tubus* obovatus, ventricosus. *Limbus* decemfidus: laciniis alternis interioribus patentissimis, majoribus, convexis, obtusis; alternis interioribus dimidio minoribus, subrotundis, erectis.

STAM. *Filamenta* quinque, plana, subulata, tubo corollae inferius adnata, eoque paulo breviora.

Antherae oblongae, acuminatae.

PIST. *Germen* ovatum, desinens in *Stylum*, staminibus breviora. *Stigma* capitatum, nigrum, coronae instar supra quinquecrenulatum.

PER. {
 SEM. { Fructum non vidi.

Hispanis Barbasco h. e. Verbascum, ita nominatum ob vim enecandi pisces.

Alium vidi fruticem, praecedente descripto omnino similem, sed statura minore et foliis apice mucrone pungentibus diversum, cujus flores a me nondum observati.

78. SIDEROXYLON. Pacurero. (CHRY-
SOPHYLLUM *Cainito* B.)

Frutex albus, (interdum *Arbor mediocris*) varie ramosus: ramis lateralibus patentissimis, rectis, apice in spinam terminatis vel inermibus.

205. *Folia* inferiora saepius alterna, non raro tria vel quatuor fasciculata, superiora praesertim floralia opposita, oblonga, vel cruciformia, obtusa, basi in petiolum brevem attenuata, supra nitida, glaberrima, integerrima.

Flores verticillati, conferti, axillares, breve pedunculati, albi.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, subrotundum: *foliis* subrotundis, obtusis, margine tenuibus; persistens.

COR. monopetala, decempartita, *Tube* laxo, brevissimo, laciniis alternis exterioribus erectis, longioribus, oblongis, lateribus incurvis, alternis interioribus brevioribus, latioribus, ovatis, acutis, conniventibus versus stylum, germen laxe obtegentibus.

STAM. *Filamenta* quinque, subulata ad basin lacinarum exter. et ab illis paene involuta, erecta. *Antherae* oblongae, incumbentes.

PIST. *Germen* globosum, parvum, in fundo corollae. *Stylus* filiformis, staminibus brevior. *Stigma* simplex.

Fructum non vidi, licet toto anno copiosissime floruerit.

Cumanensibus PACURERO.

A *Rhamno* ergo differt calyce et situ staminum; a *Barbasco* laciniis exterioribus erectis, interioribus conniventibus et corolla multo brevior.

Suspicio cuspides ferratas in Sideroxylo Gen. Pl. 186. esse lacinias interiores corollae.

CON-

97. CONVULVULUS.

Hujus tres varietates, vel si vis species legi, Pistillo præcipue a Convolvulis distinctas.

1. CONVULVULUS (EVOLVULUS *nummularius*)
foliis subrotundis, caule repente. Spec. Pl. 157.18.

Radix fibrosa, annua.

Caulis plures, filiformes, vndique diffusi, spithamales ad bipedales.

Folia elliptica vel ovata, acuminata, subsessilia, integerrima.

Flores solitarii, axillares, pedunculati; pedunculus folio saepe longior, in medio duabus bracteis acutis instructus, supra quos post florescentiam reflectuntur tandemque cadunt. 206.

Color floris purpureus.

Capsula saepe solum disperma vel trisperma est.

Styli singuli e medio bifidi sunt.

Habitat in CUMANA copiose.

2. CONVULVULUS foliis linearibus acutis, caule procumbente.

Prioris forte varietas est. Differt foliis longe angustioribus, habitu glabriore et floribus minutissimis, pallide purpureis.

3. CONVULVULUS (EVOLVULUS *linifolius*)
foliis oblongis acutis, caule erecto, hirsuto, floribus subsessilibus.

Radix fibrosa, annua.

Caulis erectus, digitali-spithamalis, hirsutus.

Folia oblonga, acuta, erecta, sessilia, pilosa.

Flores axillares, solitarii, breve pedicellati: pedicello hirsuto, basi ad alas foliorum bracteis setaceis pilosis.

Calyx pilosus.

Corolla obsolete quinquedentata, quinqueplicata.

Styli quatuor vel duo, prope basin bifidi.

Capsula tetrasperma.

Character itaque praecedentibus communis sit.

CAL. *Perianthium* monophyllum erectum: *foliis* oblongis, acutis, concavis; persistens.

COR. monopetala, rotata: *Tube* cylindrico, brevi, calycis altitudine, sursum paulo ampliore; *Limbo* plano, patente, amplo, decem incisuris parvis, emarginatis notato, obsolete quinqueplicato.

STAM. *Filamenta* quinque, setacea, apici tubi imposita, paulo inaequalia. *Antherae* oblongae.

PIST. *Germen* ovatum, parvum. *Styli* duo, patentes, setacei, singulus mox bifidus, staminibus longior. *Stigmata* quatuor, obtusa.

207. PER. *Capsula* subrotunda, subovata, quadrilocularis, quadrivalvis.

SEM. solitaria, subrotunda, hinc convexa, inde plana. Convolvuli omnia, stylis et corollae limbo planiore exceptis.

80. BREYNIÆ affinis arbor Octandra.
(CAPPARIS *Breynia*.)

Arbor mediocris, superne ramosa; ramis teretibus, glabriusculis, novellis vero subangulatis, subcompressis, tomentoso-incanis.

Folia alterna, oblonga, supra glabriuscula, incana, firma, geniculata. *Petioli* tomentosi, teretes longitud. tertiae partis vnciae.

Flores racemosi, terminales, albi, *calyce* tomentoso.

CAL. *Perianthium* quadripartitum: laciniis linearibus, corolla paulo brevioribus, basi crassioribus, sinibus obtusissimis; persistens.

COR. tetrapetala, basi fere connata; subquadrangularis: *foliis* lineari-ovatis, erectis, apice patulis, planis, intus pubescentibus.

STAM. *Filamenta* octo, subulata, corolla sesqui-longiora. *Antherae* lineares.

PIST. *Germen* ovatum, striatum, columna filiformi flaminibus longiore elevatum. *Stylus* nullus. *Stigma* planum, obtusum. Fru-

Fructum non vidi: Facie ad Breyniam, Spec. Pl. 503, accedit, ab illa tamen ceterisque Ord. nat. XXXI. staminibus octo ad Corollam proportionalibus distinguitur, dum reliquae 15-70 gaudent. A Breynia praecise calyce simplice, nec duplici, ut et corolla erecta; petalis linearibus differt.

Hispanis PALO DE VENADO h. e. lignum Cervi.

Habitat juxta P U R N E Y missionem Pirituensium.

81. RIVINIA octandra.

Frutex duplae vel triplae altitudinis humanae, inter alias arbores elevatus, lignosus.

Folia alterna, oblonga, biuncialia, acuta, glabra, vix sensibilibus crenata, venosa; petiolis femuncialibus. 208.

Flores in racemis digitalibus, lateralibus; pedicellis sparsis, absque bracteis; albi.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum, patentissimum, reflexum: *foliis* oblongis, concavis, coloratis, persistentibus; sub interioribus squama utrinque vna minutissima, subulata.

COR. nulla, nisi calycem velis.

STAM. *Filamenta* octo ad duodecim, capillaria, corolla paulo breviora, erecta. *Antherae* oblongae, compressae, basi bifidae.

PIST. *Germen* oblongum, compressum. *Stylus* vix vllus. *Stigma* crassiusculum, multifidolacerum.

PER. *Bacca* oblonga, paulo compressa, calyce reflexo insidens, glabra.

SEM. vnicum, oblongum, compressum, glabrum.

A *Rivinia humili* diversa staminum numero.

Bacca matura nigra est, figura rotundior, rugosior et *Semina* angulosa.

Habitat in depressis pascuis juxta C U M A N A.

82. TRIBULUS maximus.

Radix annua, fibrosa.

Caules diffusi, longi, articulati; ramis alternis procumbentibus.

Folia opposita, pinnata: foliolis trijugatis cum impari, elliptico-ovatis, sessilibus. *Stipulae* lanceolatae, erectae.

Flores alterni, axillares, erecti.

Fructus deflexi.

Pedunculi foliis paulo breviores.

Corolla alba.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, patenti-erectum: foliolis oblongis, acutis, concavis, foras pilosis.

COR. *Petala* quinque, subrotunda, obtusissima, sessilia, marginibus incumbentia, hemisphaerice concava, truncata apparent.

STAM. *Filamenta* decem, corolla paulo minora; ultima breviora. *Antherae* subrotundae.

209. PIST. *Germen* ovato-conicum, decemstriatum, filamentorum altitudine. *Stylus* nullus. *Stigma* unicum, obtusum.

PER. *Capsula* ovata; calyce major, terminata stigmate striato persistente, decemlocularis, decasperma.

SEM. solitaria, hinc convexa, inde acuta, compressa, recta, angulo acuto.

Facies exacte Tribuli est. Tribulus est capsula inermi hinc intermedia inter Fagoniam et Tribulum.

Habitat in pratis ad CUMANA.

83. SPONDIAS. *lutea* Hobo *hispanis*.

Chrysoalani varietas *δ. Spec. Pl. 513. 1.*

Hobos *C. Bauh. pin. 417. 5. 446. 6.*

Labat. voyage part. 6. c. 8.

Arbor sat magna, trunco erecto; superne laxe ramosa, cortice ramoso, superne in ramis majoribus tuberculoso, scabro.

Folia alterna, pinnata cum impari; foliolis subovatis s. oblongis, acutis, margine inferiore rectiore.

Flores

Flores copiosissimi, sessiles in racemis compositis: ramis patentissimis (vt in Vite), *Bractae* nullae.

Corollae albae.

Drupae luteae, odore svavi sed graveolente.

CAL. nullus, nisi margo minimus, obsoletissime quinquedentatus, colore corollae, persistens.

COR. *Petala* quinque, oblongo-lanceolata, secunda, inferne versus pedicellos conniventia, apice introrsum puncto acuto, incurvo communiter notata.

Nectarii squamae decem, obtusae, minimae, singulae intra singula filamenta.

STAM. *Filamenta* decem, setacea, erecta, patula, corolla paulo breviora. *Antherae* oblongae.

PIST. *Germen* receptaculo immersum, oblongum, saepe abortiens, vnicum. *Styli* quinque (non raro quatuor), brevissimi, paralleli, conniventes in columnam pentagonam vel tetragonam. *Stigmata* simplicissima.

PER. *Drupa* oblonga, glabra, carnosae, unilocularis.

210.

SEM. *Nux* oblonga, durissima, lignosa, extus fibrosa putamine crasso, obsolete quinquangulari (vel 4-angulari), quinquelocularis (vel 4-ocularis) loculis teretibus, cylindricis, curvis: *nucleis* cylindricis, curvis.

Habitat in CUMANA culta, copiosissime vero filvestris in adscensu montis citra fluvium.

Spondias descr. Gen. Pl. 402. vel *Monbin* Plum. quoad florem sat bene convenit cum flore Hobo; sed fructus ibidem descriptus propior videtur Cedro, cuius character. supra dedi. An itaque cum Cedro nominata Hobo et Chryso-balanum inter se sat similitudinis habeant, confusio aliqua Auctorum in his describenda orta erit.

Acayam Marcgrav. et *Acayam* Labat (qui Cedro idem) eadem origine gaudere eademque significare arbores, opinor.

Sectio 3:tia.

OBSERVATIONES

Genera Plantarum illustrantes.

84. TAMARINDUS. *Gen. Pl.* 42.

CAL. *Perianthium* . . *foliis* oblongis, concavis, superiore reliquis paulo latiore.

COR. *Petala* tria, lanceolata, basi complicata, intra basin folioli calycis latioris, omnia ad latus superius patentia, undulata, venosa; intermedio angustiore et brevior.

Nectarii setae duae sub filamentis, breves.

STAM. *Filamenta* tria, ex inferiore calycis parte vacua, ascendentia, ad medium connata in unum corpus: laciniis subulatis. *Antherae* oblongae, utrinque acutae, antice planae.

211. PIST. *Germen* lineare, arcuatum. *Stylus* filiformis, incurvus, ascendens, leviter compressus. *Stigma* obtusum, crassiusculum.

SEM. unum, duo, vel tria.

Petala lateraliter utrinque ex imo folioli superioris calycis et petalum intermedium e regione ipsius folioli superioris prodeunt.

Staminum membrana a petalis ad inferiorem Germinis partem extenditur.

85. CISSUS *Amoenit. acad.* 4. p. 889. n. 1039.

Vidi tres species Americanas, amicissime in omnibus partibus floris et fructus consentientes, quasque proximas et vix distingendas esse autumo, licet Characteri Cissi l. c. non respondeant. Praeterea Bacca gaudent monosperma, quae carent Hedera et Vitis, vixque crediderim Dn. MIT-

CHELIUM, has meas nomine Helicis intellexisse.

En Charactereim specierum Americanarum.

CAL. margo brevissimus exstans l. patulus, subinteger, obsolete quadridentatus, medium Germenis cingens.

COR. Petala quatuor, oblongo-ovata, minima, convexa, crassiusculis, lateribus incurvis; distincta, erecta.

Nectarium: margo acutus, brevissimus, coronans vel cingens Germinem intra stamina, obsolete quadrangulus, quadrifariam (pro staminibus) obsolete emarginatum, intus pilis aliquot raris refertum.

STAM. Filamenta quatuor, subulata, corolla paulo breviora, patula, extus nectario inserta, e regione petalis correspondentia. Antherae oblongae, parvae.

PIST. Germinem fundo Nectarium immersum. Stylus erectus, subulatus, staminum altitudine. Stigma acutum, simplicissimum.

PER. Bacca globosa, umbilicata, glabra.

SEM. unicum, ovatum, acuminatum.

Inflorescentia est cymosa.

86. SPIGELIA. Gen. Pl. 160.

212.

CAL. Perianthium monophyllum, tubulatum: apice quinque-dentatum . . .

COR. monopetala, tubulata, quinqueplicata, calyce triplo longior. Tubus cylindricus, calycis longitudine. Limbus campanulatus, plicatus, quinque-dentatus: dentibus acutis, ovatis, erectis.

STAM. Filamenta quinque, capillaria, ad apicem tubi limbo inserta, limbi mediae longitudinis, apice paulo incurva. Antherae lineares, supra basin filamentis affixae.

PIST. *Germen* subrotundum, parvum. *Stylus* filiformis, longitudine staminum, a medio sursum incrassatus, subulatus. *Stigma* acutum.

PER. *Capsula* didyma vel duae coalitae, subrotundae, uniloculares, univalvis.

SEM. nonnulla (8-9), angulata, in orbem imbricata, supra receptaculum feminum nuda, foras convexa, margine acuto, subrotundo, crenulato, intus pro varia compressione feminum angulis 3. 4. 5. notata.

87. CONVULVULUS et IPOMOEA.

Gen. Pl. 157. 158.

Saltem indigitare volui hic haberi plures species *Capsula* quadriloculari, quadrivalvi: Seminibus solitariis, ovatis, hinc convexis inde angulatis.

Quoad reliqua difficile limites horum Generum indagantur, quum *Corolla*, *Calyx* et *Stigmata* gradu alterutrius censum intrant.

88. CORDIA. *Gen. Pl.* 1002.

Tres Species fructificatione affines, *Corolla* licet et *Calyce* diversas legi, quas, ob *stylum* dichotomum, quadrifidum, et *Drupam* parvam, ex genere *Cordiae* esse non dubito, nullam tamen ex plantis Plumieri in *Spec. Pl.* p. 60 et 16 relatis esse autumo. Distinctam ergo Fructificationis harum tradam descriptionem. Forte enim species Plumieri in aliqua fructificationis parte distincta sit.

a) *Cantaro* nom. vulg. (*Gerascanthus* Brow. 170.)

213.

CAL. *Perianthium* oblongum, tubulatum vel obverse ovatum, decem striatum; ore tridentato (interdum 4-dentato) *dentibus* obsolete, obtusiusculis, subinaequalibus; persistens etc. secund. *Msc. descript.*

Drupae

Drupae uvas imitantur figura externa; matu-
rae fere candidae sunt et pellucidae, marga-
ritarum instar. Proxima videtur Characteri
Cordiae. Gen. Pl. 1002.

β) *Cariquilla madro* nom. vulg. i Lantana.

CAL. etc. conf. Msc. descr.

γ) *Cariquillo prieto*.

CAL. etc. conf. Msc. descr.

δ)

89. CAPSICUM. Gen. Pl. 195.

STAM. . . . *Antherae* . . . longitudinaliter de-
hiscentes. Hinc vix connivent *Antherae*.

90. SOLANUM. Gen. Pl. 196.

STAM. . . . *Antherae* . . . apice punctis duo-
bus dehiscentes.

Nota. In omnibus, quas vidi hujus Generis
speciebus in America, *Antherae* apice fuere
perforatae, non vero ibidem omnes conni-
ventes nec contingentes.

91. CESTRUM. Gen. Pl. 188.

In specie Cestri floribus sessilibus Spec. Pl. 191. 2.
quae hic Hediondo h. e. foetida audit, (nescio
cur), stamina vidi omnino sine denticulis intror-
sum emissis.

Praeter baccam, a Lycio distingvi videtur stamini-
bus, corollae tubo toti longitudinaliter affixis.

92. CONOCARPUS Gen. Pl. 193.

Flores omnes in capitulo globoso collecti, herma-
phroditi sunt.

93. CONTORTORUM ordo naturalis 214.

XXIX. *Philos. Botanica* p. 31.

Alit hic Americae tractus plurimas hujus ordinis
plantas, determinatu difficillimas; quales sunt
plantae pentandrae, quae secundam constituunt

subdivisionem. Ultra duodecim legi species, in hac Americae parte, sed nullam, qua fructificationem, alteri exacte similem. Has quidem ad praefixa retuli Genera, licet in praesenti, de his quid dicere nequeam, quum dimidia solum pars a me hactenus descripta sit. At vero, haud abs re esse existimaverim, heic loci de natura genitalium paulo praefari, cum hic in Pentandris digynis tam mire sint coalita, ut participare videantur cum Monadelphis non minus, quam Gynandris.

Nectarium interius communiter cylindricum vel pentagonum, versus apicem externe Antheras gerens, apice ipso plerumque obtuso, glabro gaudet. Tubus hujus Nectarii non est nisi conjuncta filamenta, licet non diffitear basin horum a Nectario exteriori ortam esse, ut clarius in Asclepiade Spec. Pl. 205. 9., gaudente nectario exteriori quoque per Columellam elevato, patet.

Apicem vero hujus interioris Nectarii stigma pistilli esse, multiplice argumento ad credendum inducor, nam germinum geminorum styli distincti sursum semper substantiae apicis Nectarii inferuntur et praeterea in plurimis hujus ordinis, rimas ullas, ne oculo quidem armato vidi. Hinc necessario sequeretur foecundationem ex antheris fieri pollinis insperione supra apicem Nectarii, qui stigma est.

In certa tamen Specie, Nectarii hujus apex sursum erigitur et bicornis evadit, in signum pistilli duplicis. Hocce posito, facilis fit combinatio et magis consona convenientia inter Monogynas et Digynas hujus ordinis plantas, nempe quod Pistilli basis duplex sursum jungitur in unitatem, vel inferius per stylos ut in Monogynis, vel superius per stigma ut in Digynis. Ceterum,

combinatio Stigmatis cum flaminibus, clare, vt opinor, patet ex Ceropogia, cujus Stigma, simile quid habet cum Stigmate Digynarum, licet Stylus Monogynus.

Haec ex folis plantis Americanis posse concludi, mihi met visum est. An eandem seruent concordiam Species europeae, inquirendum linquo autoptis.

CEROPEGIA *Gen. Pl. 222.*

215.

Species binas novas, ad hoc Genus proxime accedentes legi, quae in fructificatione sat differentes et inter se et ad Species sunt. Descriptionem sistam vtriusque.

a) CEROPEGIA floribus erectis fasciculatis sessilibus, calycibus simplicibus. *Spec. nova.*

CAL. etc. conf. Mscr. descr.

β) CEROPEGIA calycibus involuero proprio auctis. *Spec. nov.*

CAL. etc. conf. Mscr. descr.

Nota. Hae ergo plantae conjungunt species monogynas et digynas in ordine hoc naturalissimo. Harum Stigma sat bene explicat Stigmata reliquar. digynarum.

PERIPLOCA *Gen. Pl. 225.*

Hujus Generis quatuor, vt opinor, Species novas distinctasque, a plantis *Spec. Pl.* in flore sat diversas, legi, quoad fructificationem distincte describam.

a) PERIPLOCA foliis oblongis acuminatis; floribus axillaribus spicatis umbellatis; caulibus glabris implicatis. *Spec. nova.*

CAL. etc. vide Mscr. descr.

β) PERIPLOCA foliis cordatis, caule pubescente, inferius cortice fungoso ramoso; floribus sessilibus. *Spec. nova.*

CAL. etc. conf. Mscr. descr.

Nectaria ideo hujus ad Periplocam accedunt, sed

γ) PERIPLOCA foliis ellipticis obtusis glabris, floribus spicatis umbellatis. *Spec. nova.*

CAL. etc. conf. Mscr. descr.

Nectario magis discedit.

δ) PERIPLOCOIDES. *Descr. inter genera dubia.*

Hujus Corolla tubulato-campanulata: nectarium exterius connivens includit Corollam genitalium, qua a reliquis differt.

94. CUSCUTA. *Gen. Pl.*

Praeter Epithimum flore quinquefido observatum in Hispania, duas insuper legi Species Americanas itidem flore quinquefido semper instructas, cum Stylo duplice. Harum altera Species floribus gaudet pedunculatis, fasciculatis. Corolla dentes habet longos, patentes valdeque acutos, qui in aliis speciebus breves sunt et obtusiusculi. Corollae figura in vna specie ovata est, in altera specie et Epithymo europaeo, campanulata.

216.

95. GOMPHRENA. *Gen. Pl. 233.*

Differentias veras characteristicas inter Gomphrenam, Achyranthem et Celosiam vix reperio, adeo ut fere dubius haeream, quo referri debeant tres Species Americanae, commune quid in fructificatione habentes, sed in aliquot partibus et a Characteribus et inter se invicem differentes. Harum quidem duae ad Gomphrenam relatae in *Spec. Pl. 224. 6* et *225. 8.* at differunt ratione, in subsequentiis demonstranda descriptionibus. Secunda nempe fructificatione conjungit primam et tertiam. Aliam in *Generib. dub. proposui.*

α) GOMPHRENA foliis carnosis obtusis, capitulis oblongis terminalibus. *Spec. Pl. 224. 6.*

CAL.

CAL. etc. conf. Mscr. descr.

β) GOMPHERA caule repente, foliis lanceo-
latis ovatisque, capitulis ovatis axillaribus sessili-
bus. *Spec. Pl.* 225. 8.

CAL. etc. conf. Mscr. descr.

γ) CELOSIA etc.

CAL. confr. Mscr. descr.

In Hispania legi harum specierum alteram, caule
diffuso, foliis ovaus planis, capitulis lateralibus
sessilibus (an *Achyranthes caule repente Spec. Pl.*
205. 4?) Hujus stamina eodem modo sita sunt
ac in Specie (a).

96. BROMELIA. *Gen. Pl.* 312.

In duabus a me examinatis speciebus, nullum vidi
nectarium, nec Corolla proprie tripetala dici pot-
est, quum ad basin cohaereat, et in altera spe-
cie, Corolla nonnisi ad medium divisa.

Character, secundam mea observata, hic est.

CAL. *Perianthium* triphyllum, trigonum; Ger-
mini insidens: *foliolis* oblongis, erectis.

COR. tubulata, tripartita, obsolete trigona: *laci- 217.*
nis linearibus, erectis, apice patulis, calyce lon-
gioribus.

STAM. *Filamenta* sex, subulata, corollae versus in-
feriora adnata eaque breviora, quorum alterna
conjungunt lacinas corollae. *Antherae* linea-
res, acutae.

PIST. *Germen* etc. vt in *Gen. Pl.*

OBS. Stamina alterna ipsas lacinas corollae
combinant, adeo vt perfecte monopetala sit.

Calyx in certa specie deciduus vel cum flore
evanescit.

97. RHEXIA. *Gen. Pl.* 375.

Ex specie Americana, Rhexia calycibus foliisque
hispidis, herbacea, quae Osbeckiam (cujus speci-
men

men ad me misit Osbeckius in Hispania) facie et fere fructificatione quodammodo refert, concludere licet, maximam haec duo Genera intercedere affinitatem. Meae speciei stamina non fuere declinata, sed erecta, filamentis ante florescentiam introrsum conduplicatis.

98. PAULLINIA. *Gen. Pl.* 393.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, inaequale: *foliis* concavis, oblongis, coloratis; exterioribus oppositis lateralibus subrotundis, parvis; dorsali oblongo, majoribus anterioribus similibus dorsali; persistens.

COR. *Petala* quatuor, obverse ovata, oblonga, calyce longiora, e sinibus calycis dorsalium.

Nectarium tetraphyllum: *foliis* apice crassiusculis, bifidis, petalorum ungui insertis, latere versus foliolum dorsale calycis omnibus connatis, calycis longitudine:

STAM. *Filamenta* octo, subulata, approximata, quorum tria superiora breviora a nectario obteguntur; inferiora quinque ad sinum Corollae inferiorem nuda, longiora. *Antherae* parvae, oblongae.

PIST. *Germen* oblongum, obtusum. *Styli* etc. ut in *Gen. Pl.* l. c. adeoque solo fere calyce pentaphyllo et nectario foliolis omnibus connatis (quae nota an omnibus communis speciebus, nescio) realiter differt a *Cardiospermo*.

218.

Capsula magis carnosae, in aliis fere membranacea, vacua ut in *Cardiospermo* est, sed semper angustior.

99. CARDIOSPERMUM. *Gen. Pl.* 394.

Circa hanc plantam pauca observavi, quae charact. *Gen.* l. c. non attingit; necessaria tamen ad exactius

actius distinguendum hoc Genus a proxima Paulinia.

COR. *Petala* inferiora remotiuscula.

Nectarium . . . foliolis basi petalorum innatis, superioribus duobus subovatis, apice conniventibus connatis, ex apice introrsum et deorsum demittentibus lacinias lineares obtusas, latere connatas, obtegentes glandulas duas subrotundas, innatas basi interiori floris, majusculas; inferioribus duobus obverse ovatis, simplicibus, remotiusculis, solutis.

STAM. tria, superiora, quinque inferiora etc.

100. BAUHINIA. *Gen. Pl.* 406.

Vereor ut omnes species exacte in fructificatione convenient. Calycem nullum inferius dehiscen-tem vidi, nec adeo sterilia. Interim in specie vna (*Spec. Pl.* 374.) *Corolla* pentapetala fuit, tubulata et erecta; in altera (aculeata) *Corolla* pentapetala, patenti-plana; ambae vero petalis planis nec undulatis.

α) BAUHINIA *scandens* caule cirrhifero *Spec. Pl.* 374. I.

CAL. *Perianthium* monophyllum, ovatum, laxum, striatum, apice summo contractiore, quinque-dentato; subbilabiatum: dentibus setaceis, sinibus obtusis: duobus superioribus a tribus inferioribus sinu vtrinque profundiore, acuto, distinctis.

COR. *Petala* quinque, erecta, apicibus lineari, teretibus, pubescentibus: *Laminis* obovatis cum acumine, calyce duplo triplove longioribus: horum quatuor inferiora fere in eodem plano posita, aequalia; quintum superius paulo brevius, lamina angustiore, vngue vero latiore gaudet.

STAM. *Filamenta* decem, soluta, subulata, calyce breviora; horum quinque exteriora in eadem serie

- feris cum petalis inserta; interiora quinque alterna. *Antherae* subrotundae.
219. PIST. *Germen* oblongum, pubescens. *Stylus* subulatus, crassiusculus. *Stigma* obtusum, subcapitatum.
- β) BAUHINIA aculeata. *Spec. Pl.* 374: 2.
- CAL.
- PER. *Legumen* oblongum, compressum, planum.
- SEM. subrotunda, compressa.

101. PARKINSONIA. *Gen. Pl.* 407.

Praeter vulgarem speciem in Hortis Europae non infrequentem, alteram, ni fallor, hic observavi floribus ejusdem gaudentem, sed facie, foliis etc. valde dissimilem, cujus tamen exactam, non possideo descriptionem; primis namque accessus mei diebus in hanc terram, floruit, copiaque plantarum visendarum obrutus, omnia perfecte notare haud valui.

- α) PARKINSONIA foliis pinnatis pallidis planis.
- β) BARKINSONIA foliis conjugatis incanis.
- PER. *Legumen* lineare, lanceolatum, planum, membranaceum, medio oblongum, protuberans.
- SEM. vnicum, oblongum, vtrinque obtusum.

102. POINCIANA. *Gen. Pl.* 409.

CAL. deciduus, coloratus.

COR. *Petala* quatuor, subrotunda, fere aequalia, patentia, divaricata; *Vnguibus* linearibus, superne latioribus; quintum superius (non infimum, quia foliolo infimo Calycis oppositum) erectius (non patens), longitudinaliter convolutum; *Lamina* mucronata.

PIST. . . . *Stigma* obtusum, simplex.

103. GUAJACUM. *Gen. Pl.* 410.

Species duas legi fructu inter se diversas et Drupa diversissima. Character secundum plantas a me visas, est sequens.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, patens; *Foliolis* ovatis, duobus exterioribus paulo minoribus, deciduis.

COR. *Petala* quinque, ovata vel subrotunda, obtusa, patentia; *Vnguibus* linearibus.

STAM. *Filamenta* decem, subulata, receptaculo inserta, parallela. *Antherae* oblongae. 220.

PIST. *Germen* superne latius, (sessile), angulatum, obtusum, acuminatum. *Stylus* brevis. *Stigma* simplex, acutum.

PER. Fructus angulatus, angulo singulo uniloculari, compresso.

SEM. solitaria, oblonga, dura.

Differunt inter se hae duae species in Calyce: foliis tribus interioribus subrotundis et ovatis; in Corolla: *Vnguibus* longioribus et brevioribus. *Lamina* subrotunda, magna vel obverse ovata: *Staminibus* inaequalibus et aequalibus pubescentibus et glabris: *Germine* pentagono et tringono; *Fructu* pentagono et quinquelabiato alis membranaceis et trigono triloculari. Plura in spec. nov. §. I.

104. MELASTOMA. *Gen. Pl.*

STAM. squamulae decem, minimae, sub filamentis calyci adnatae.

PIST. *Germen* subrotundum, calyce obvolutum (non sub receptaculo floris). *Stylus* filiformis, rectus. *Stigma* obtusum.

PER. *Bacca* . . coronata margine cylindraceo, (in specie quadam Americana) quinquedentato.

286 PLANTAE AMERICANAE.

105. MALPIGHIA. *Gen. Pl.*

In *Malpighia glabra* *Spec. Pl.* 425: 1. in calyce sub quinto foliolo f. inferiore glandulae saepius desunt, vt in *Bannisteria*.

106. CRATAEVA. *Gen. Pl.*

CAL. *Perianthium* monophyllum, semiquadrifidum, persistens, basi planum, crassum: *Laciniis* linearibus, obtusis, crassis, quarum infima paulo longior; superior minor, laterales adhuc minores, sinibus obtusis.

COR. *Petala* quatuor, calycis divisuris inserta, oblonga, ad idem latus fursum flexa, patentissima; horum duo inferiora dimidio breviora; *Vngribus* filiformibus.

221. STAM. *Filamenta* plura quam viginti. Reliquis affinibus in *Polyandria* adijungenda videtur.

107. PORTULACA. *Gen. Pl.* et ANACAMPSEROS. *Gen. Pl.*

Ex *Specieb. Pl. p.* 445. videre licet, nuper juncta esse haec duo Genera affinia. Antea in novis Gen. demonstravi vt opinor, *Portulacastrum* *Spec. Pl.* 446: 4. (ni fallor) esse proprium Genus et a *Portulaca* et ab *Anacampserote* sat distinctum. Hujus loci est, in medium proferre observata circa Genera haec antiqua, quum hac in Terra tres novas species *Portulacae* et itidem tres vel quatuor *Anacampserotidis* viderim. Dn. SAUVAGES ex *Portulacae* alia specie, novum condidit Genus, *Trianthema* dictum, quod, ex synonymis in *Spec. Pl.* allatis, suspicor tertiam esse speciem novam mearum *Portulacarum*, quae hic copiose crescit. Verum nescius characteris *Sauvagesii*, memet ipsum explicare nequeo. Nec flores
axil-

axillares, nec stamina quinque, nec stylus duplex meae sunt speciei, sed synonyma ex affe ei convenire videntur. Perfecta descriptio adest in *Spec. nov.* §. . . Hic differentes fructificationes tradam.

A) PORTULACAE propriae.

a) PORTULACA foliis subrotundis petiolatis, floribus axillaribus solitariis.

An Portulaca curassavica procumbens; flore muscoso; capsula bifurca. *Tournef. inst.* 236. *Herm. par.* 203. et 213. vel *Trianthema*.

CAL. confr. Mscr. descr.

β) PORTULACA foliis lanceolatis planis, axillis pilosis; floribus subsessilibus terminalibus solitariis.

CAL. Mscr. descr.

γ) PORTULACA foliis lanceolatis oblongis terminalibus ternis; floribus sessilibus.

CAL. et confr. Mscr. descr.

B) ANACAMPSEROS.

δ) Anacampseros foliis oblongis planis, racemo bifido.

ε) ANACAMPSEROS conf. Mscr. descr.

Hae carent lana ex axillis, a Portulacis in florescentia pedunculata differunt.

108. MUNTINGIA. *Gen. Pl.*

222.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, patens: *foliolis* lanceolatis, acuminatis, persistentibus.

COR. *Petala* quinque, obovata, longitudine Calycis. etc.

STAM. *Filamenta* (brevissima), corolla breviora etc.

109. CLUSIA. *Gen. Pl.* 502

In itinere ad missiones Pirituenses copiam Arborum harum altissimarum, scandentium, vidi, cum copia

copia florum deciduorum vbique in via ad montem umbrosissimum juxta Popul vulgo Tucugo; at ex altero harum individuo caeso, vt ex ramis cacuminis flores recentes decerperem; differentiationem non minimam in partibus deprehendi Fructificationis inter Flores antea casu lectas in via et hos recentes, praesertim in genitalibus, vterque tamen in Calyce et Corolla amicissime conueniebat.

CAL. vtrique *Perianthium* hexaphyllum, patens: *foliis* oppositis, imbricatis, interioribus per paria opposita longioribus, concavis, patentibus, persistentibus.

COR. vtrique *Petala* quinque, patentissima, calyce majora, basi crassiora, oblonga, in medio leviter contracta, apice subrotunda, integra.

* Individuum floribus recentibus, nullum habuit *Nectarium* nisi congeries *Staminum* ita vocari debet.

STAM. *Filamenta* nulla. *Antherae* viginti octo ad triginta, sessiles, contiguae, angulatae, in acervum quinquangularem supra planum congestae, vix a se invicem distinguibiles, in singulo margine elevato, obtuso Succo glutinosissimo praegnantibus; in medio impressio absque glutine, non fariniferae, quantum vidi.

Hinc forte nectarium potius exit, sed tum stamina deficiunt.

Germen vt in *Gen. Pl.* ab hoc acervo includebatur.

* *Flores* in via inventi, habuerunt

STAM. *Filamenta* plurima, subulata, batula, basi connata in membranam.

Germen et acervum *Nectarii* non vidi.

Fructus tamen copiosi, quales in *Gen. Pl.* describentur. An erit floribus masculinis et femi-

ninis

ninis distinctis fortassis alia occasione certiora dicere valeo.

Calyx similis *Lecythi nov. gen.*

II. MENZELIA. *Gen. Pl.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum etc.

STAM. plurima, capillaria, exteriora sursum plana, membranacea, obtusa. *Antherae* parvae, subrotundae.

III. MIMOSA. *Gen. Pl.*

Hujus viginti species florula mea ad hunc diem numerat, magis autem diversum Genus in fructificatione fateor me vidisse nullum; nempe praeter corollam, stamina, legumina et femina, differunt in numero, cohaesione, situ, figura, proportione.

Quinque differentes vidi Fructificationem modos, nempe.

a) *Perianthium* monophyllum, quinquedentatum.

COR. monopetala, quinquefida, calyce altior, lateribus internis calycis inferius adhaerens.

STAM. *Filamenta* numerosa, quadraginta ad quinquaginta, longissima, capillaria, inferius saepe ad medium connata in tubum, vt in *Monadelphia*.

Legumen teretiufculum.

Hujus familiae sunt *Mimosa Inga* Spec. Pl. 516: 2. *bigemina* 5. *Vnguis Cati* 6. et Catal. Mscr. 221. 225. 229.

Semina in his duobus vltimis sunt calyptra s. arillo proprio a cortice vel carne leguminis distincta, pilosa, spongiosa involuta, quibus hae species foliis bigeminis ab altera *Inga* differunt.

b) *Perianthium* monophyllum, quinquedentatum.

COR. pentapetala; petalis vix basi cohaerentibus, calyce longioribus.

STAM. decem vel quinque, corolla sesquilongiora, setacea.

Legumina plana, linearia, bivalvia.

Hujus familiae sunt *Mimosa cinerea* et affines.

γ) *Perianthium* monophyllum, bi-vel quinquedentatum.

COR. monopetala, quinquedentata.

224. *Filamenta* plurima (quadraginta,) libera, corolla duplo longiora, recta.

Legumina planiuscula, linearia.

Hujus familiae sunt *Mimosa Farnesiana* et affines.

δ) *Perianthium* tri-vel quadridentatum.

COR. nulla.

STAM. octo vel quatuor, filiformia, recta; quatuor longiora.

Legumina articulatum discedentia, margine . . .

ε) *Perianthium* monophyllum, quinquefidum.

COR. pentapetala, subpapilionacea, petalis inferioribus longioribus; saepe reflexa, dorso compressa.

STAM. decem, decumbentia, corolla longiora.

Legumen compressum, vtrinque ad alterutrum latus incurvum, contractum.

112. CORCHORUS. *Gen. Pl.*

Duas legi Species capsula triloculari, quibus

COR. sub vigore floescentiae patens.

PIST. . . Stigma simplex, obtusum.

PER. *Capsula* linearis, trivalvis, trilocularis.

Duae species distinguntur capsula tereti, sub-

triangulari, et *Capsula* triangulari, angulis

bimembranaceis (*TRIUMFETTA Brou.*

232. t. 25. f. 1.)

113. ANNONA. *Gen. Pl.*

In specie *Anonae glabrae*. *Spec. Pl.* 534. quam so-

lam hucusque ex hoc Genere florentem inveni,

observavi.

CAL. *Perianthium* triphyllum, minimum: *foliis* triangulatis, acuminatis.

COR. *Petala* sex; tria exteriora magna, erecta, linearia, dorso carinata, intus plana.

PER. *Baccae* . . . cortice glabro, obsoletissime reticulato.

114. CRANIOLARIA. *Gen. Pl.*

In Specie prima *Spec. Pl.* 618. 1. videtur spatha calycis potius esse *Perianthium* et setae subjectae (ex mea autopsia solum duae) bracteolae calycinae, quales in aliis plantis saepe deprehenduntur.

CAL. conf. Mscr. desc.

115. BIGNONIA. *Gen. Pl.*

225.

Ex quinque vel sex speciebus a me in America visis, unicum tantummodo describam, cum illa a reliquis flore fructuque consimilibus valde differat. Est haec *Bignonia paniculata* *Spec. Pl.* 623. 5.

CAL. etc. conf. Mscr. descr.

116. CRESCENTIA. *Gen. Pl.*

COR. *Tubus* laxis, gibbus, curvus, infra plicam transversali obtusa; procumbens: laciniis acutis: superioribus longioribus, revolutis, inciso-laciniatis.

STAM. *Filamenta* quatuor, filiformia, tubi corollae longitudine, parallela (non patentia), sub dorso corollae. *Antherae* incumbentes, bipartitae, vtrinque acutae.

PIST. *Germen* sessile (non petiolatum sed cinctum margine glanduloso, obtuso, cui Corolla infidet, quae fructu excrecente baccam levissime pedicellatam efficit, quum non excrescit cum Germine; sed hoc vix manifestum est,) oblongum. *Stylus* filiformis, staminibus situ et longitudine

aequalis. *Stigma* foliaceum, erectum, ovatum, bipartitum: *laciniis* planis, parallelis.

Bacca . . maxima, cortice duro, pulpa succosa spongiosa.

SEM. subovata etc.

117. BARLERIA. *Gen. Pl.* 604.

Hujus generis species nova mihi visa fuit Planta annua subprocumbens, brachiata; spicis ovatis, tetragonis: bracteis integris. Fructificatio hujus ita se habet.

CAL. *Perianthium* etc. conf. Mscr. descr.

118. SIDA. *Gen. Pl.*

Ad hoc Genus relata *Sida capitata* *Spec. Pl.* 685. 10. capitulis septemfloris, quae hic loci (si eadem sit et ni fallat memoria, Planta Hort. Vpsaliensis, descripta in Actis Vps.) saepius triflora et involucreta est. Duas insuper species novas, *unam* foliis palmatis, rugosis, villosis; *alteram* foliis lineari-lanceolatis, rugosis, villosis inveni, Involucro triphyllo, trifloro donatas. Sic tres species involucretae sunt; an ideo hae plantae, inter Malvas et Sidas intermediae proprium constituere possunt Genus?

226. 119. THEOBROMA. *Gen. Pl.* 374.

120. MILLERIA. *Gen. Pl.* 814.

121. EPIDENDRUM. *Gen. Pl.*

Quinque Orchideas parasiticas in hac parte Americae legere mihi licuit, quae, ut opinor, omnes ad Epidendrum referendae sunt. Ex his tamen, tres solum florentes vidi, omnes diversas, Corolla et nectario in specie quadam erectis, foliosis, nectario

nectario cornuto; reliquae ex acaulibus eo carent. Differunt inter se in Figura Nectarii. Attamen magis singulare mihi visum fuit *Epidendrum nodosum* Spec. Pl. 953. 7. flore albo unica tantum gaudere Anthera, nec duabus vti reliquae species orchideae. An hoc in pluribus obtineat Epidendris, adhuc dum nescio.

122. HELICTERES. *Gen. Pl.* 439.

CAL. *Perianthium* monophyllum, oblongo-cylindricum, tubulatum, quinquentatum: *dentibus* acutis, linearibus. . . , deciduum, semunciale.

COR. Petala quinque, calyce longiora: *unguibus* longis, linearibus, angustis, paulo supra basin notatis dentibus lateralibus, oppositis, vtrinque solitariis, patentibus, ad se invicem fere connatis.

STAM. . . . *Antherae* lineares, curvae, incurvantes.

PIST. *Germen* columella filiformi, longissima elevatum, oblongum. *Styli* quinque, longi, contorti, filiformes. *Stigmata* simplicia.

PER. *Capsulae* quinque, spiraliter lineares, uniloculares, univalves, introrsum dehiscentes, apice patulo emittunt semina.

Nescio, an duae, quas vidi, sint species vel varietates: Corollae etenim color elegantissime rubens, planta viridis, fructu brevior differebat superficialiter a Corolla subcinerea, planta incana, fructu longiore.

123. CROTON. *Gen. Pl.*

Character Generis in *Gen. Pl.* l. c. univversalis est. In hac Americae parte sex collegi species Crotonis, quarum fructificationes inter se licet diversae, (excepto apice in staminibus in quibusdam) concordant cum *Gen. Pl.* Species hae a 227.

me visae, in duas phalanges commode dispesci possunt, a staminibus, quae in aliis fere libera sunt, in aliis in Filamentum vnum connata.

A) staminibus fere liberis; differunt dupliciter corolla et stylis.

a) Masc. CAL. pentaphyllus, patens, planus: *foliis* teneris, lanceolatis, coloratis.

COR. nulla. *Nectarium* nullum.

STAM. plura, libera, vndique patentia, calycis longitudine.

Fem. CAL. pentaphyllus, erectus.

COR. nulla.

PIST. *Styli* tres: singulis apicibus dichotome sexfidis, patentes.

β) Masc. CAL. vt in a).

COR. *Petala* quinque, plana, colorata, vti calyx. *Nectarium* nullum.

STAM. vt in a).

Fem. CAL. ad basin fere quinquepartitus.

COR. nulla. *Nectarium* . . .

PIST. *Styli* tres, patuli: apicibus bifidis.

B) CROTON staminibus connatis in filamentum vnicum.

γ) Masc. CAL. *Perianthium* pentaphyllum, erectum.

COR. *Petala* quinque. *Nectarii* Glandulae quinque circa basin Filamenti.

STAM. *Filamenta* connata in vnum.

Fem. CAL. pentaphyllus, patens, major.

COR. *Petala* quinque, calyce minora. *Nectarium* . . .

PIST. *Stylis* ad basin fere trifidis: *laciniis* bifidis.

Europaeum *Tournefol* ab hoc differt.

Mas calyce quinquepartito.

Fem. calyce enneaphyllo, laxo; *corolla* nulla;
Stylis tribus bifidis.

124. JATROPHA. *Gen. Pl.*

Nec minus in fructificatione varium est hoc Genus.

Jatropha gossypifolia *Spec. Pl. 1006*: 1. optime
ibidem descripta, eadem dum *Jatropha Curcas*
1006: 3. gaudet fructificatione, floribus nempe 228.
instructis calyce, corolla, staminibus connatis,
Nectarii glandulis quinque Stylisque tribus, api-
ce bifidis. Contra vero *Jatropha Manihot. 1007*;
5. calyce caret; corolla angulata. Styli . .

Jatropha vrens itidem calyce caret, sed corolla hy-
pocrateriformis.

125. HURA. *Gen. Pl. 10. Syst. Nat. 6. p. 135.*

Licet ex *Syst. Nat. l. c.* character *Gen. pl.* emen-
datus sit, ex autoptica tamen observatione novus
hic sistitur.

CAL. *Perianth.* etc. conf. *Mscr. Descr.*

126. MORUS. *Gen. Pl.*

Flores masculi et feminei in Dioecia, floribus fe-
mineis in globum aggregatis.

CAL. squamae Capituli quatuor vel quinque et
conf. *Mscr. Descr.* stylo vnico longo differt a re-
liquis, nec calyx abit in fructum.

Folia ovato-oblonga sunt, glabra nec hirsuta;
alis spina obliqua laterali.

127. VISCUM. *Gen. Pl.*

In speciebus duabus americanis, hoc genus a planta
Europae differre deprehendi: harum vna flores
gerit vt illa in Dioecia, baccis oblongis: altera
vero absolute Monoica est, baccis brevioribus.

Alias, ambae habent in

Flore masc. CAL. *Perianthium* tridentatum; dentibus acutis, crassiusculis, conniventibus, brevissimis.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* vix vlla vel brevissima. *Antherae* tres, sessiles, subrotundae.

Fem. CAL. simillimus Masc.

COR. nulla.

PIST. *Germen* oblongo-ovatum, teres, sub calyce terminali, magnum ratione illius. *Stylus* nullus. *Stigma* obtusum.

Bacca subconica.

SEM. ovale, compressum, obtusum, venis longitudinalibus pulchre pictum, involutum pulpa tenuissima, glutinosa.



PLANTAE AMERICANAЕ. 229.

Lectae 1754 mense Decembri etc. in itinere
Cumana inter Orinoco fluvium Barcello-
nam - Mission de Piritu.

MONANDRIA.

Canna 208.

DIADRIA.

Justicia 67, 81, 101, 111,
112, 131.

Vtricularia 197.

Piper 65, 66, 89.

TRIANDRIA.

Valeriana 64.

Tamarindus 22.

Commelina 56.

Gramen 204.

Aristida 152.

Arundo 198.

Triplaris 119.

Obscura 36.

TETRANDRIA.

Spermacoce 33, 34, 42.

Rivina 13.

Mollugo 10.

PENTANDRIA.

Convolvulus 12, 16, 38,
122, 123.

Ipomoea 53.

Solanum 21, 84.

Chrysophyll. 178, 179.

Edechi 133, 155.*Frutex* 128.

Achyranthes 23.

Celosia 8, 9, 20.

Hydrocotyle 194.

Eryngium 54.

HEXANDRIA.

Bromelia 188, 206.

Amaryllis 185.

Agave 4.

Petiveria 24.

HEPTANDRIA.

Obscura 44.

OCTANDRIA.

Gaura 106.

Grislea 104.

Sapindus 148.

Paullinia 61.

Polygonum 15, 37, 130.

DECANDRIA.

Bauhinia 46, 47, 143, 189.

Cassia 1, 27, 35, 39, 116.

Jussiaea 30, 31, 205.

Samyda 136.

Spondias 177.

Malpighia 89, 139.

Banisteria 108, 110.

DODECANDRIA.

Hermefias 182.

Triumfetta 58.

ICOSANDRIA.

Cactus 40.

Psidium 140.

POLYANDRIA.

Bixa 191.

Curatella 135.

DIDYNAMIA.

Bignonia 7, 126, 137, 165,
186.

Lantana 2.

Barleria 19.

Critta 80.*Obscurae* 124, 202.

- TETRADYNAMIA.**
Arborescens 107.
230. **MONADELPHIA.**
Waltheria 161.
Melochia 32, 118, 120, 207.
Bombax 180.
Sida 17, 18, 28, 29, 73, 74,
75, 77, 86, 87, 93,
96, 125, 166.
Malva 121.
Hibiscus 156.
- DIADELPHIA.**
Frutex 139, 187.
Erythrina 183.
Piscipula 171.
Draco 147, 168.
Crotalaria 141.
Phaseolus 41, 68, 164.
Dolichos 71.
Clitoria 72, 97, 117, 129.
Indigofera 94.
Aeschynomene 192.
Hedysarum 78, 88.
- SYNGENESIA.**
Ageratum 55, 88.
Eupatorium 11, 26.
Stachelinoides 103, 175, 201.
Obscura 144.
Coreopsis 82.
Melampod. 151.
Milleria 63, 92.
Viola 209.
- GYNANDRIA.**
Epidendrum 6, 14, 45, 51, 52,
76, 113, 132,
145, 174, 181.
- Passiflora* 105.
Ayenia 127.
Pistia 196.
Arum 5.
- MONOECIA.**
Ambrosia 199.
Tragia 43.
Croton 50, 158.
Cucurbitacea 62.
Cucumis 159.
Sicyos 59.
- DIOECIA.**
Cecropia 167.
Cissampelos 79, 150.
Rajania 149.
Dioscorea 162.
Smilax 160, 169.
- POLYGAMIA.**
Musa 170.
Apluda 100.
Pisonia 48, 60.
Mimosa 146, 190.
- CRYPTOGAMIA.**
Adiantum 101.
Hemionitis 99.
Marsilea 195.
Mucor 95.
- APPENDIX.**
Palmae 114, 115.
Muco 57.
Derrédamo 109.
Paramini 142.
Ipotaragua 154.
Palo de chochin. 157.
Mastranzo 163.
Alia 90, 91, 134, 138,
184, 193.



SPECIES PLANTARUM observatae in itinere a CUMANAE die 17 Decembr. 1754, ad fluvium Orinoco, per Barcello-
nam et Las Misiones de Piritu. 231.

DECEMBRIS.

- XVII. 1. CASSIA alba foliis bipinnatis.
 2. LANTANA, floribus sessilibus subaggregatis, foliis ellipticis crenatis obtusis. *Oreganos* vulgo.
 3. KRAMERIA.
 4. AGAVE.
- XVIII. 5. ARUM frutescens, welches jetzt so wohl Blumen als Frucht hatte, und die Blätter, nach der Sonnen Niedergang, aufrecht gestellt.
 Ich kam zu Barcellona an.
- XX. Bey Miguel Roxas Sommerhause wurden folgende Pflanzen gefunden:
6. EPIDENDRUM acaule, foliis subulatis canaliculatis, flore luteo, corolla rubro-guttata.
 7. BIGNONIA foliis pinnatis,
 8. CELOSIA spicis interruptis conglomeratis lateralibus.
 9. Alia vocata CORAZON, flore apetalo quadridentato triandro monogyno.
 10. MOLLUGINIS affinis, floribus paniculatis, femine vnico absque flore.
 11. EUPATORIUM.
 12. CONVULVULUS floribus axillaribus solitariis, foliis alternis oblongis, obtusis.
 13. RIVINIA florens.
 14. EPIDENDRUM foliis lanceolatis planis, flore solitario.
- XXI. 15. POLYGONUM foliis subrotundis.

16. CONVOLVULOIDES erecta, foliis lanceolatis dorso carinatis, fructu oblongo; scapo tri-vel quinquepedali.
232. 17. SIDA fructu pentagono, foliis cordatis.
18. SIDA foliis cordatis ferratis acutis, flore pleno.
- XXII. 19. BARLERIAE herbaceae facie, capitulis imbricatis.
20. CELOSIODES seminis calyptra spongiosa; copiose florens.
21. SOLANUM caule erecto suffruticoso glabro, foliis amplissimis, floribus axillaribus glomeratis.
22. TRIUMFETTA.
23. ACHYRANTHES spicis erectis.
24. PETIVERIA copiose.
- XXIII. 25. TRIOPTERIS alte scandens (Nova species forte).
26. EUPATORIUM calyce cylindrico glabro imbricato, flosculis duodecim vel quatuordecim; foliis ovatis ferratis, caule inter frutices scandente.
27. CASSIA *viminea* foliis bijugatis oblongis, glandula intra infima tereti.
28. SIDA Escabilla, floribus albicantibus.
29. SIDA Escabilla, floribus luteis.
- XXIV. Ich gieng wieder nach Roxas Sommerhause (Hisp. Quinta) wo ich Frucht von den Pflanzen fand, welche ich den 20. December dort gesehen hatte.
30. JUSSIAEA fructu octagono.
31. JUSSIAEA fructu tetragono.
32. MELOCHIA foliis ovato-lanceolatis; capsulis quinquangulis: angulis compressis acuminatis.
33. SPERMACEE floribus verticillatis, capitatis, albis, foliis linearibus.

34. SPERMACOCE floribus aggregatis axillaribus ex alis alternis albis, foliis linearibus, calyce quadridentato. *Planta fusca.*
35. CASSIA foliis bijugatis oblongis, glandula tereti.
36. CORAZON herba triandra, facie Atriplicis.
37. POLYGONUM (Perficaria) octandrum semidigynum foliis lanceolatis; stipitibus glabris membranaceis. 233.
38. CONVULVULUS flore luteo umbellato.
- XXV. 39. CASSIA foliis pinnatis; leguminibus planis horizontalibus oblongis magnis.
40. CACTUS pedunculis filiformibus, caule dichotomo sexangulari, glabro, flore sessili.

1755. JANUARI.

40. PHASEOLUS caule volubili, floribus laxe spicatis, leguminibus arcuatis.
41. BIGNONIA flore luteo copioso.
42. SPERMACOCE floribus capitatis verticillatis.
- VI. 43. TRAGIA foliis cordato-oblongis, caule volubili.
44. ARBOR heptandra, calyce monophyllo quinqueplicato obsolete quinquedentato; Stylo inclinato, Stigmate penicillo adscendente.
45. EPIDENDRUM foliis lanceolatis crenatis.
- VIII. 46. BAUHINIA scandens cirrhosa (florens) calyce monophyllo.
47. BAUHINIA aculeata, *sed absque floribus.*
48. ARBOR spinosa, ramis patentissimis floribus hypocrateriformibus sessilibus (*Pisonia?*).

XVIII. Ich reisete von Barcellona nach St. Bernshardino, 5 Meilen südwärts von Barcellona. Der Weg war zuerst eine gute Strecke niedrig und

und eben, hernach aber mußten wir über die steilsten Berge fahren.

In dieser Provinz sind gar keine Hufeisen für die Pferde im Gebrauch, welche dem ungeachtet recht gut gehen, indem ihre Hufe mit einem scharfen und starken Rande versehen sind, so daß sie sich an die steilen Berge fest halten können.

Zwischen Barcellona und St. Bernardino bemerkte ich in der Eile folgende Gewächse:

49. *Carnes tollenda*. Arbor mediocris, floribus luteis maximis polyandris.
234. 50. CROTON foliis ovatis, floribus spicatis, stylis multifidis depresso - patentibus, frutescentes.
51. EPIDENDRUM acaule, foliis lanceolatis.
52. EPIDENDRUM caule tereti usculo carnosio, foliis oblongis recurvo - patentibus, floribus albis.

XIX. Rosmarin und Majoran blühet.

53. IPOMOEA foliis pinnatis, flore infundibuliformi.
54. ERYNGIUM welches zur Speise gebraucht wird.
55. AGERATUM flore purpureo. *Parva, glabra, pedalis et bipedalis herba.*
56. COMMELINA parva repens, nectariis filamentis duobus.
57. MUCO *Arbor magna*. Fructus ovo aeterno tere major, tandem edulis h. t. apice acuminato, ovalis, cortice crassiusculo. Est *Bacca* feminibus, in carne alba h. t. solidiuscula, nidulantibus, oblongis, paulo compressis, margine subreniformibus, cortice pergamineo, longitudinaliter fissili, rostello inflexo; *cotyledonibus* convolutis, rugose involutis fere vti charta fortuito complicata.

XX. Im Thal südwärts vom Dorfe wurden folgende Gewächse gefunden:

58. TRIUMFETTA. Flores verticillati. Calyx et Corolla patentes. Stamina viginti erecto-patentia. Calycis apices extrorsum emittunt setam subulatam.

Sunt duae varietates: altera, floribus et verticillis remotioribus; altera, cui flores minores, verticilli confertiores.

59. SICYOS fructu hispido longitudinaliter reniformi.

60. PISONIA (florens.)

61. PAULLINIA foliis ternis, fructu inflato Cardiospermo aequali.

62. CUCURBITACEA scandens h. t. sine foliis cum fructibus copiosis, Melonis aemulis, rubris, glabris; cortice pergamineo, molliori, carne spongiosa; succo amarissimo.

XXI. 63. MILLERIA spec, 2. folia oblonga, duriuscula. 235:

46. VALERIANA scandens caule scandente, foliis ternis, floribus lateralibus paniculatis subdichotomis spicatis, seminibus compressis ovatis striatis: pappo plumoso. Corolla viridi-rosea, tubulata, aequaliter quinque-dentata: dentes patuli. Stamina tria.

65. PIPER frutescens, foliis ovatis ovalibusque quinquenerviis venosis.

66. PIPER frutescens, foliis cordatis undecimnerviis venosis, spicis erectis apice nutantibus.

67. JUSTICIA diandra. Diantherae affinis flore caeruleo; bracteis ternis, dorsali cuneiformi; Capsula turbinato-oblonga, compressa, biloculari, dehiscente valvulis pallelis, loculis dispermis, facie Barleriae herbaceae.

68. PHASEOLUS foliis ovatis, caule scandente, floribus spicatis parvis subgeminis, leguminibus retrorsum paullo falcatis, seminibus quatuor glabris oblongis albis.

69. BIDENS flore albo? seminibus quadrato-compressis duabus vel tribus setis terminatis, paleis distinctis, floribus omnibus tubulatis; foliis oppositis, ovato-oblongis, subhastatis, duplicato ferratis, petiolatis; caule debili.

70. PLANTA leguminosa, scandens, filiformis; foliis alternis, sagittatis, simplicibus, glabris, petiolo vtrique membranaceo, apice acuto; leguminibus axillaribus in racemo, (Spica quadriflora vel quinqueflora) striatis, pendulis, acutis, paulo compressis, digitalibus; seminibus tereti-obtusis, glabris, nigris.

71. DOLICHOS scandens, caule filiformi, hinc inde volubili, foliis ternatis: *foliis* oblongis acuminatis, glabris, terminatis pedicello longo vnciali ab inferioribus remoto. *Flos* papilionaceus. *Calyx* monophyllus, tubo campanulato corollae adpresso quinquefido, ex inferioribus tribus, duobus lateralibus lato-ovatis, acuminatis, basi imbricatis supra basin superiorum, intermedio minimo acuto incumbenti fere laterali-bus. *Corollae Vexillum* mox e calyce exiens adscendens, falcatum, dorso carinato, apice bifido, lateribus revolutis, hinc a carina mox extra calycem dehiscens. *Carina* apice adscendens, apice rotundo, bifido, margine soluto et laxo solum connivente, tumidiuscula. *Ala* carinae longitudine eiusdemque flexurae. *Stamina* 10 in vnum connata, supremo sola basi leviter soluto. *Antherae* oblongae, planae. *Germen* lineare, compressum. *Stylus* modice adscendens. *Stigma* obtusum, crassiusculum, acuminatum, simplex.

Legumen compressum, digitale, paulo recurvatum, dorso angulato crassiore, antice paulo magis compresso, rotundato, lateribus mediis magis adhuc compressis longitudinaliter modice concavis.

72. CLITORIA foliis ternatis: *floribus* geminis; involucro florum diphylo, striato; *calyce* quadridentato: dente superiore latiore, obtuso: inferioribus acuminatis. *Legumen* lineare, longum, spithamale, apice subulatum, compressum, rectum; dorso leviter obtusiore, latere viroque medio longitudinaliter sulco profundo quadrato glabro exarato. *Semina* plura parva va oblonga, juxta dorsum leguminis solum adnata.
73. SIDA Abutilon caqfulis multangularibus.
74. SIDA caule simplici, foliis orbiculato-cordatis; spicis erectis simplicibus longissimis.
75. SIDA (frutex Abutilon) tomentosa, foliis cordato-orbiculatis, fructibus multicapsularibus stellatis, flore recurvo.

Planta cucurbitacea foliis cordatis angulato-palmatis glabris; caule angulato filiformi scandente, fructu pomi parvi magnitudine globoso scabro eleganter variegato.

XXII. Ich reisete von St. Bernardino nach Pilar über einen hohen Berg zwey Meilen weit. Von der Höhe sah man nordwärts in der Nähe das Meer mit seinen Ufern, und kurz nachdem wir das Creuz vorbey waren, welches die Jurisdiction von beyden Dörfern abscheidet, sah man in süden Flächen, welche gerade bis nach dem Fluß Orinoco, unendlich weit herunter gehen. Ich fand auf diesem Wege folgende Gewächse:

76. Planta orchidea flore viridi, radicibus fasciculatis.

77. SIDA (*Abutilon frutescens*) foliis cordato-orbiculatis acuminatis, fructu multiplicapsulari stellato.
78. Planta inter frutices scandens; feminibus in paniculam laxam dispositis subrotundo reniformibus planis articulatis (duobus articulis) connexis 88.
79. CISSAMPELOS (*Hisp. Orya de tigre*) floribus peltatis subrotundis, sed fere absque fructificatione.

XXIII. Südostwärts vom Dorfe in Pilar wuchsen:

80. Arbor, indis CRITTA dicta (*Didynamia Angiosp.*) foliis oblongis oppositis; ramis ultimis quadratis; floribus corymbofo-confertis.

237.

81. JUSTICIA flore caeruleo, *copiose*.

82. COREOPSIS (*ni fallor*) foliis palmato-trifidis oppositis; floribus corymbofis.

AGERATUM flore purpureo 55.

XXVII. Ich reiste wieder nach St. Bernardino zurück.

83. MALPIGHIA foliis oblongis margine undulatis subtus subsericeis; racemis oppositis terminalibus.

Flores lutei. Glandulae calycis decem, oblongo-ovatae, connatae, magnae. Stylus vnicus. Glandula vna vel duae, altera minore, in singulo pedicello.

84. SOLANUM foliis oblongis spithamalibus alternis solitariis glabris; racemis florum terminalibus dichotomis recurvis, floribus imbricatis; caule inerme fruticoso.

Facie accedit ad Solanum foliis geminis, altero minore; sed racemi in hoc terminales sunt, dichotome subdivisi.

85. SIDA *periplocifolia* caule erecto vimineo; foliis cordato-ovatis integerrimis.

Caulis

PLANTAE AMERICANAE. 307

Caulis herbaceus, erectus, tenuis, filiformis ramis paucis remotis.

Folia alterna integerrima, supra viridia; infra tomentosa, incana, tenera. *Petiolus* folio saepe longior, filiformis, apicè crassiore pubescente.

Flores in paniculis longis, sparsis, erectis.

CAL. *Perianthium* monophyllum, campanulatum, parvum, quinquedentatum, teres: dentibus ovatis, acutis, patulis

COR. pentapetala, patens: *petalis* oblongo-subrotundis (ovalibus) paucis, calycis dupla longitudine.

STAM. Corollae longitudine.

PIST. *Germen* subrotundum, tri-vel quadrangulare. *Styli* tres vel quatuor, basi uniti, patuli, staminum longitudine.

PER. *Capsula* calyce quadruplo major, turbinata, tri-vel quadrilobata vel angulata et apicis margine lobato *lobis* obtusis, acuminatis, tandem dehiscentibus angulo.

SEM. tria in singulo.

An Napaea?

86. SIDA foliis cordato-acuminatis crenatis vtrinque glabris, floribus confertioribus.

Caulis inferne suffruticosus, vimineus, 2-3 pedalis, 238. inferne glaber, superne subincanus, tener.

Folia cordata, acuminata, vtrinque glabra. *Petioli* teretes, filiformes, foliorum longitudine, superne crassiores, ex toto glabri.

Flores conferti ad apices ramorum. *Pedicelli* capillares. *Bractae* tres, filiformes, dorsali latiore.

CAL. *Perianthium* monophyllum, patenti-campanulatum, teretiusculum ante explicationem, sursum quinquangulare, basi vero minime: dentibus ovato-acutis, ante et post florescentiam conniventibus.

COR. pentapetala, patentissima, calyce duplo longior; *petalis* obovatis, obtusissimis, dextrorsum lateraliter magis flexis, oblique obtuse emarginatis, striatis.

STAM. *Filamenta* plurima.

PIST. *Germen* subrotundum, paulo depressum. *Stylus* filiformis.

PER. *Capsula* quinquelocularis, calyce paulo minor, subrotunda, leviter depressa, vndique obtusa centro prominulo, superius quinque sulcis exarata.

SEM. compressa.

87. SIDA foliis cordato-oblongis acutis ferratis, floribus solitariis.

Caules erectus, pedalis, herbaceus, filiformis, teres. *Folia* alterna, cordato-oblonga, glabra, ferrata: ferraturis acutis. *Petiolus* femuncialis, teres, apice crasso inflexo.

Flores axillares, solitarii.

CAL. ovatus, sub florescentia campanulatus, vsque ad basin quinquangularis: angulis compressis, quinquefidus: laciniis acuminatis.

COR. plana, *Petalis* oblongis, calyce duplo longioribus, lutea.

STAM. plura, ultra medium a basi connata in columnam filiformem, superne divisam in filamenta plura capillaria.

PIST. *Stylus* filiformis, superne quinquefidus. *Stigmata* capitata.

PER. *Capsula* calyce obtuso eoque brevior; quinquangularis, apice setis decem; quinquelocularis, quinquecapsularis: capsulis dehiscentibus.

SEM. solitaria.

239.

88. *Planta* (78) scandens inter frutices etc. habet revera semina vel legumina disperma, articulata, connata, reniformia. *Folia* terna; foliolis oblongis,

longis, venosis; *petiolis* teretiufculis, pubescenti-
hispidis, pilis vbiq̄ue hamatis vestibis adhaerent.
Stipulae setaceae. Pedicelli laterales breves, vl-
timo quasi vncinato; squamae subulatae vtrin-
que ad pedicellorum latera. *Caulis* quinquan-
gularis: lateribus sulco exaratis; debilis, hispi-
dus. *Flores* in racemis minimis, lateralibus, ra-
mosis; pedicellati, geminati. Flos decidit et
Legumen biarticulatum, articulo singulo renifor-
mi membranaceo, comprehendit singulum semen
reniforme, paulo compressum. *Hedysarum.*

89. PIPER foliis cordatis acuminatis, spicis su-
perne nutantibus, petiolis basi vaginantibus mem-
branaceis.

90. *Frutex* racemis alternis, terminalibus, simplici-
bus; *floribus* aliquot ex vno puncto s. geminula
subrotunda, vel solitariis, *pedunculis* capillaribus,
bilinearibus; *Legumine* oblongo, lineari, semun-
ciali, compresso, terminato in alam planam, el-
lipticam, firmam, superficie venulis parum pi-
ctam, dorso margine crassiore, basi tegmine ipso
2, 3, 4, *semina* inter tomentum isthmorum re-
condita. Semina oblonga, vtrinque obtusa.

91. *Frutex* scandens, feminibus in corymbum po-
sitis, floriformibus, ficcis erectis. *Capsula* ob-
longa, nuda, obsolete quinquangularis, magis
contracta, margine coronata foliolis quinque,
ficcis, lanceolatis, nitidis, striatis; e centro pro-
deunte filamentum inclinatum, quod absque dubio
antea fuit stylus. Semen vnicum oblongum,
vtrinque obtusum: *Dubium est an semen nudum
vel capsula?*

FEBRUARI.

II. 92. MILLERIA biflora.

Caulis erectus, tri-vel quadripedalis, teretiufculus,
brachiatus, tenuis; *Ramis* oppositis, articula-

tis: articulis sursum crassioribus, magis ab vno latere.

240.

Folia oblongo - lanceolata, non ovata, vncialia, venis alternis rariusculis superne impressis, deorsum prominulis, supra fusco viridia; infra pallidiora, glabra, sed pubescentia pilis primis adpressis raris; opposita, subsessilia vel brevi petiolo adnexa.

Flores axillares vel terminales, pedunculati, pedunculis confertis, copiosis, capillaribus, simplicibus, singulis florem compressum gerentibus.

CAL. communis ad basin fere tripartitus, omnino planus, compressus, folio dorsali cordato, subrotundo, in medio protuberantia oblonga, parva: interiore altero oblique cordato, fere dimidio minore, altero latere adpresso dorsali, altero prominulo minus extenso in figuram cordatam, interno in sinu elevato, marginellis fere replicatis; oblongo brevior tertio.

COR. composita biflora; altero fl. masculino, altero femineo

Corollula mascula tubulata, angusta, calycis longitudine, ore patulo quinquedentato: dentibus acutis.

Corollula feminea angustissima, filiformis, ore bi-vel tridentato, erecto, striato.

STAM. mascul. naturaliter quinque. *Anthera* cylindrica, corolla fere minor. *Fem.* nulla.

PIST. masc. nullum nisi germen lineare obsoletum sub *corollula*. *Fem.* *Germen* oblongum compressum superne latius. *Stylus* filiformis, superne bifidus laciniis revolutis patentibus. *Stigmata* simplicia.

PER. nullum. *Calyx* compressus includit semen.

SEM. vnum, oblongum, obovatum, compressum, parvum, glabrum.

In paucis floribus vidi flores masc. solos absque femineo, sed rarum est.

93. SIDA *crispa* capsulis globosis inflatis etc.

Radix forte annua.

Caules tri-vel quadripedales, mox a basi ramosi, debiles, *ramis* longitudine caulis, consimilibus, debilibus, longis, filiformibus, patentibus, glabris, interdum levissime pubescentibus.

Folia alterna, cordata, acuminata, tenera, glabriuscula, venosa, margine crenata, crenis latis obtusis; inferiora petiolata; superiora subsessilia, duplo minora. *Petioles* teretes, subpubescentes. *Stipulae* breves, subulatae, parvae.

Flores in ramulis brevibus, lateralibus: laterales alterni, solitarii vel ex apice pedicelli. *Pedunculus* capillaris, patens, simplex, versus apicem articulo instructus, exteriore leviter crassiore, subpubescenti. 241.

CAL. *Perianthium* monophyllum, patens, convexum, quinque angulis ad basin angulatum, quinquefidum: laciniis ovatis, acutis, albescenti-canis.

COR. calyce sesquiduplo longior, plana, patens: petalis subrotundis.

STAM. plura, in columnam connata teretem, postea divisa, patenti-incurva, corolla breviora. *Antherae* subrotundae.

PIST. *Germen* subrotundum. *Styli* decem, primum erecti (vix conjuncti), demum patentes, longitudine flaminum, capillares. *Stigmata* simplicia.

PER. *Capsula* globosa, pendula, decemangularis, inflata, decemlocularis: angulis compressis, subcrispis apice basique impressa; loculis longitudinaliter dehiscentibus, intus nitidis, colore margaritarum, glabris; membrana ante maturitatem pubescens.

SEM. tria singulo loculo, ovata, parva, rugosa.
Color Corollae albus.

94. INDIGOFERAE? alia species, foliis pinnatis, floribus spicatis caule debili.

Radix annua vel forte perennis.

Caulis pedalis ad duas usque orgyas, debilis, inter frutices sustentatus, quadrangularis, leviter compressus, secundum folia levissime flexuosus: ramis alternis, confimilibus.

Folia alterna, pinnata, sesquiuncialia: foliolis duorum parium cum impari, ovato-ellipticis, semuncialibus, obtusis acumine brevissimo, glabris, pilis tenuissimis ramusculis adpressis. *Petiolus* communis uncialis, inferne teretiufculus; partialis . . . *Stipulae* subulatae, molles, parvae.

Flores in spica longa axillari, ex superioribus axillis parum pedunculati. *Pedunculus* communis spithamalis, basi patulus, adscendens. *Flores* albi, solitarii, leviter pedicellati: *Pedicellis* capillaribus, nutantibus, dimidia lineae longitudine.

242.

CAL. *Perianthium* tubulatum, laxum, ad medium quinquefidum: *laciniis* acutis; sinibus acutis, superioribus duobus majori sinu divaricatis, omnibus aequalibus.

COR. papilionacea: Vexillum et Carina ex opposito divaricata. Vexillum valde reflexum, ovatum, obtusum, integrum. *Alae* oblongae cum Carina flexa obtusa. *Carina* connexa, aperta, recta, apice rotundata, omnino reflexa a staminibus.

STAM, decem, vnum superius, novem connata in vaginam recta, apice brevissime divisa, levissime adscendentia. *Antherae* suboblongae.

PIST. *Germen* lineare. *Stylus* brevis, rectus, staminibus paulo longior, subulatus, apice leviter adjun-

adjunctus. *Stigma* crassiusculum, obtusum, subcapitatum, breve.

PER. *Legumina* reflexa, nutantia, teretiuscula, filiformia, stricta, interne levissime subarcuata, obsolete quadrangularia, subcompressa, bivalvia, unilocularia.

SEM. octo, oblonga, vbiq̄ue obtuse truncata, subquadrangularia.

Color Corollae fusco-purpureus.

95. MUCOR perennis niger *in foliis siccis albis.*

96. SIDA caule erecto simplice superne folioso, spicis axillaribus terminalibusque longissimis nudis.

Radix fibrosa, perennis vel annua forte.

Caulis simplex, erectus, bi-vel tripedalis, basi lignosior, indivisus.

Folia alterna, ad superiora caulis, cordato-orbiculata, acuminata, margine inaequaliter crenulato; superne glabriuscula, inferne incana, sesquiuncialia; latitudine saepe duarum uncularum.

Flores in spicis longissimis bi-vel triuncialibus erectis strictis digesti in *glomerulis* oblongis, erectis, cauli adpressis; leviter pedicellati, plures erecti; *Braçtea* subjecta glomerulis lanceolata, brevis, erecta.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulatum, campanulatum, teretiusculum, absque angulis, dimidiae lineae longitudine, ad medium quinque-dentatum: *dentibus* ovatis, acutis.

COR. *Petala* quinque, calyce duplo majora, linearum duorum diametro, subrotunda, obtusa. 243.

STAM. 6-8, parva basi connata, apice divisa, patentia. *Antherae* subrotundae.

PIST. *Germen* subrotundum, obtusum. *Stylus* vnus, quadrifidus. *Stigmata* capitata.

PER. *Capfula* tribus vel quatuor angulis, vel quadrilobata.

SEM. solitaria.

Corolla lutea, parva. Fructus multi abortiunt: an *Napaea*? *potius Melochia*.

97. CLITORIA.

98. ERICA (*forte Eruca legendum.*)

99. HEMIONITIS fol. palmatis.

100. GRAMEN floribus axillaribus, foliis ovatis. *Radices* plures fibrosae, perennes.

Culmi aggregati, plures, patulo-dispersi, subprocumbentes, stricti, palmares, tenues, simplices, septem vel octo ex geniculis.

Folia alterna, praecipue versus supremum culmorum distiche patula, ovato-acuta (basi lata obtusissima) sessilia, sesquiuncialia, basi semuncialia, lata, margine retrorsum asperiuscula, nervosa, striatula. *Vagina* foliorum circiter longitudine, filiformis, dorso carinata marginibus alternis obvolutis, *membranula* vix vlla; *Petiolus* longitudine dimidiae lineae, planiusculus, linearis, superne leviter pubescens.

Flores axillares, duobus l. tribus pedicellis propriis vaginae longitudine inserti. *Pedicelli* capillares, singuli vagina propria membranacea sui ipsius longitudine involuti biflori. *Flosculo inferiore* Masculo subsessili; *superiore* pedicellato Femineo.

CAL. masc. *gluma* bivalvis: valvulis lineari-lanceolatis, convexis, membranaceis, altera interiore angustiore, duarum linearum longitudine; patentibus, persistentibus.

STAM. *Filamenta* tria, glumis paulo breviora, capillaria.

Antherae lineares.

CAL. Femin. *Gluma* bivalvis, foliis lanceolato-acutis, convexis, basi striato-rugosis, erectis, apice subulatis; exteriore trium circ. linearum longitudine.

COR. *Gluma* bivalvis, spatulo a calyce remota: *valvula exterior* magna, calycis dimidii longitudine, obtusissima, compressa, dorso versus apicem maxime gibbo, marginibus erectis coniventibus; *interior* linearis, subulato-convoluta, intra rimam exterioris recondita.

244.

PIST. *Germen* lineare, acutum. *Stylus* capillaris, simplex vsque ad longitudinem glumae interioris, reliqua dimidia parte bifidus, extra corollam prominulus, patulus, filiformis. *Stigmata* vndique longitudinaliter pilosa, plumosa.

PER. nullum. Corolla inflata, paulo compressa, nitida.

SEM. oblongo-subulatum, acutum, parvum, angustum, nec dimittit.

Color feminis capsulati albescens. Planta viridis colore arundinaceo. An *Apluda Zeugites*?

101. ADIANTUM frondibus bipinnatis: pinnis alternis; foliolis rhomboidalibus acutis serratis. (*Hisp. Culantrello major*) absque fructificatione.

102. JUSTICIA *putata* spicis terminalibus pluribus; flore rubro.

Caulis frutescens, a $\frac{1}{2}$ - 2. orgyarum altitudine, simplex, inferne nudus, superius foliosus, rectus, teres, cortice tenaci.

Folia opposita, oblonga, quinquuncialia, vtrinque acuta, patentia, basi attenuata in petiolum brevem, supra glabra, infra pubescentia, margine obsolete denticulata, plana.

Spi-

Spicae 4-8, terminales, teretes, confertae, erectae, digitales vsque palmares, imbricatae.

Braëteae exteriores oppositae, sub singulo flore singulae, oblongo-acuminatae, margine a medio sursum vtrinque duobus quatuorve denticulis, erectis, subulatis, notatae, erectae vnciae dimidia longitudine, apice levissime erecto, patulo. *Braëteae interiores* laterales, lanceolato-lineares, acutae, convexae, calyci adpressae ejusque longitudine, glabrae, membranaceae.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, ad basin perfecte divisum: *foliis* tribus exterioribus lanceolato-acutis, apice setaceis, membranaceis, glabris, horum dorsale vel braëteae dorsali proximum paulo latius majusque, interiora duo similia, sed paulo breviora, lateralia omnia apice setaceo, erecta, corollae adpressa.

245. **COR.** Tubus cylindricus, braëteae longitudine, tripartitus. *Labium infer.* ovato-acutum, convexum, levissime pubescens. *Lab. sup.* paulo brevius, acutum, convexum (*obs. Florem h. t. non explicatum esse.*)

STAM. *Filamenta* quatuor, basi tubi adnata, subulata, tubo longiora, adscendentia: horum duo minora. *Antherae* oblongae, apice cohaerentes; superiores latere interiore cohaerent.

PIST. *Germen* oblongum. *Stylus* setaceus. *Stigma* simplicissimum, acutum.

Anne ergo Barleria? Flos coccineus est.

103. **STAEHELINOIDES** folii ovato-oblongis; pedunculis filiformibus, longis, strictis.
176. 201.

Radix annua, fibrosa.

Caulis erectus, $\frac{1}{2}$ - $1\frac{1}{2}$ pedalis, teretiusculus, glaber, intus subinanis, leviter compressus: Ramis paucis, oppositis, erectis, caulis longitudine.

Folia opposita, ovata - oblonga, subintegerrima, glabra, sesquiuncialia vsque ad bi- vel triuncialia, basi in petiolum brevem desinentia.

Flores longe pedunculati, erecti; axillares. Pedunculus filiformis, axillaris inter ramum novum et caulem, interdum bini ex ala, vno intra alterum, exteriori longitudine duar. vel trium vnciar., recti.

CAL. ex serie extrema palearum constat foliolis paucis, oblongis, planiusculis, corollula brevioribus: paleis omnibus in formam ovatam.

COR. universalis composita in formam ovatam, *flosculis* omnibus hermaphroditis, *Corollula* tubulata, palearum longitudine, ore patente.

STAM. *Anthera* cylindrica, corollula brevior.

PIST. *Germen* sub corollula. *Stylus* corolla brevior.

PER. . . .

SEM. oblonga, pauca, angulata, subquadrata, leviter antrorsum compressa.

Paleae lineares, erectae. Corollulae viridi - luteae.

104. GRISLEA *secunda*.

Caulis frutescens, erectus, 2. 3. orgyiar. altitudine: ramis paucis, rectis, superne *Ramis* sparsis, parallelis, longis, patentibus, subnutantibus, indivisis, vel lateralibus longis, trium vel sex pedum, indivisis, vimineis; inferius nudis, reliqua foliolis, superius compressis, inferius teretibus ad singula folia latioribus, compressis, trifulcatis, glabris, tortis. 246.

Folia lanceolata, oblonga, in eodem plano disticho posita, patentissima, glabra, venosa, acuta, bi-triuncialia. *Petioli* breves, $\frac{1}{3}$ vnc. longitudine,

ne, infra teretiusculi, supra sulco exarati, saepe curvi.

Flores ex latere superiore, vtrinque ad axillas, omnes secundi fursum flexi, in corymbos confertos oppositos dispositi. *Corymbus* compressus, cymosus, pedicellis $\frac{1}{2}$ - 1 longit. fursum crassioribus, colorati, bracteati, lineares, breves.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulatum, laxum, superne leviter latius, teretiusculum, obsolete levissime fursum quadrangulare, superne quadridentatum: *dentibus* acutis, coloratum, persistens.

COR. *Petala* quatuor, inserta margini interiori calycis ad incisuras, oblonga, vtrinque acuta, erecta, leviter concava, basi fere vngue lineari inserta.

STAM. *Filamenta* octo, setacea, duplae longitudinis calycis, ad vnum latus paulo curva s. adscendentia, calyci ad basin inserta. *Antherae* subrotundae, parvae, ante dehiscentiam didymae.

PIST. *Germen* globosum, basi levissime pedicellatum: pedicello tereti, crassiusculo. *Stylus* filiformis. *Stigma* simplex.

PER. *Capsula* globosa, calyce paulo brevior, unilocularis.

SEM. plurima, subrotunda, ad superficiem receptaculo magno inserta.

Haud raro invenitur in eodem corymbo *Calyx* quinquedentatus, *Corolla* pentapetala et *Stamina* decem. *Color* calycis fusco-sanguineus, corollae staminumque eleganter coccineus. *An* *Glaucis affinis?*

Radix descendens digiti crassitie fibris longis radicata.

Caulis simplex pedalis, vel ramosus: ramis adscendentibus, hirsuto-lanatis.

Folia

Folia alterna, sparsa, pinnatifida, spithamalia: lobis oppositis oblongis obtusis obtuse denticulata, nervo medio plano sinibus latis remotis.

XX. 105. PASSIFLORA *minima* foliis trilobis integerrimis: lobis sublanceolatis, intermedio productiore. *Spec.* 459: 20. 247.

Radix annua.

Caulis herbaceus, cirrhis alte scandens, filiformis, planocompressus, glaber, superius pubescens, Ramis raris, axillaribus, consimilibus cauli.

Folia alterna, triloba, vncialia l. biuncialia et supra, lobis lateralibus ovatis, patentibus, intermedio duplo longiore, oblongo; margine integerrimo, glabra levissime pubescentia. *Petioli* teretiufculi, supra fulco exarati. *Glandulae* duae in medio petioli, juxta marginem sulci, pedicellatae, turbinatae, glabrae, disco concavo, depresso. *Cirrus* axillaris, longus, spiralis, filiformis, simplex. *Stipulae* erectae, lineari-acutae.

Flores axillares, duo, lateraliter supra cirrhum juxta stipulas. *Peduncululi* filiformes, simplices, vnciales. *Involucrum* nullum.

CAL. *Perianthium* monophyllum, planiusculum, ad duas tertias partes quinquepartitum: *laciniis* lanceolato-linearibus, foras convexis.

COR. nulla.

Nectarium circulare triplex, calyci innatum,

α) *exterius* radiatum patens: laciniis filiformibus, obtusis, simplicibus, viginti sex circ. β) *interius* multiplex, multifidum: laciniis filiformibus, brevissimis. γ) *intimum* monophyllum, integrum, marginis instar erectum, lineae quartae circ. partis altitudine, pertotum arcte plicatum, plicis ultra triginta.

STAM. *Filamenta* quinque, apice inserta columnae, filiformia, calycis dimidiae longitudine, lineari-

neari-plana, post florescentiam reflexa; ante apertionem fere florum pollen dimmittitur. *Antherae* lineares, vtrinque obtusae, planae, incumbentes; *Pollen* minimum, globoso-oblongum, glabriusculum.

P I S T. *Germen* globosum, apici columnae in sinu staminum impositum. *Styli* tres, erecto-patuli, sursum paulo crassiores. *Stigmata* obtusa.

P E R. *Bacca* pedicellata, globosa, obtusa, superne tribus lineis obsolete striata, glabra, unilocularis.

248. **S E M.** plura, 20-30, ovato-oblonga, rugosa, antea succulenta, affixa superficiei interiori baccae ad parietes.

Color Calycis foras viridis, intus vna cum contentis luteo-viridis; unicolor. *Bacca* nigrescens.

106. **GAURA** *fruticosa* (COMBRETUM *laxum* p. 308.) subscandens, foliis oppositis.

Caulis frutescens, teres; ramis superioribus longis, obsolete quadratis, sterilibus, subscandentibus.

Folia opposita, oblonga, tri-vel quadriuncialia, breve petiolata, glabra, integerrima.

Flores spicati in ramulis oppositis, subsessiles.

C A L. terminalis, germine sursum angustato f. elongato; monophyllus, campanulato-erectus, laxiusculus, quadridentatus: *denticulis* brevibus, lato-acutis.

C O R. *Petala* quatuor, parva, ex incisuris calycis, ovato-acuta, vix dentibus longiora, rudia, decidua.

S T A M. *Filamenta* octo, longissima, setacea, calyce sexies longiora. *Antherae* suboblongae, parvae.

P I S T. *Germen* sub receptaculo, lineare, quadrangulare angulis compressis superne acuminatum. *Stylus* longitudine staminum, setaceus, ad basin caly-

calycis auctus pubescenti lanugine. *Stigma* simplex acutum.

PER. nullum, nisi crusta seminis tetragona.

SEM. vnicum, oblongum, tetragonum, quatuor alis longitudinalibus membranaceis: nucleo intus convoluto, tetragono, angulis compressis.

107. ARBOR mediocris alia foliis lanceolatis; pedunculis pendulis. An *Cleome*?

Radix arborea.

Caulis arboris mediocris vel fruticis altioris, superne ramis filiformibus, vndique dispersis, vimineis: ramulis sparsis.

Folia in summis ramulis sparsa, alterna, pendula, lanceolata, stricta, ficcata, mucronata, leviter connato-complicata, glaberrima, venosa, integerrima, tri-vel quadriuncialia. *Petioli* filiformes, teretes, patentissimi, apice crassiores, unciales vel biunciales.

Flores in racemis simplicibus, digitalibus et brevioribus, sparsis, pedunculatis, simplicibus.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulatum, semiunciale, integrum apice violenter rumpitur in tres dentes; inferius magis dehiscens coloratum, deciduum. 249.

COR. *Petala* quatuor, erecta, linearia, convexa, calyce leviter majora, obtuse acuminata.

Nectarii squamae quatuor extra corollam, eidem adpressae, erectae, intra calycem, subquadrangulares, truncatae, ad interstitia petalorum sitae.

STAM. *Filamenta* sex, longissima, subulata, erecto-decumbentia. *Antherae* oblongae, planae; postea recurvae.

PIST. subulatum, parvum. *Stylus* filiformis. *Stigma* globosum, capitatum.

108. **BANNISTERIA** foliis integerrimis subtus sericeo-nitidis, seminibus extrorsum tenuibus basi variis prominentiis, ramis brachiatis.

Frutex subscandens Ramis brachiatis oppositis patentibus.

Folia ovata vel subrotundo - oblonga, biuncialia, integerrima, obtusa, glabra, tenuissima sericea, nitida, cinerea. *Petioles* longitudine tertiae partis unciae, teretiusculi, supra linea excavati.

Flores versus summos ramos in ramulis brachiatis oppositis, divisis in ramulos minores racemosos similiter pedunculis brachiatis digesti; subdivisus.

Pedunculi uniflori, teretes, semiunciales.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum vel monophyllum, planum, quinquepartitum: laciniis ovato-lanceolatis, 2-4 glandulis: duabus oblongis.

COR. decidua.

STAM. . . .

PIST. . . .

PER. Capsulae tres, longitudinales, basi subrotunda dorso latius acuto, prominente; lateribus itidem utrinque duobus, sursum acutis, ala latere interiore rectiore, paulo introrsum curvo, leviter crassiore; exteriori longitudinali convexo, tenuiore, sursum latiore, obtuso, margine repando, striato. Non dehiscit.

SEM. unicum, oblongum, apice extrorsum vergens.

QUAESTIO Botanica. An stylus auram feminalem communicat embryoni seminis, via directa ad semen descendendo, vel an Stylus per conductum corticalem Germinis, auram illam foecundativam derivat ad basin s. receptaculum Germinis, ut exinde promanet una cum succo nutritivo plantae sursum ex basi Floris ad Germen, simulque ad embryones feminum? *Resp.* posterius

sterius adfirmat Bannisteria ex propria figura et structura, ubi stylus lateraliter capsulae versus basin seminis inseritur, cujusque semen corculum gerit. Ex aliis forte idem videtur, ut in Nucibus, Amygdalis, ex cujus putaminis superficie interiore, ab altero latere, descendit quasi fibra h. e. vas, deferens auram seminalem, sursum revera ipsi putaminis substantiae inserta excurrit in stylum.

An ergo verisimile est, basin floris continere receptaculum ejusmodi, pro excipienda hac geniturae aura, usque sursum vergat? ita credere fas est. Succum sursum ferri, nemini non notum est; sed deorsum quoque patet ex nectariis florum, quae singulo mane guttas stillant, postea non, neque hoc exhalationi soli adscribendum puto.

An quoque flores, stylum gerentes unum, sed pluribus praeditum stigmatibus, quae plerumque singulis loculamentis respondent, exempto aliquo stigmate ante foecundationem, locus eidem proprius sterilescit? Experientia inquiri debet.

109. DEREDAMO planta scandens, foliis oppositis geminis; radiculis trifidis oppositis axillaribus.

Est Planta herbacea, arctissime truncis arborum adhaerens, radiculis trifidis; inter ramos corticis adhaerens. *Folia* opposita, geminata: *Foliolis* vncialibus, lanceolatis, integerrimis, glabris. *Pedunculi* communes oppositi, $\frac{1}{2}$ vnciae longitud. apice divisi in ramulos duos brevissimos: *Cirrhi* axillares (quos antea dixi radículas), breves, 4-2 lin. longitudine, medietate superiore tripartiti: laciniis teretiunculis, subulatis, incurvis, rigidis, acutis. *Flores* non vidi.

110. **BANNISTERIA** hodie supra descripta, differt ab altera Cumanensi (conf. Descr.) foliis minoribus, glaberrimis, vbique viridibus, non nitidis sed magis fere aequalibus; caule minore et magis volubili, vt et floribus in racemos minores digessis, nec ramulis aequalibus adeo brachiata; praeterea capsulis singulis s. seminibus basi aliis prominentiis nullis, ipsa basi oblique truncata.

251. XX. Februarii.

111. **JUSTICIA** herbacea, capitulis imbricatis, floribus quadrifidis longe divisis,

Radix lignosa, hinc inde sparsa, fibris filiformibus durioribus.

Caulis suffrutescens, lignosus, duor. vel trium pedum altitudine, erectus, tenuis; ramis oppositis, brachiatis, sed saepe deficiunt ab vno alterove latere; tener, glaber.

Folia inferiora decidua; superiora pauca, virentia, ovato-oblonga, acuta, mox sensim mucronata, vncialia, tenera, pubescentia, integerrima. *Petioli* oppositi, vix semiunciales, magis pilosi, superne lineola concavati.

Flores in spicis terminalibus, sessilibus, laxe imbricatis. *Bracteis* ovatis et subrotundo-ovatis, planiusculis, apice leviter patulis, acuminatis, trinerviis, margine pubescenti-ciliatis, cum pilis foras, sed tenerrimis ramusculis.

CAL. *Perianthium* monophyllum, breve, ad basin fere vnam quartam partem partitum: laciniis sursum setaceis, angustissimis.

COR. monopetala, tubulata, inaequalis. *Tubus* longus, filiformis, angustus, calyce duplo triplove longior, sursum leviter arcuatus, tener. *Limbus* erecto-patens, tubi longitudine, ad basin qua-

quadripartitus: *lacinia* superiore lanceolata, acuta, concava, paululum adscendente.

SEM. *Filamenta* duo, capillaria, ad medium limbi attingentia, labio superiori parallela et contigua.

Antherae oblongae, simplices.

PIST. *Germen* lineari-oblongum. *Stylus* . . .

Stigma simplex, bicrenatum, paulo compressum.

PER. *Capsula* parva, oblonga, compressa, sursum latior, apice obtuse acuminata, bivalvis, dissepimenti margine denticulos elasticos gerente.

SEM. duo, subrotunda, compressa, punctis elevatis scabra. *Color* Corollae albus, lab. superius ad basin levi purpura tinctum.

112. JUSTICIA corolla longius tubulata.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum vel ad basin quadripartitum, foliolis teretibus, erectis, filiformibus, persistentibus.

COR. tubulata: *Tubus* longissimus, filiformis, juxta limbum levissime latior. *Limbus* bilabiat. *Lab. sup.* breve, lineari-lanceolatum, obtusiusculum, sursum angustatum. *Lab. inf.* trifidum, latius, longius, dependens, longitudine duarum linearum: *laciniis* oblongis, obtusiusculis, intermedia latiore, obtusa; omnibus supra convexis, dependentibus. 252.

STAM. *Filamenta* duo, capillaria, longitudine medii lab. superioris, apice subplaniuscula. *Antherae* oblongae.

PIST. *Germen* oblongum, lineare, compressum. *Stylus* filiformis, longitudine staminum.

PER. *Capsula* oblonga, teretiuscula, paulo compressa, obtuse acuminata: *bas*i angustiore, pedicellata, compressa.

113. EPIDENDRUM acaule, foliis acutis hinc carinatis, inde introrsum obtusis canaliculatis.

Folium media basi dissectum, tuber compressum subrotundum apparet.

XII. Am Wege welcher nach Barcellona gehet.

114. PALMA *spinosa*, frondibus, pinnatis, foliis linearibus basi replicatis, stipite tomentoso, spicis reflexis dorsalibus, trunco spinoso.

Caulis humanae altitudinis, pollice humano paulo crassior, simplex, tectus *vaginis* arctis, tomentosis, spinosis *spinis* setaceis, rigidis, acutissimis, pungentibus.

Frondes ex apice caulis pinnatae: pinnis alternis, linearibus, spithamalibus, planis, basi replicatis, vique pollicis paulo latioribus, vltimis duabus latioribus.

Stipes frondis convexus infra, supra in carinam trianguli compressus, tomentosus: spinae sparsae dorsales juxta marginem, vnciales et biunciales, primum erectae, stipiti adpressae, demum patulae, postea reflexae, stipiti impressa foveola subulata pro spinis illi impressis.

Stipes 2. 3. 4. pedalis.

Flores spatha continentur ovata, tandem sursum dehiscente; postea persistens flores fornicatim (uti fornax) obtegens, convexa, 5. 6. vncialis.

Spadix ramosus. Reliquos flores non vidi.

Lignum nigrum est, sed versus medium album; pars nigra durissima est.

253.

115. PALMA major, trunco crasso crassitie corporis humani, spinosa: spinis erectis subulatis rigidissimis; *Frondeb* pinnatis longis, stipite dorso quoque spinoso. *Corosa* vulgo.

CAL. *Spathae* magnae, lanceolatae, foris vellere crasso hirsutae, firmae.

PER. *Fructus* sunt globosi, pomorum figura et magnitudine, glabri, sed pilis rigidis, deciduis hispidi, quibus derasis glaberrimi. *Cortex* exterior

terior spatulo a pulpa remotus, siccis. *Pulpa* tenax, fibrillis e centro oriundis, humida, succo glutinosa.

Nux globosa, dura, putamine osseo nigriusculo: Nucleus globosus, gustu Cocorum, solidus.

116. CASSIAE affinis foliis pinnatis bijugis, floribus solitariis, staminibus omnibus aequalibus.

Radix perennis.

Caules aliquot decumbentes, usque tripedales, extremitate ascendentes, filiformes, teretes, sursum praesertim pubescentes vel pilosi, pilis patentibus, apice gluten secernentibus. *Rami* pauci, alterni, confimiles.

Folia alterna, ad superiora caulis pinnata: pinnis duor. parium, subrotundis et elliptico-subrotundis, glaberrimis, integerrimis, planis. *Petiolus communis* filiformis, pilosus uti caulis, sesquiuncialis et basi crassiusculus; *partiales* vix vlli, s. brevissimi, crassiusculi.

Stipulae breves, acutae, lineares, patulae.

Flores solitarii, axillares, alterni, terminales; *pedunculi* simplices, teretes, patentes, semiunciales.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, reflexum: foliolis linearibus, acutis, membranaceis, longitudine trium linearum, deciduis.

COR. *Petala* quinque, erecto-patula, paulo inaequalia, obovata, calyce duplo longiora vel semiuncialia, unguiculata unguiculis teretibus.

STAM. *Filamenta* decem, brevissima, linearia. *Antherae* lineares, teretes, curvae, calyce paulo breviores, apice conniventes, duobus foraminibus perforatae; omnes aequales fertilesque.

PIST. *Germen* lineare, curvum, longum. *Stylus* subulatus. *Color* Corollae luteus.

117. CLITORIA minor, flore caeruleo.

Caulis scandens, filiformis, tenuis, contra solem f. sinistrorsum volubilis; glaberrimus; ramis consimilibus.

Folia alterna: foliolis lanceolatis, acutis, sesquiuncialibus, glabris, integerrimis, venosis. *Petiolus universalis* longitudine duar. vnciarum cum dimidia, basi crassus, alias teres, linea profunda, angulata sulcatus; *partiales* breves, teretes. *Stipulae* petioli duae, subulatae, breves, erectae ad folia lateralia, quae paulo supra medium petioli communis fere eidem adnexa sunt et *duo* ad apicem petioli, ubi incipit pedicellus terminalis. *Stipulae basales* duae, ovato-acutae, breves, erectae.

Flores 2, 3, 4, 5, axillares. *Pedunculi* conferti, axillares, semiunciales, filiformes, hirsuti, uniflori. *Bracteae* plurium ordinum; *inferiores* ad petioli basin duor. parium, acutae, erectae; *postica* excipitur bracteis duabus oppositis, patentibus, deciduis, ovato-acuminatis, concavis, excipientibus latere inferiore Floris bracteam *aliam*, subrotundo-cordatam, concavam, patentem, amplexantem pedunculos, obtusam, acuminatam; postea pedunculus nudus ad bracteas florales. *Bracteae florales* binae, laterales, oppositae, erectae, ovato-acuminatae, concavae f. convexae, glabrae, marginibus parallelis, conniventibus, florem ante explicationem includentibus.

CAL. *Perianthium* monophyllum, campanulatum, breve, quinquedentatum: dentibus obtusis, brevissimis; infimo vero longiore, subulato, sinibus obtusissimis; dorsalibus duobus approximatis.

COR. papilionacea. *Vexillum* patentissimum, maximum, subrotundum, planum vngue brevi; lamina dorsi inciso profundo notata. *Alae* lineares,

res,

rēs, lanceolatae, adscendentes, cum supremo margine carinae parallelae, ungui brevi, lineari, appendice oblongo, marginibus tumide flexis, lamina latere superiore tumida. *Carina* obtusa, valde adscendens, margine inferiori segmenti circuli instar adscendente; unguis basi levissime bifidus, apice quoque bifido, laciniis ovatis, marginibus tumidis, connatis.

STAM. diadelpa: *superius* filiforme, depressum, distinctum; *reliqua* novem connata, superne fissa, laciniis subulatis, curvis. *Antherae* subrotundae, parvae, incumbentes.

PIST. *Germen* lineare, lateribus sulco impressis. 255.
Stylus filiformis, sursum crassior, mox in *Stigma* planum, oblongum, obtusum, glabrum desinens.

PER. *Legumen*, ut in altera specie, lineari-subulatum, digitale et ultra, lateribus sulco profundo notatum.

Differt ab alia specie caule tenuiore, foliis lanceolatis, bractearum copia et figura, floribus axillaribus nec spicatis, flore minore, intensius caeruleo, nec nigro; hinc inde carinae basi forte etc.

118. MELOCHIA flore albo. (*Melochia pyramidata*?)

Caules erecti, tri vel quadripedales, ramosi, frutescentes; ramis aliquot erecto-patentibus, pubescentibus.

Folia parva, duar. vel trium linear. longitudine; ovalia, venoso-plicata, fusco-viridia, ferrata pro plicaturis, concava. *Petiolus* teres, brevis, hirsutus, lineae circ. longitudine. *Stipulae* duae, subulatae, erectae.

Flores in umbella, 3-7, erecto-patuli: umbella opposita foliis, non axillaris, pedunculo communi brevi 1-2 linear. elevata; pedicellis linearibus

vel bilinearibus, erecto-patulis, e puncto f. centro emergentibus. *Bractæae* fetaceae, singulis floribus binae, patulae.

CAL. *Perianthium* monophyllum, campanulatum, ultra medium quinquepartitum: laciniis lanceolato-acutis, apice subulatis, erectis, leviter laxum.

COR. monopetala, erecta: petalis basi connatis cum staminibus.

STAM. *Filamenta* quinque, basi connata cum corolla, longitudine circ. calycis, subulata. *Antherae* oblongae, incumbentes.

PIST. *Germen* oblongum, acutum. *Stylus* subulatus, superne quinquepartitus: laciniis capillariibus, patentibus. *Stigmata* oblonga.

PER. *Capsula* pentagona, angulis compressis; apice acuminata, quinquelocularis.

SEM. oblonga, inde acuta.

Haec corolla alba. Differt ab altera foliis minoribus, ovalibus, viridibus, nectomentosis; Umbella foliis opposita, nec axillari, Bracteola subpodicellata; Corolla minore, Capsula minore angulis sursum vergentibus nec inferiora versus, nec lateraliter etc.

✓ 256. 119. *TRIPLARIS americana* arbor insignis.

Calyce magno, trifido.

Cor. nulla. Triandra, Trigyna. Fructum non vidi.

120. *MELUCHIA* tomentosa.

121. *MALVA* flore luteo minimo aggregato.

122. *CONVOLVULOIDES* procumbens, foliis oblongis subtus sericeis; floribus axillaribus sessilibus majoribus. Styli quatuor.

123. *CONVOLVULOIDES* erectus.

XII. 124. *RUELLIA?* Planta caule erecto spithamali, floribus oppositis solitariis albis, foliis oppositis linearibus.

Radix

Radix annua.

Caulis erectus, 2-3. ramis erectis, simplex vel brachiatus, tenuis.

Folia linearia, angustissima, opposita, semiuncialia, pilosa.

Flores spicati, sessiles. *Bracteae* laterales duae, subulatae, excepta antica foliacea.

CAL. tubulatus, quatuor linearum longitudine, striatus, quinque-dentatus.

COR. tubulata: *Tubo* aequali, calycis longitudine: *Limbus* quinquepartitus: laciniis subaequalibus, superioribus leviter minoribus. *Faux* clausa villis.

STAM. quatuor intra tubum, duo longiora. *Antherae* oblongo-lineares.

PIST. *Germen* oblongum. *Stylus* filiformis, staminibus brevior. *Stigma* obtusum, simplex.

PER. *Capsula* oblonga, teretiuscula, calyce paulo major, acuta, subquadrangularis, vtrinque linea angusta; bilocularis.

SEM. plura, parva, oblonga.

125. **SIDA** foliis tomentoso-mollibus orbiculato-cordatis obtusis crenatis.

Flores pallide lutei.

CAL. tomentosus, quinquepartitus: laciniis ovatis bifurcatis.

STAM. plura.

PER. *Capsulae* decem, connatae in formam subrotundam; paulo depressae, tomentosae, singulae uniloculares, monospermae.

126. **BIGNONIA** foliolis lanceolatis; quae *Paricha* planta scandens, filiformis, foliis oppositis cum cirrho in medio.

127. **AYENIA** *sidaeformis* caule simplice, foliis ovato-oblongis duplicato-ferratis subtus tomentosis.

tofis. *Caulis* suffrutescens, teres, tomentoso-pubescent.

128. *Fruticulus* erectus bipedalis dichotomus lignosus.

Folia opposita, oblonga, vtrinque acuta, basi fere magis contracta, subsessilia, biuncialia, integerrima, glabra, subtus pallida.

Flores: pedunculo ex summis alis erecto, bi-vel triunciali; cymosi, parvi, fere absque bracteis.

CAL. *Perianthium* monophyllum, brevissimum, quinquedentatum: dentibus brevissimis acutis.

COR. monopetala, infundibuliformis: *Tube* cylindrico, calyce paulo longiore. *Limbus* plano-erectus, quinquepartitus: laciniis subrotundis. *Faux* pilosa.

STAM. brevia, quinque. *Antherae* oblongae.

PIST. *Germen* globosum. *Stylus* filiformis, corolla longior. *Stigma* foliaceum, ovatum.

Flores albi.

129. **CLITORIA** flore albo, foliis scabris oblongis.

130. **POLYGONUM** frutescens, foliis scabris amplissimis.

XII. 131. **JUSTICIA** frutescens viminea, floribus spicatis rubris linearibus minimis.

Frutex humanae altitudinis, vimineus: ramis longis, erectis, debilibus; filiformis, teres, glaberrimus.

Folia opposita, oblongo-lanceolata, longe mucronata, integerrima, vtrinque glabra, aequalia, subsessilia vel petiolo 2-4 linearum longitudine.

Flores terminales, in ramulis parvis, oppositis; alterni, sessiles. *Bracteolae* tres, exteriore inferiore, lineari, reliquis longiore; laterales duae.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulatum semi quinque fidum: laciniis subulatis, erectis, longitudine duarum linearum.

COR.

COR. ringens, longissima, calyce septies longior, 258.
 vncialis, curva, falcata, compressa: *Tubus* infra
 angustus, mox ampliatus, compressus, curvus,
 quadripartitus, bilabiatus: *lab. superius* lineare,
 apice quadridentatum; dentibus duobus laterali-
 bus prope apicem compressis; *Inferius* octifi-
 dum: laciniis linearibus, intermedia compressa.

STAM. *Filamenta* duo, labio superiori parallela.
Antherae oblongae.

PIST. *Germen* oblongum. *Stylus* filiformis, sta-
 minibus longior. *Stigma* simplex.

PER. *Capsula* compressa, turbinata.

132. EPIDENDRON, MATAREQUE,
 CEBOLLETA, Planta parasitica.

Radices repentes supra corticem arboreum, filifor-
 mes, crassiusculae, tortuosae, horsum versus fle-
 xae, subgeniculatae, alae instar vndique emitten-
 tes radículas filiformes, subtortuosas, copiosas.

Caules e radice hinc inde surgunt, spithamales,
 basi teretiusculi, recti, geniculati ex rudimentis
 foliorum deciduorum superne dilatatis; oblon-
 gi, compressi, ancipites, tribus lineis s. fulcis
 vtrinque excavati, superne foliiferi.

Folia duo, lanceolata, fere biuncialia, lata, longa
 ultra spithamam; superne patula, planiuscula,
 dorso toto carinata, inferne subvaginantia,
 compressa.

Scapus erectus, simplex, longissimus, 4-6 pedalis,
 teres, vestitus vaginis alternis, teretibus, sursum
 acutis, carinatis.

Flores alterni, copiosi in racemo terminali; pedun-
 culati: pedunculis simplicibus, triuncialibus etc,
 teretibus, glabris, roseo colore coloratis. *Bra-
 cteolae* partiales sub singulo pedunculo.

CAL. nullus.

COR. pentapetala, patentissima: foliolis omnibus linearibus, acutis, vncialibus, vndulatis; omnibus subaequalibus; sed duobus lateralibus superioribus paulo angustioribus.

259.

Nectarium recta protensum, petalis paulo brevius, semiuncialem, trilobum: lobis basi longitudinaliter oblongis, inferius lateraliter stylum vtrinque semiobvolventibus, enatis margine patulo, terminali, subrotundo, late emarginato, vndulato; *supra* membranulis longitudinalibus, erectis, inaequalibus, vndulatis notatis, *infra* nectario concavo in medio, longitudinali.

STAM. innata apici styli in fovea propria, corpufculo subrotundo, subtus quadriloculari, latere superiore vtrinque emittente *Filamentum* quadrupartitum, *Antherulas* duas in singulo filamento gerens (quatuor ex singulo latere).

PIST. *Germen* teres, filiforme, ipso pedunculo continuato nec crassius, sub flore. *Stylus* convexus, inclinatus versus nectarium, infra fovea concava pro staminibus notatus, longitud $\frac{2}{3}$ parte nectarii. *Stigma* fovea est cordata, nitida, depressa.

133. EDECHI (155.) *Frutex* arborefcens, altus, *ramulis* oppositis, patentissimis. *Foliis* oppositis, oblongis, vncialibus, venis subsimplicibus, planis, sublefilibus; *pedicellis* brevibus, *pedunculis* oppositis ex axillis antiquis, vncialibus, ramulis dichotomis, brevissimis; *fructibus* globosis, subreceptaculo; *seminibus* subrotundis, quinque.

XIV. 134. Arbor ramis patulis, floribus luteis; copiose florens, humilis, vel frutex altus, ramis alternis, patentibus, pauli inaequalibus.

Folia alterna, oblonga, decidua.

Flores

Flores plures, terminales, alterni in racemo simplici et composito mixtim; pedunculi alterni, uniflori.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, patens: *foliis* oblongis, concavis, antea imbricatis, coloratis, deciduis, duar. lin. longitudine.

COR. pentapetala: petalis patentibus, obovatis, obtusis, levissimis, sed late emarginatis, calyce sesquilongioribus.

STAM. *Filamenta* nulla. *Antherae* oblongo-lineares sursum angustiores, erectae, longitudine corollae dimidiae, apice duobus foraminibus, obtusae, alternae e regione fere calycis, omnes apice paulo inflexae.

PIST. *Germen* subrotundum, pentagonum vel 260. quinque tuberibus constans. *Stylis* filiformis, erectus, staminibus longior. *Stigma* simplex, acutum.

Color Corollae et Calycis luteus.

135. CURATELLA *americana* (Polygonum arborescens?) Curata vulgo.

Frutex altus mediocris, hinc inde flexus, ramis paucis; cortice Pini instar squamoso vel tunicato, rimoso. Facie fere Polygoni arborefc.

Folia ad ramulos exteriores, alterna, spithamalia, oblonga, subsessilia, varie flexa et subundulata, venosa, scabro-dura, margine longe leviter-crenata, tota palmaria. *Petioli* breves, supra plani.

Flores racemosi, laterales, ex ramulis vel axillis antiquis; digitales, simplices, ramulo vno alterove ad basin aucti; alterni, pedicellati. *Pedunculus communis* digitalis, subangularis; *partialis* pedicellis trium vel quatuor linear. longitudine, filiformibus. *Bracteolae* sub pedicellis oblongis, 1-3 lineares, obtusae.

CAL.

336 PLANTAE AMERICANAÆ.

CAL. *Perianthium* convexum, pentaphyllum: *foliis* subrotundis, concavis, quatuor exterioribus colore rudiore, quinto interiore petalis simillimo.

COR. *petala* tria vel quatuor, subrotunda, concava, figura Calycis et colore albo.

STAM. plurima, filiformia, corollae mediae altitud. *Antherae* subrotundae.

PIST. *Germe*n duplex, bilobum, subrotundo-ovatum, tomentosum, majusculum. *Styli* duo, filiformes, erecti, staminum altitudine, breves. *Stigmata* capitata, subrotunda.

PER. *Capsula* biloba s. duplex, infimo basi coalita, singula subrotunda, hirsuta, unilocularis.

SEM. duo in singula capsula, oblonga, nitida.

Color Corollae albus.

136. **SAMYDA** parviflora. Frutex albus, ramis alternis inaequalibus longis. *Vatcara* s. *Macapiritu*.

Folia oblonga.

Flores conferti in glomerulis subrotundis, laterales, copiosissimi, pedunculati: pedunculis confertis, vndique patentibus, duarum vel trium linearum longitudine, coloratis, versus basin biarticulatis, supra articulum deciduis. *Bractea*e nullae.

261.

CAL. *Perianthium* monophyllum, campanulato-erectum, fere ad basin quinquepartitum: laciniis linearibus, erecto-patentibus, duar. linear. longitudine, coloratis, deciduis.

COR. nulla, nisi calycem coloratum corollam dicas.

Nectarii squamae hirsutae, quinque ad basin insertae et e regione lacin. calycis, bipartitae, valde tomentoso-hirsutae, altitud. fere mediae laciniarum, obtusae laciniis linearibus.

STAM. *Filamenta* decem, erecta, subulata, calyce paulo breviora; horum quinque alterne inserta sinui

finni nectarii, paulo longiora reliquis quinque alternis ex incisuris calycis. *Antherae* subrotundae, parvae.

PIST. *Germen* subulatum, oblongum, erectum, hirsutum. *Stylus* subulatus, longitudine staminum, pubescens. *Stigma* capitatum, globosum, pubescens.

PER. fructus tomentosus, globosus, parvus, apice acuminato, tribus lineis elevatioribus. *Bacca*.

SEM. parva, in medio ovata.

Color Corollae albus.

137. **BIGNONIA** *Leucoxylon*, foliis digitatis integerrimis, floribus corymbosis fasciculatis.

Arbor mediocris, ramis hinc inde sparsis.

Folia opposita, digitata: foliolis infimis subrotundis vel oblongis, omnibus integerrimis.

Flores nondum explicati, sed quantum ex rudimentis colligi potest, sunt corymboso-fasciculati, terminales ramulis oppositis, erectis, subdivisis, dichotomis.

CAL. brevis.

COR. monopetala.

STAM. quatuor cum quinto sterili, longiore.

PIST. . . .

PER. *Capsula* longitudine duar. spithamar. pendula, curva tota instar cornu bovis, digiti crassitie, subulata, striato-fulcata, bivalvis, bilocularis, dissepimento vtrinque convexo, carnoso.

SEM. longitudinaliter imbricata more Bignoniae, subquadrato-oblonga, vtrinque acuta membrana parallelogramma. 262.

138. **FRUTEX** foliis alternis oblongis glabris; altus varie ramosus: ramis longis aequalibus glabris.

Folia copiosa, pendula, acuta, integerrima, nitidiuscula, subcomplicata, subtus pallidiora, biuncialia.

lia. *Petioli* breves, longitudine 'dua. vel trium
linea. supra fulco convexo exarata.

Flores in racemis compositis terminalibus, copiosi;
alterni pedicellis propriis lineae circ. longitu-
dine, ramis communibus, angulatis.

CAL. . . .

COR. decidua.

PER. *Capfula* linearis, oblonga, compressa, trun-
cata, basi angustata, apice truncato, submargina-
ta, bilocularis dissepimento transversali.

SEM. solitaria, oblonga, subulata deorsum, seri-
ceo-pubescentia, cincta pappo sericeo, femine
longiore, antea dorsum reflexo, postea patulo.

MALPIGHIODES.

Fructus. Bacea ficca, ovalis, duar. linear. longitu-
dine, levissime compressa, versus apicem obsole-
tissime angulata, apparenter striata, monosperma.

SEM. vnicum, calyce duro, subosseo, interiore cor-
tice carnosio. (vti Cotyled. Amygdali) crasso,
includente seminis corculum teretiufculum, sur-
sum versum et cotyledones lineares dorsum spe-
ctantes 2 virides.

139. TEPUGUIPE.

Frutex altus, diadelphus, floribus longissime ra-
cemosis, purpureis, Foliis pinnatis: pinnis ob-
longis, acuminatis, glabris, Ramis longis varie
flexis adscendentibus et naturalibus, tuberculis
oblongis, sparsis, obtusis, convexis. *Folia* post
flores, hoc tempore vix vlla vel in ramis solum
sterilibus versus summitates earundem pinnata,
alterna; foliolis quatuor parium cum impari,
pedicellatis: inferioribus ovatis vel ovato oblon-
gis; superioribus oblongis; omnibus integer-
rimis, infra pallidioribus, venosis, $1\frac{1}{2}$ vncialibus.
Petiolus communis spithamalis, compressus, su-
pra

pra fulco obtuso excavatus; partialis teretiufculus. *Flores* in ramis racemosi ex tuberculis elevatis, erectis floriferis, pedicellis propriis trium linear. longitudine, erectis. 263.

GAL. *Perianthium* subrotundum, laxum, breve, quadridentatum: dente superiore obtuso, lato; inferioribus tribus, acuminatis, brevissimis; sinibus obtusissimis; fuscum.

COR. papilionacea. *Vexillum* patentissimum (ex situ erectum) vngue lineari crasso calycis longitudine, subrotundo-cordatum, planum, dorso ipso leviter carinato ad basin oblongo ovatum, apice sursum flexo, appendice baseos nullo. *Carina* vnguibus 2: bus.

STAM. Diadelpa. *Filamentum superius* filiforme, simplex, arcuatum, adscendens; *reliqua* novem coalita, similiter adscendentia, alterna paulo breviora. *Antherae* oblongo-lineares, parvae.

PIST. *Germen* lineare, compressum. *Stylus* subulatus, situ et longitudine flaminum. *Stigma* capitatum, subrotundum, vndique pubescens.

PER. *Legumen* oblongum, lineare, compressum, planum, tenue, acuminatum, uniloculare, bivalve.

SEM. pauca, subrotunda.

Color Florum eleganter purpureo caeruleascens.

140. **PSIDIUM** sylvestre. *Guajava de monte.*

Frutex humilis, 2-6 pedalis: ramis inordinatis, teretibus, etiam novelli, qui tomentosi sunt et molles, nec nisi obsolete quadrangulares.

Folia oblonga, venis paucis; subtus tomentoso-mollia.

Flores calyce molli, reliquis consimiles.

Fructus parvi.

Praecipue ramis et foliis nervis paucis, differt a sativa.

141. CROTALARIA Espadilla.

Radix fibrosa.*Caulis* inferne lignosus, frutescens, spithamalis.*Folia* alterna, oblonga et ovata, crassiuscula, pubescentia, sessilia et subsessilia, decumbentia, alata.*Stipulae* duae decurrentes, ovato-oblongae et acutae, totum caulem a folio ad folium versantes, planae.

264. *Flores* solitarii, pedunculati, laterales: *pedunculis* foliis oppositis, e caule ipso egredientibus juxta stipulas, e regione folii vel paulo infra, erecto-patentibus, semiuncialibus vsque biuncialibus, teretibus, apice geniculatis, ad geniculum supra emittentibus rudimentum ramuli, infra vero pedicellum teretem. *Bracteola*, sub pedicello subulato, tenuis, pubescens. *Bracteolae* aliae duae utrinque ad calycem, lineares, angustae, calyce dimidio breviores.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulatum, quadridentatum, bilabiatum: *lab. sup.* longius, laciniis angustioribus reflexo-patentibus.

COR. papilionacea. *Carina* apice connata videtur ex toto et acuta.

PER. *Legumen* oblongum, obtusum, teretiuseculum, uncialiale, undique tumidum, dorso obtusissimo, biventricosum, 1 locale, bivalve.

SEM. plurima (26), reniformia, parva.

142. PARAMINI. Arbor magna, ramis varie divisis, inaequalibus.

Folia spithamalia, magna, oblonga, 4-5 uncialia vsque spithamalia, glabra, venosa: venis alternis, apice obtusis vel acutis. *Petioli* breves, teretes semiunciales.

Flores non vidi.

Fructus subrotundo-ovatus, acuminatus, 1 $\frac{1}{2}$ unc. longitudine, externe rudis, cortice carnosio. *nuc*
intus

intus oblongo-subrotunda, leviter compressa, subossea, externe glabra, transversaliter sessili: *nucleo* intus subrotundo, oblongo, bipartito, carnosio. *Drupa* comeditur, dulcedine ingrata.

143. BAUHINIA *Bacaptal vulgo.*

Frutex mediocris, qui nonnunquam in arborem mediocrem excrescit, *ramis* varie sparsis sed remotis, rectis, levissime flexuosis, fufis.

Folia alterna, biloba, erecta, evata, triuncialia, 9-nervia, venosa nervis et venis infra prominulis, subscabris: laciniis ovato-acutis, erectis, sinu valde acuto. *Petiolus* teretiusculus, superne leviter sulcato, semiunciali.

Flores terminales in racemo longo, spicato, *pedunculis* geminis, patentissimis, reflexis, semiuncialibus, teretibus.

CAL. *Perianthium* monophyllum, longissimum, 265. sesquiunciale, ante explicationem cylindricum, sursum curvum, striatum, postea ultra medium trifidum, laciniis connatis, apice bidentato, infima lineari reflexa, simplici, apice acuto.

COR. *Petala* quinque, omnia ad latus superius adscendentia, linearia, vtrinque acuta, subulata, patula, aequaliter distantia ad latus superius disposita, calyce breviora, eique ad dimidiam partem supra basin inserta.

STAM. *Filamenta* decem, subulata, calyce longiora, apice adscendentia. *Antherae* lineares, compressae, antice trifurcatae.

PIST. *Germen* pedunculatum, pedunculo dimidii circ. calycis longitudine, gerente *Germen* vix crassius; levissime compressum. *Stylus* adscendens, filiformis, staminibus $\frac{1}{4}$ longior. *Stigma* obtusum, crassum, oblique incumbens, bifidum.

PER. *Legumen* longissimum, spithamale, pedale, pendulum, planum.

SEM. decem, parva, reniformia, altero latere affixa, glabra.

Color Calycis fuscus, Corollae et Staminum albus.

144. PLANTA (syngenesta ut videtur) caule simplici erecto longo, florum capitulis lateralibus foliosis compositis.

Radix annua.

Caulis erectus, simplex quadri-vel quinque-pedalis tomento laxo tenui pubescens; ramulis brevissimis, erectis, axillaribus.

Folia oblongo-lanceolata, acuminata, spinula terminata, superne rugosa, venosa tomento tenuissimo laxo incano. *Petioles* breves, superne concavi.

Flores aggregati, terminales in capitulo acuto, compositi, fastigiati, lati, juncti foliolis erectis apice patulis. Flore singulo ita composito ex foliolis minoribus, singulo includente flosculum, qui hoc tempore erat exsiccatus; foliolis foras tomentosus, apice spinula terminali.

SEM. unicum, ovato-oblongum, compressum, parvum, supra angustius, coronatum pappo erecto, piloso, brevi: pilis lateralibus brevissimis, erectis.

266.

145. EPIDENDRUM floribus sessilibus terminalibus paucis.

Radix repens supra ramos arborum, hinc inde flexa, radículas filiformes, sat copiosas hinc emittens, compressas, flexuosas, geniculatas.

Caules erecti, semispithamales, compressi, foliosi, simplices.

Folia alterna, vaginaria, oblonga-vel oblongo-lanceolata, dorso carinata (vagina ancipiti, compressa,

pressa, dorso acute carinata), vncialia, pallide viridia.

Flores terminales, caulis alterni, pauci (2 et 3 solum vidi) sessiles. *pedunculo* communi brevi elevati. *Bractæ* sunt folia compressa, ancipitia, brevia, spathacea, obtegentia dimidium Germen.

COR. pentapetala: *petalis* tribus exterioribus ovato-acutis, parvis, sequilineae longitudine, erectis, duobus superius, inferius vnico.

Nect. petalis vnium cum Pistillo.

PIST. *Germen* magnum, ovatum, leviter compressum, longitudinale ex pilis lateralibus squama subulata adnata, margine solo soluto notatum. Reliqua in Flore videre non potui.

146. MIMOSA *quadrivalvis* foliis bipinnatis paucis, floribus purpureis, filiquis linearibus angulatis subulatis aculeatis longitudinaliter dehiscen-
tibus.

XV. 147 DRACO ARBOR (PTEROCARPUS *Draco* 168.) *Arbor Draconis* Indis *Mucanana*, hatte schon geblühet, welches, wie gesagt wurde, gewöhnlich gleich nach dem Verlaufe der Regenzeit geschieht.

Arbor alta, ramosa, *ramis* hinc inde erectis, modicis numero.

Folia h. t. pauca non ceciderunt, alterna, pinnata, digitalia, longa vel paulo longiora: *Foliolis* oppositis, oblongis, vncialibus, obtusis, leviter pedicellatis cum impari, glabra h. t. pallide viridia.

Petiolus communis teres; *partiales* teretes, brevissimi, lineae longitudine, pubescentes.

CAL. monophyllus, tubulato-campanulatus, quinquentatus: dentibus tubulato-acutis.

COR. *Vexillum* vngue oblongo, lamina subrotundo-cordata, patens, convexa. *Alae* lanceolatae,

vexillo paulo breviores. *Carina* brevis quoque videtur.

267.

STAM. connata.

PER. *Legumen* pedicellatum, membranaceum, subrotundo-oblongum, planum, medio vtrinque prominulum, inaequaliter convexum, obtusum, bipartitum, non dehiscens, continens

SEM. oblongum, appendicibus duobus vel tribus adnatis, irregulare, margine interiore ciliatum; alis fibrosis, lignosis ipsaque substantia lignosa, pro appendicibus 2. 3. 4. loculis linearibus, transversis, seminibus totidem oblongis, altera extremitate inferiore crassiore, antrorsum appendiculo notato, hili in sinu appendiculo affixo, singuli loculi versus hanc extremitatem. Ergo distinctum generis crederem.

148. SAPINDUS magna arbor est, *nucem* durissimam, glaberrimam, exacte globosam continet.

149. RAJANIAE affinis Planta scandens h. t. absque foliis: *Fructibus* spicatis, erectis, trigonis, oblongis, coronulatis *calyce* quinquefido, brevi; fructu triloculari. *Caulis* filiformis, scandens, tenuis, *ramulis* alternis pendulis, floriferis. Flores h. t. cecidere. *Stylus* unicus. *Capsula* oblonga, reflexo-erecta, trigona: angulis compressis; trilocularis: loculis angularibus: *Semina* duo s. solitaria in singulo loculo, oblonga, deorsum acuta. Alae membranula oblonga tenuissima.

150. CISSAMPELOS *Pareira* caule erecto suffruticoso simplicissimo, foliis alternis subpeltatis subtus tomentosis. QUEREPANAR h. e. Auricula tigridis vulgo.

Radix lignosa, procumbens, apice plures caules emittens, perennis.

Caules

Caules erecti, simplices, rectissimi, quadri-vel quinquepedales, teretes, tomentosi: tomento crasso.

Folia alterna subrotundo-ovata; *masculis* petiolo margini folii adnato, *feminis* peltata; utrinque tomentosa, subtus magis, tomento crasso, quinque venis majoribus. *Petioli* in *masculis* brevissimi, teretes, crassiores, tomentosi; in *fem.* semiunciales, paulo tenuiores, similiter tomentosi.

Flores masc. et femin. in distinctis plantis (in Dioecia).

MASC. axillares, in cymis fastigiatis dispositi. *Pedunculi communes* axillares, erecti, 2-3, filiformes, unciales, pubescentes; *partiales* dichotomi, racemosi, erecti, fastigiati, cymosi, pilosi, lineae longitudine. *Bracteolae* lineares. *Flores* minimi. 268.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum, patens, planum: foliolis subrotundis, obtusis.

COR. monopetala, membranacea, plano-concava, orbiculata, integerrima, calyce minor, indivisa.

STAM. *Filamentum* unicum, e centro floris progrediens, $\frac{1}{4}$ lin. circ. longitudine, filiforme, erectum, obtusum, truncatum. *Antherae* quatuor, oblongae, transversae, margini apicis Filamenti impositae, sessiles.

* **FL. FEMIN.** in racemis spicatis, simplicibus, solitariis, binis et ternis ex singula axilla. *Pedunculus* communis spicae filiformis, erectus, simplex, *Bracteolis* ovalibus sessilibus, alternis, sparsis vestitus. Floribus 3. 6. 8. ex ala singulae *bracteolae*, *pedunculo* brevi, lineari elevatis, erectis.

CAL. *Perianthium* monophyllum, ad unum latus (exterius in ramulo florum) oblongo-subrotundum, unilaterale, persistens.

COR. *Petalum* unicum, subrotundum, calyce dimidio brevius, ad idem latus cum calyce flexum.

STAM. nulla.

346 PLANTAE AMERICANAЕ.

PIST. *Germen* subrotundum-oblongum. *Styli* erecti, capillares, parvi; *Stigmata* simplicia, crassiuscula.

Fructus subrotundo - ovalis, leviter compressus, subtomentosus.

SEM. unicum.

Flores lutescenti-virides.

151. MELAMPODIUM *australe* syngenesiae Polygamiae necessariae, *feminibus* quinque oblongis hispida; *calyce* pentaphyllo, *caule* decumbente.

Radix perennis, fibrosa.

Caules spithamales, procumbentes, undique diffusi, teretes, subpubescentes; *ramis* oppositis, decumbentibus, apice ascendentibus.

269. *Folia* opposita, ovalia vel ovato-obtusa, superne leviter varieque ferrata: ferraturis obsoletis. *Petiolis* teretiusculi, superne plani, longitudine dimidii folii.

Flores terminales vel ad summos ramulos et ramos, ex ala vel dichotomia, subsessiles, solitarii: *pedunculo* brevi, sesquilineae longitudine.

CAL. *communis* pentaphyllus, vel ad basin quinquepartitus, erectus, laxis: foliolis oblongis, postea patulis, laxis, corollae longitudine.

COR. composita. *Flosculi* *feminini* 5-8, in radio; in disco *masculini* 4-8.

Fem. Corolla filiformis, brevis. *Masc.* ore erecto, bidentato, demum bifido, latere rima dehiscens.

STAM. *Mascul.* *Filamenta* quinque, capillaria. *Antherae* carinato-cylindricae, corollula levissime breviores.

Femin. nulla.

PIST. *Masc.* vix vllum. *Germen* obsoletum, lineare, minimum, sub corollula. *Stylus* filiformis. *Stigma* nullum.

Femin.

Femin. *Germen* sub receptaculo, oblongum, magnum calyce paulo minus, striatum, hispidum. *Stylus* filiformis, erectus, corolla paulo brevior, postea bifidus. *Stigmata* simplicia.

PER. nullum. *Calyx* patens semina nuda inferne cingit.

SEM. oblonga, duarum vel trium linearum longitudine, paulo compressa, utrinque sulcata cum pilis hamatis ex singulo angulo fulcoso patulis; hamo sursum inflexo.

REC. Paleis oblongis, concavis.

Corollulae color luteus.

152. ARISTIDA floribus paniculatis tenuissimis, aristis tribus, panicula laxa erecta.

Gramen tenuissimum, digitale, spithamale.

153. HEDYSARUM caule erecto simplice, foliis ternis sessilibus, floribus spicatis axillaribus.

Radix perennis.

Caules erecti, simplices, bi-vel tripedales, recti, inferne teretiusculi, superne subangulati hirsuti.

Folia alterna, sessilia, ternata: *Foliolis* oblongis sesquiuncialibus, supra pubescentibus, infra paulo pallidioribus, venoso-reticulatis, pedicellatis. *Stipulae* lanceolatae, erectae, striatae, sesquilineae longitudine. 270.

Flores axillares, spicati, racemosi: *racemis* oblongis, erectis, semiuncialibus, simplicibus; *pedicellis* sesquilineae longitudine. *Bracteolae* ovatae, convexae, glabrae.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulosum, quinquefidum: laciniis subulatis, corolla leviter brevioribus, infima reliquis longiore.

COR. *Vexillum* oblongum, apice patulum, basi utrinque inflexum. *Alae* lineares. *Carina* linearis

nearis, apice latior, rotundata, inferius tota fere dehiscens, apice latior, rotundata, inferius tota fere dehiscens, apice adscendente.

STAM. Diadelphia 1 et 9, simplicia. *Antherae* subrotundae.

PIST. *Germen* oblongo-subulatum, hirsutum. *Stylus* capillaris. *Stigma* crassiusculum, simplex.

PER. *Legumen* calycis longitudine, hirsutum, ovato-acutum, leviter compressum.

SEM. duo, oblonga, apice ultimo recurvo acuto. (Flores lutei).

154. IPOTARAGUAPIN. *Frutex* erectus, humanae altitudinis et ultra: *ramis* longis, erectis, oppositis, patentissimis, strictis; *Cortice* fusco glabriusculo. *Spinae* oppositae, interdum ternae, supra singulos ramos, patentis, subulatae, acutae, rectae.

Folia sub spinulis enascentia vel terminalia, fasciculato-conferta, opposita, ovato-oblonga, vncialia, venis oppositis alternisque subtus prominulis, simplicibus, *petiolo* brevi lineari. *Stipulae* oppositae, interfoliaceae, ovato-acutae, planae.

Flores in *pedunculis* oppositis vel solitariis, axillaribus, 1-2 vncialibus, rectis, apice bifidis, floriferis: *flores* conferti ut videtur, licet hoc tempore illis destituta.

Fructum fert sub receptaculo ut videtur.

Drupa parva, oblonga, trium vel quatuor linearum longitudine.

Nux oblonga, obsoleto triangularis: angulo vno prominentiore, teretiussculo, utrinque sulco notato; bilocularis, loculis teretibus, vno in media nuce, altero in angulo teretiussculo, putamine ibidem tenuiore. *Nuclei* duo, teretes, albi.

155. EDECHI, 133. LAUGIERIA *odorata*.
Caulis frutescens, erectus, bis humanae altitudinis,
 priori similis, sed absque spinis.

Folia terminalia, conferta, copiosa, opposita, ob-
 longa, acuta; *Petioli* breves. *Stipulae* interfo-
 liaceae, ovatae, acutae, planae.

Flores dichotomi, conferti, exapice pedunculorum.
Bracteae sub singulo flore, lanceolato-acutae,
 patulae.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulatum, te-
 res, ore integro vel vix manifeste denticulato,
 vix lineae dimidiae longitudine, persistens supra
 fructum.

COR. monopetala, tubulata: *Tube* longo, calyce
 sexies longiore, superne levissime latiore, $\frac{1}{2}$ pol-
 licis vnguis longitudine. *Limbus* patens, quin-
 quepartitus: laciniis oblongis, marginibus latera-
 libus reflexis.

STAM. *Filamenta* quinque, brevissima, supra me-
 dium tubi adnata, capillaria. *Antherae* linea-
 res, tubi circ. altitudine.

PIST. *Germen* subrotundum, receptaculo cinctum.
Stylus filiformis, staminibus altior. *Stigma* capi-
 tatum, subrotundum.

PER. *Drupa* parva, subglobosa. *Nux* quadri-vel
 quinque-ocularis.

Color Corollae albo-purpureus, *Tube* externe
 rudi. Congener videtur praecedenti.

156. HIBISCUS foliis oblongis; flore solitario.

XVII. Bey dem Flusse Aragua.

157. PALO DE COCHINELLE. Ein Busch,
 welcher folia opposita, lanceolata hatte, und wo-
 von der Stamm hohl war, daß er zum Pfeiffen-
 rohr taugte.

158. CROTON hispidum, caule trifido; Folia
 incisa, tota planta hispida, annua.

159. CU-

159. CUCUMIS rustica roch frisch bey nahe wie Kummel.
160. SMILAX scandens, foliis oblongis, caule teretiusculo spinoso; *Folia* pallide viridia.
272. 161. WALTHERIA *Melochioides* flore luteo aggregato pentandro monogyno.
162. DIOSCOREA scandens, foliis cordatis alternis, caule levi, calyce cyathiformi sexdentato. *Folia* cordata, acuminata, integerrima. PER. *Capsula* oblonga, trigona: angulis compressis. SEM. alata, in singulo loculo dua.
163. MASTRANZO floribus verticillato-capitatis sessilibus parvis albis. *Folia* rugosa. CAL. patentiores, strigosiores, tubulati.
164. PHASEOLUS parvus erectus herbaceus. *Caulis* tener, filiformis. *Folia* ternata, linearia. *Flores* spicati, terminales, eleganter coccineo-rosei: *Alae* maximae, rectae. *Carina* inflexa.
- XXV. 165. BIGNONIA arborea scandens, foliis pinnatis glabris, siliquis longissimis planis linearibus. Semina sursum imbricata sunt simplici serie.
166. SIDA flore albo erecto longo. *Folia* cordata. *Rami* erecti.
167. CECROPIA. *peltata*. Coilotapalus. *Brown. jam.* III. Yagramo *vulgo.* Die Blätter davon sind eine Speise, welche das Gaulthier (Bradypus) frisst. *Folia* pauca, alterna ad summitates ramorum. *Stipulae* interfoliaceae vt in Ficu, latere folio adverso s. opposito dehiscentes, marginibus obvolutis s. imbricatis, mox caducae.

Floris Masc. et Femin. in distinctis arboribus.

* MASC. pedunculis geminis ex axillis foliorum sed intra ipsam stipulam h. e. *Stipula* interposita inter axillam fol. *Pedunculis* teretibus, spithamalibus, subpendulis, singulis spatham apice gerentibus.

CAL. *Spatha* ovato-acuta, integra, rumpens, caduca, includens *Amenta* plurima, fasciculata, teretia, pendula parallela, pedicellata, altissime imbricata, squamis vel *Receptaculis* flaminum copiosissimis, turbinatis, compresso-tetragonis, obtusis, supra linea elevatiore notatis, tandem duplici foramine dehiscentibus. 273.

COR. nulla, nisi Calycis squamas dicas esse, vel Nectarii squamas.

STAM. *Filamenta* duo, capillaria, brevissima, singula ex singulis foraminibus squamarum calycinarum. *Antherae* oblongae, tetragonae, parvae.

* FEMIN. penduli, forte solitarii ex axillis ut Masculi; sed si solitarii, an geminis pedunculis pendeant, nescio. *Pedunculi* digitales et ultra.

CAL. *Spatha* forte ut in Masc. nam h. t. cecidit, includens *Amenta* quatuor, patula, nutantia, teretia, masculis crassiora, digiti minimi manuum instar, arctissime imbricata germinibus nudis.

COR. nulla.

PIST. *Germina* plurima imbricata, compresso-quadrata, obtusa, tomento tenuissimo obvoluta. *Styli* solitarii, brevissimi. *Stigmata* obtusa, lacera, subcapitata.

PER. *Capsula* Germinis forma et figura unilocularis, vix dehiscens, separato cortice a semine tamen distincta.

SEM. solitaria, oblonga, compressa, parva.

Lynceis oculis alii lustrent ulterius partes fructificationis, certe minimae sunt et tenuissimae.

Color Femin. incanus a tomento *Masc.* luteus; ficci evadunt atrii; novi proprii et singularis sunt generis.

XXVII. 168. SANGUIS DRACONIS 147.

Ich finde daß unser Sanguis Draconis Occidentalis eben so ist, wie der Orientalis; aber doch eine verschiedene Species, und dürfte der Charakter davon folgender seyn:

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulatum, basi obtusum, quinquedentatum.

COR. papilionacea, calyce duplo longior. - *Vexillum* ungui oblongo; lamina subrotunda. *Alae* lanceolatae vexillo breviores.

274. STAM. *Filamenta* decem, connata, ascendentia. *Antherae*. . .

PIST. *Germen* oblongum, compressum, pedicellatum. *Stylus* subulatus.

PER. *Legumen* subrotundo oblongum, planum, membranaceum, uniloculare, intus lignosum.

XXVIII. Von dem Flusse Aragua wurde hier nach St. Bernardino eine Art Sassaaparilla oder *Smilax* geschickt, von welcher ich vorher nicht gesehen habe, daß sie zur Arzney gebraucht würde. Sie war auch mit ihren Wurzeln von derjenigen Species, welche gewöhnlich in den Apotheken, selbst in beyden Indien, gebraucht wird, verschieden.

169. SMILAX.

Radices plurimae, filiformes, longae, duriusculae, foras teretes, glaberrimae absque fibrillis sparsis, verum eorum loco *Spinulis* parvis, brevibus, glabris, subpungentibus, cortice tenni. Ab altera *specie Officinali* differt figura radice filiformi,

mi, angulata, cortice crassiore, duro, angulato, rugoso, fibrillis lateralibus plurimis.

Caulis scandens, fusiformis, teres, glaberrimus, aculeatus: *aculeis* subulatis, pungentibus, validis, trium quatuorve linearum longitudine, inaequaliter sparsis, ad genicula foliorum pluribus: *ramis* superioribus substriatis. *Caulis* inferne subgeniculatus.

Folia alterna, lanceolata, vel oblongo-lanceolata, trinervia, vel cum ultimis minoribus quinquenervia, dura, firma, erectiuscula, 3-4-5-uncialia, versus apicem contorta, petiolata, nervo medio subaculeato: *aculeis* 1, 2, 3, parvis; interdum inermia. *Petiolus* patens, brevis, semiuncialis, basi crassissimus h. e. e tuberculo sensim prodiens, latus, margine membranaceo, semiamplexicauli, membrana firma tamen; subtus convexus, angulo carinatus parvo, subinerimi vel serratulo, vel glabro vel spinula vna alteraque notatus apice sursum curvus.

I. MARTII.

170. MUSA stund in Frucht, bloß einige blühen noch. Ich fand in der so genannten männlichen Blume fünf stamina cum rudimento 6:ti intra Nectarium und eben so in flore Hermaphrodito appellato. Differentiam in utroque vix vidi, nisi quod masculi essent angustiores.

II. Heute sieng ich in einem hollen Baume einen Robipelado oder Mapeha wie die Indianer ihn nennen. Es ist dasselbe Thier, welches vom Herrn Archlater Linnäus *Didelphis* genannt wird, und seines Sackes wegen, worinn es seine Jungen verbirgt, so namkundig ist, wovon viele behaupten, daß es der Uterus selbst sey, conf. *Amoenit.*

275.

Acad. et Mus. Reg. Das, was wir siengen, war ein Männchen. Es hatte sein Zeugungsglied zwischen die Hinterfüße groß genug, rund und bloß, aber gespalten wie Kuhfuß und von eben derselben Gestalt. Das besonderste ist, daß seine Hoden unter dem Bauche vor dem penis saßen, und der penis stund fast rückwärts gefehret.

IV. 171. PISCIPULA (PISCIDIA) Erythrina. Sp. Pl. 707. n. 3. 2. 993. 1. Barbasco *vulgo*. Die Figur der Blume zeigt, daß es kaum eine species Erythrinae ist, sondern eher sein eigen Genus. En descriptionem!

Arbor magna s. mediocris.

Caulis arborefcens, 9, 10, 15 orgyrum altitudine, trunco inaequali, superne in ramos adscendentes, rariusculos diviso: *ramis* erectis, alternis, teretibus, glabris.

Folia alterna, ad summitates ramorum, pinnata.

Flores in Racemis alternis, erectis, copiosis, digitilibus et vltra, sparsis. *Racemi* compositi *racemulis* sparsis, alternis, lateralibus, patentibus. Singulis 1, 2 *flores* suboppositos sparloque pedunculatos proferentibus. *Pedunculis* 4. 5. linearum longitudine, simplicibus, patienti-erectis, singulis vnifloris.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulatum, leviter compressum, basi glabriusculum, duarum vel trium linearum longitudine et fere simile diametro sursum ad inferiora, quinque dentatum: dentibus superioribus binis, magis approximatis, obtusioribus; minoribus lateralibus, maioribus obtuse rotundatis, infimo leviter maiori, subacuminato; glabrum, persistens.

COR. papilionacea, mediocris, rotundata. *Vexillum* adscendens, patens; Vngue brevi, tereti, convexo; Lamina subrotunda, obtusa, apice emar-

emarginata, dorso subcarinulata, lateribus modice retrorsum convexis. *Alae* vexillo fere paulo longiores, Vnguibus linearibus, tenuissimis, calyce paulo longioribus, rectis, Laminis oblongis, sursum curvis, convexis, tumidis, angulo postico acuto, sinu interiecto obtusissimo rotundato, adnato carinae. *Carina* basi ultra medium bifida, vngibus linearibus, longitudine vngium alarum, sursum curva, inferius carinata, lateribus versus basin tumida, sursum compressa, acuta, bifida apice, angulis baseos acutis, sinu rotundiore. 276.

STAM. *Filamenta* decem, connata in vaginam; vagina compressa, striata, apice adscendens, fissa, fetacea; altera breviora. *Antherae* oblongae, incumbentes.

PIST. *Germen* breve, pedicellatum, lineare, compressum, longitudine vaginae. *Stylus* adscendens, filiformis. *Stigma* acutum, simplex, ante florescentiam subcapitatum.

PER. *Legumen* pendulum, lineare, quatuor alis longitudinalibus, membranaceis, exstantibus notatum, uniloculare, articulatum, membranis transversim striatulis, subplicatis.

SEM. tereti-linearia, 2. 3. 4. longitudinaliter posita.

Eine kleine Schlange, die im Hause gegriffen wurde:

172. COLUBER scutis abdominalibus 190, squamis caudalibus 70-80; longitudo duarum spithamarum, tenuis, colore cinerascens, glaber. *Dorsum* totum maculis inaequalibus fuscis, marginibus nigris. *Caput* ovatum, in specimine valde contusum, scutis duobus magnis inter oculos. *Cauda* quoque valde erat contusa. (Forte *Coluber annulatus*).

173. RANA *arborea* pedibus fissis, palmis tetradactylis rotundis, plantis pentadactylis: geniculis tuberosis. *Arnoenit. Ac. p. 285: 9.*

Magnitudo et facies Ranarum fontalium aquae frigidae in Europa.

Caput subtriangulare, obtusiusculum, planiusculo-convexum, *orbitis* oculorum elevatioribus tumque protuberantibus.

Oculi rotundi nec parvi, inferius membrana nictitante, pro lubitu animalis, cooperiuntur iride aurea nitente; *pupilla* majuscula nigra.

Aures: foramina rotunda, magna, pone oculos e paulo infra, obtecta membrana tenuissima.

Narium foramina parva, punctorum instar, versus apicem rostri.

277. *Truncus* oblongus, subtumens. *Dorsum* planiusculo-convexum, in medio tumidiusculum ut et latere utroque ad dorsum, versus latera linea laterali elevatiore notatum vtrinque, et ad latera linea alia magis interrupta, cum verrucis mollibus, linearibus aliquot juxta ventrem parvis, minimis.

Palmi tetradactyli, fissi, circumferentia rotundi, digitis introsum vergentibus, omnibus obtusis, 1 et 3 paulo longioribus, 2 et 4 minoribus, subaequalibus, subtus tuberculis ad carpos et genicula notatis.

Plantae longae, fissae, pentadactylae, obtusae: digito 1 minore reliquis, usque 4 sensim longioribus: 4 longitudine 3: tii, geniculis subtus tuberculis laevibus notatis.

Color dorfi viridis, lateribus cinereo-sordidis maculis fuscis sparsis, paucis, pone in clunibus variegatis colore viridi-cinereo, maculis variegatis fuscis. Genicula pedum subtus albidiuscula.

Abdomen albidum.

XVI. 174. EPIDENDRUM acaule, radice bulbofo - ovata, floribus fuscis, nectario albo - caerulefcente cordato.

XIX. 175. BIDENS procumbens, foliis inferioribus alternis oblongis undulatis incanis, superioribus oppofitis, floribus oppofitis feffilibus pallide purpureis 200.

176. STAEHELINOIDES foliis ovatis ferratis incanis, floribus feffilibus. Petala Marrubii facie 201. 103.

177. SPONDIAS *lutea* optime floret. HOBBO *vulgo*.

CAL. quinquedentatus, minimus.

COR. petala reflexa.

Nectaria decem intra flamina.

STAM. decem.

PIST. 4-5, erecta, longiufcula, approximata.

178. CHRYSOPHYLLO fructu adfinis, foliis pungentibus; *vulgo Barbaſco*.

PER. *Bacca* ſubrotunda, uvae minoris magnitudine foras ſtriatula, acuminata; acumine rigido, cortice ipſo ſecedente a pulpa ſ. ſemine globofo, in ſuperficie notato rudimentis 3-4 hoc tempore vacuis, mollibus. Subſtantia pulpae h. t. mollis, butyracea.

179. CHRYSOPHYLLUM alterum foliis obtuſis, fere congener priori. 278.

Fructus globofus, acuminatus, Ribefiorum rubrorum magnitudine, ruber. *Semen* magnum, globofum, firmum; an ideo diſtinſta Genera?

180. BOMBAX caule ſubſpinofo, parum ventricofo trunco, nec alta arbor, h. t. privata foliis et flore, fructus vero habuit copioſos. *Capsula* oblonga, pentagona, turbinata obtuſa, quinquelocularis, quinquevalvis, ad angulos dehifcens, diſ-

sepimentis ad Columnnam cohaerentibus quinque. *Semina* plura, subrotunda, lana tenuissima sat copiosa, subfusca, pallida. *Valvulae* apertae, patentissimae, stelliformes et planae. *Calyx* in fructum basi excipit capsulam integerrimam, lineae longitudine.

XX. 181. EPIDENDRUM acaule, radice bulboso-ovata; floribus cinereo fuscis etc.

Radix subbulbosa vel caulis ovatus, leviter rugosus, emittens radículas repentes super ramos, more congenerum.

Caulis brevis vel fere nullus, basi ovatus.

Folia duo, oblonga, dorso carinata.

Scapus erectus, dodrantalis, pedalis, teres.

Flores 3-4, terminales, alterni.

XXVI. 182. HERMESIAS a me dictum, vulgo Rosa de monte. **BROWNAEA** *coccinea*.

Flores sessiles, capitati: capitula ante explicationem ob bracteas conum pini sed mollem referunt, juxta basin ipsius folii adnata, subrotunda, post explicationem fasciculata, alterna, sessilia. *Bracteae* alternae, coloratae, convexae, oblongae, exteriores inferius subrotundae, concavae, membranaceae, obtusae, laxiusculae, singulae includunt singulos flores, ultimis exceptis subrotundis, quae includunt reliquas bracteas interiores, angustas, lineares. Omnes caducae sunt.

CAL. *Perianthium* duplex. *Inferius* monophyllum, tubulato-turbinatum, superne latius, laxum, ad $\frac{1}{4}$ part. bifidum: laciniis ovatis, erectis, concavis. *Superius* interiusque tubo, spatio $\frac{1}{2}$ calycis exterioris, sursum latiore, paulo compresso, postea 5-phylo: foliolis oblongis, tertiam partem Calycis exterioris longitudine excedentibus, obtusis, coloratis: Foliolo superiore paulo latiore reliquis et obtusiore.

Co R. *Petala* quinque, erecta, calyce interiore duplo longiora, oblonga, basi media sua parte inferne unguiculata: unguibus teretibus. *Lamina* oblonga, erecta, obsolete subundulata, supremum intra fissuram vaginae staminum.

STAM. *Filamenta* undecim (quod constans et curiosum) connata in vaginam ad latus superius, usque ad basin corollae (et calycis interioris) dehiscentem et divisam; altitudine calycis interioris, connata, demum soluta, subulata, altera leviter longiora, subcurva. *Antherae* oblongae, incumbentes.

PIST. *Germen* teretiuseculum, oblongum, inferne pedicellatum; pedicello adnato lateri inferiori tubi calycis interioris, vel si mavis tubo staminum, infra calycem interiorem, pubescens. *Stylus* filiformis, staminum longitudine. *Stigma* obtusum, simplex, nigrum.

Color Corollae coccineus et roseo-coccineus.

Fructum non vidi.

183. ERYTHRINA foliis ternatis, caule aculeato. *Sp. Plant.* 706: 2. ni fallor; ANAUCO vulgo.

Flores racemosi, subsecundi, conferti, 2, 3, 4, ex vno puncto: *racemis* digitalibus, spithamalibus. *Peduncululi* horizontales, trium vel quatuor linearum longitudine, teretes, unilaterales. *Flores* nutantes. Bracteas non vidi, nescio itaque an adsint.

CAL. *Perianthium* monophyllum, brevissimum, turbinatum: ore integerrimo, obtuso, truncato, inferius producto in appendicem deorsum versus, obtusum, teretiuseculum.

Co R. papilionacea, irregularis. *Vexillum* oblongo-acuminatum, ascendens, dorso acute carinatum, marginibus leviter reflexis. *Alae* duae,

brevissimae, subrotundae, vix calycis duplae longitudinis, adpressae. *Carina* falcata, aperta, apice bifida laciniis ovatis, obtusis, compressa, marginibus superioribus conniventibus, vexillo quinques brevior.

280. S T A M. *Filamenta* decem, diadelpa, superius solutum et novem connata in vaginam vsque ad apicem *Carinae*, qua includuntur, postea soluta, *carina* longiora, subulata, alterna leviter longiora, paulo curva. *Antherae* lineares, incumbentes.

P I S T. *Germen* lineare, teres, *Carinae* longitudine, basi ad $\frac{1}{3}$ pedicellatum, compressum. *Stylus* brevis, leviter adscendens, teres. *Stigma* obtusum, simplex, oblongum.

P E R. *Legumen* ni fallor, lineare, teretiusculum, ad femina oblongum.

Color Floris aurantius vel luteo-rufus. Reliqua non vidi.

XXVII. Gründonnerstag. Zwo Indianer mit Bogen und Pfeilen folgten mir den ganzen Tag, als eine Leibwache, auf allen Stellen wo ich gieng, ohne mich aus dem Gesichte zu lassen.

V. April. Heute begab ich mich auf die Reise von St. Bernardino. Es kostete etwas den Ort zu verlassen, an welchem ich mit so großem Vergnügen mehr als zwey Monate in angenehmer Gesellschaft zugebracht hatte.

Am Wege von St. Bernardino nach Pilar fand ich:
148. ARBOR floribus albis copiosis, germine hirsuto: novi generis ni fallor; ich verlor aber die Beschreibung davon.

185. AMARYLLIS spatha uniflora, flore albo. Ich habe die Beschreibung sowohl, als auch die Pflanze selbst verloren.

186. BIGNONIA *Leucoxylon* arborea, floribus luteis h. t. sine foliis; *Floribus* copiose tecta. *Folia* digitata, petiolata.

VI. Nach St. Miguel und St. Francisco.

187. ARBOR foliis pinnatis oppositis, floribus spicatis luteis diadelphis.

188. BROMELIA parasitica *Maraguaray*, in ex succis arboribus, *Floribus* spinosis, *racemo* copioso longo, *fructibus* parvis, duris.

VII. Ich beschauete die Pflanzen um das Dorf herum, und fand:

189. BAUHINIA aculeata, *florens*.

190. MIMOSA aculeata, bracteis magnis, *florens*.

191. BIHAI onoto, copiose, sylvestris, ad viam versus Flumen.

In dem Bruch selbst fand ich:

281.

192. AESCHYNOMENE frutescens, foliis pinnatis.

193. PLANTA Beccabungae similis, in aqua paludosa natans, caulis ex axillis radículas emittens, cum tuberibus oblongis, spongiosis, albis, copiosis, sessilibus, axillaribus. Flores non vidi.

194. HYDROCOTYLE foliis reniformibus, margine lobato. *Vmbellulae* 3, 4, 5, floribus.

195. SALVINIA *Michelli* (MARSILEA *natans*) copiose.

Folia punctis obtusis, erectis; quadratis, longioribus vndique leguntur. Sie sind dem Sammet ähnlich.

196. PISTIA planta natans, facie Plantaginis, foliis subrotundis, omnibus radicalibus hirsutis, rosae in modum patentibus, absque flore.

197. VTRICULARIA radicibus nutantibus absque vtriculis, nectario conico. Adeo exacte refert Vtriculariam Europae nectario conico, vt

dubitarem an distincta esset, Radices tamen s. folia natantia, late in ramulos sparsa, omnino carent vtriculis.

Radices repentes, natantes, fibris copiosis, confertis, omnino absque vesiculis. An folia potius dicendae.

Scapi erecti hinc inde, pauci ex axillis. *Radices* ramificationes digitales et spithamales, simplices.

Flores alterni, sparsi, 6-12. erecti, pedunculati: *pedunculi* teretes, sub florescentia erecti, postea nutantes, 3-4 linearum longitudine, *Bractae* obtusae, parvae, glabrae, convexae, basi involventes pedunculum.

CAL. *Perianthium* diphyllum: *foliis* oblongis; aequalibus, convexis, basi persistens.

COR. irregularis, ringens, monopetala. *Tubus* nullus. *Lab. superius* erectum, subrotundum, inferiore dimidio brevius, basi perforatum pro germine. *Lab. inferius* patens, subrotundum, superiore duplo majus, basi faucis palato prominente, biventricoso, apice leviter emarginato, subtus terminatum in nectario, sub labio flexo.

Nectarium subulatum, longitudine labii inferioris, conicum, paulo depressum, adpressum labio inferiori.

STAM. *Filamenta* duo, introrsum incurva, brevia.

PER. *Capsula* subrotunda.

Color floris luteus, magnitudo et facies *Vtriculariae* majoris *Europae*.

Videtur procul dubio esse *Linaria palustris foeniculi folio Plumieri* s. *Vtricularia* caule folioso *Spec. Pl.* 18. 7.

Ben dem Flusse Guere sand ich:

198. ARUNDO arborescens.

199. AMBROSIA copiosa.

200. BIDENS procumbens, foliis inferioribus alternis oblongis undulatis tomentoso-incanis; superioribus oppositis, floribus oppositis purpureis 175.

Variat etiam flore albo.

201. STAEHELINOIDES (IUSSIAEA) pubescens foliis ovatis ferratis, floribus sessilibus oppositis 176.

202. PLANTA Didynamiae Angiosperma parva, foliolis oblongis glabris, caule ramoso, flore purpureo.

203. SCIRPUS minimus.

204. GRAMEN Eragrostis, parvum.

VIII. 205. IUSSIAEA foliis oblongis; caule pubescente; floribus decandris, pentapetalis.

206. BROMELIA Ananas.

207. MELOCHIA frutescens, foliis albis.

208. CANNA . . . siliquae pedales.

X. Außerhalb den Bruch, rund herum.

209. VIOLA *Hybanthus* arborescens s. frutescens americana, foliis oblongis, obtusis, glabris.

Radix frutescens.

Caulis frutescens, per arbores scandens, inferius contortus retortusque, crassitie brachii infantis, cortice ruguloso, fibroso, contorte flexo, superius retorto, varieque inter ramos alterius arboris inflexo, summis *ramulis* subpendulis, filiformibus, lignosis, cortice tectis rudiore, cinerascenti-fulco, nudis ramulis hinc inde sparsis, brevibus, foliosis, varie flexis.

Folia alterna, ad extremitates ramulorum laterali-
um conferta, oblonga vel oblongo-lanceolata,
superius communiter latiora, obtusa, integerrima,
glabra

glabra vtrinque, 2, 3, 4 uncialia. *Petioli* breves, subtus teretes, supra planiusculi.

Flores axillares, ex alis folioque solitarii, penduli, *pedunculis* 2-3 punctatis, filiformibus, simplicibus, unisfloris.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, erectum: foliolis ovato-acutis, corollae adpressis, subaequalibus, ad Nectarium duobus patentioribus, foliolo opposito Nectario ab altero latere reliquis paulo minore.

COR. pentapetala, irregularis. α) *Petala* duo a latere Nectario opposito, calyce duplo longiora, subrotunda, obtusa. β) *Petala* duo lateralialia subrotunda, praecedentibus triplo majora, patula, obtusa. γ) *Petalum* posterius subrotundo-oblongum, pone elongatum in nectarium altitudine petalorum β .

Nectarium ex petalo ultimo, pone prominens, corolla duplo longius, subulatum, semiunciale, compressum, rectum, oblique contortum, obtusum.

STAM. *Filamenta* quinque, brevissima. *Antherae* subrotundae, connatae, apice membranula connivente terminatae, intus biloculares, bifariam dehiscentes: duabus versus nectarium emittentibus caudam, in cavitate nectarii, pubescenti-pilosam.

PIST. *Germen* subovatum, trigonum, sexstriatum. *Stylus* filiformis, flaminibus longior, superne planus, obtusus, convolutus. *Stigma* obtusum, simplex.

PER. *Capsula* globosa sexsulcata, obsolete trigona, unilocularis, trivalvis.

SEM. duodecim circiter, oblonga, compressa, obtusa. *Color* Corollae pallide luteus. *Folia* viridilutea.



APPENDIX.

284.

LYGEUM.

NOVUM PLANTAE HISPANICAE GENUS.

Tab. II.

SPARTUM herba alterum *Clus. hist. 2. p. 220.* diu inter Gramina obscuritate sepultum jacuit, nec quantum scio ab alio quodam Auctore autopta post Clusium descriptum fuit, nisi a solo Tournefortio, qui illud novo solum nomine indigitavit; adeo ut ad haec usque tempora adcuratior notitia fructificationis inter desiderata fuerit, quam singularem esse ex spatha aliisque indiciis non obscure divinarunt Botanici. Mihi nuper visa planta, scrutatisque flore et fructu, Genus proprium et novum agnovi, cuius descriptionem subjicio.

CHARACTER NATURALIS.

CAL. *Spatha* monophylla, convoluta, acuta, fructu maturo deorsum dehiscens, persistens.

COR. germiini insidens, composita, biflora, *flosculis* aequalis situs, biglumibus, persistentibus.

Gluma exterior oblonga, acuta, convexa, minor.

Gluma interior linearis, angusta, membranacea, dorso plano, exteriore duplo longior; apice bifida, acuta.

STAM. (singuli flosculi) *Filamenta* tria, tenuissima, planiuscula, longa. *Antherae* lineares.

PIST. *Germina* sub receptaculo oblonga, singuli flosculi solitaria, *crusta* ambobus flosculis communi hirsuta biloculari comprehensa. *Stylus* unicus, simplex, planiusculus, longus. *Stigma* simplicissimum.

PER.

PER. *Crusta* oblonga, dura, tenax, integerrima, hirsutissima corponata corolla, bilocularis, non dehiscens.

SEM. scilitaria, lineari-oblonga, hinc convexa, inde planiuscula, semper clausa.

OBS. I. Notae Essentiales et particulares hujus generis mihi visae sunt.

1. *Calyx* Spatha.

2. *Germen* sub receptaculo, inter Corollam et Spatham.

3. *Semina* crusta non dehiscente biloculari praedita.

285,

4. *Glumae* structura graminearum, sed *Stylus* unicus.

OBS. II. *Crusta seminum* quidem nihil aliud est, quam continuatio glumae exterioris, illam tamen, cum integerrima, tenax et in subjecto hirsutissima sit (glumae glaberrimae sunt), credidi distincto titulo naturaliter tradendam esse, nec cum corolla conjungendam, quod affirmat quoque dissepimentum simplex, membranaceum.

OBS. III. Videtur participare cum ambobus ordinibus naturalibus, nempe *Calamariis ord. XIII. et Graminibus ord. XIV.* licet calamariis prior.

OBS. IV. *Lygeum* nominavi synonymo veteri Athenaei, quod derivatum fuit à graeco *λύγος*, vimen virga; vel *λυγώω* flecto ob usum plantae.

SPECIEM unicum solum novi, cujus mentionem varii auctores fecerunt.

SYNONYMA.

Spartum herba alterum. *Clus. hisp. 506. f. 507. hist. 2. p. 220.*

Spartum alterum Clusii. *Lob. belg. 122. obs. 45.*

Spartum Plinii et Clusii alterum. *Lob. ic. 88.*

Spartum alterum Plinii. *Dalech. hist. Tab. ic.*

Sparti herbae alia species. *Dod. pempt.*

Gramen sparteum 2. panicula brevi folliculo inclusa.

Bauh. pin. 5. no. 2. theatr. . . Moris. hist. 3. p. 216.

f. 8. t. 5. f. 3.

Gra-

Gramen sparteum 2. Clusii. *Bauh. hist. 2. p. 511. Raj. hist. 1259.*

Gramen spicatum sparteum, spica sericea ex vtriculo prodeunte. *Tournef. inst. 518.*

Hispanis ALBARDIN, ALVARDIN, nomine ab Arabibus, vt videtur, relicto.

DESCRIPTIO SPECIEI.

Radix repens, fasciculata, filiformis, culmos et folia fasciculata in caespitem emittens.

Culmi teretes, filiformes, glabri, subnudi, vnico articulo nudo supra medium vel versus apicem instructi, qui post florescentiam longe excrescit, versus basin vero duobus tribusque articulis confertis, vagina tectis; spithamales usque bipedales.

Folia radicalia copiosa, praeter culmos fructificantes caespitosa, tereti-filiformia, nempe acutissime convoluta s. conduplicata, glabra, apparenter striata, culmorum altitudine, tenacissime basi pro situ altiori longius vaginata: *Vagina* arcte convoluta, similiter glabre striata, terminata *membranula* vtrinque acuta, bifida, tenuissima. *Culmorum* radicalibus simillima; *summum* brevius, 2-4 vnciale. 286.

Flos vnicus, culmo terminalis, magis minusve inclinatus, plerumque florens erectior, fructiger magis horizontaliter porrectus.

CAL. *Spatha* monophylla, convoluta, teres, basi crassior, apice subulata, acuta, glabra, striata, florem sessilem includens, persistens, non nisi fructu maturo subtus dehiscens vel devoluta, subhorizontalis, fornicis instar fructum tegens, sub florescentia genitalia per apicem emittit.

COR. Germini imposita, 2-flora flosculis ejusdem et aequalis situs, persistentibus: flosculo singulo biglumi: *Glumis exterioribus* lanceolatis, acutis, convexis, erectis, glabris; *Gl. interioribus* duplo lon-

longioribus, tenuioribus, linearibus, sibi invicem approximatis; lateribus anterieus compressis plicatis; apice acuto bifido, includentibus genitalia, in fructu maturo magis rigidis.

STAM. singulo flosculo *Filamenta* tria, linearia, plano-membranacea, latere exteriori extra stylum sita, gluma interiori comprehensa tandem earum longitudine. *Antherae* lineares, compressae, spathae apicem perforantes, filamentorum dimidiae longitudinis.

PIS T. Germen sub receptaculo corollae et genitalium, duplex, communi crusta dura integra biloculari, foras hirsutissima sericea tereti oblonga tectum, singulum oblongo-lineare, foras convexum, interius planum. Stylus ex singulo germine solitarius, filamentorum figura et longitudine, stigma simplex.

PER. Fructus oblongus, crusta dura tenaci, pilis longis copiosis sericeis hirsutissima, biloculari, non dehiscente, coronata corolla arida persistente; dissepimento membranaceo simplici (non duplici).

SEM. solitaria singulo flosculo et loculamento, oblongo-linearia, hinc convexa inde plana, glabra farinacea, fructui semper inclusa.

Crusta feminis interdum unico solum femine foeta est, altero abortiente. Hoc idem saepe accidit in flore, ut genitalia alterius flosculi vel a parte masculina, vel feminina deficient vel labem quandam habeant.

287. Individuum unica vice legi tribus flosculis praeditum, glumis tribus exterioribus, tribusque interioribus, omnibus perfectis genitalibus.

Color feminis obscure pallidus, ad cinereum vergens, plantae viridi-paleaceus, spathae pallide paleaceus.

Floret Majo usque Julium, semen vero maturescit autumno, vix tamen dimittitur e spatha ante anni subsequentis

sequentis tempus aestivum. Mense enim Junio paucissimas vidi spathas, quae semine orbatae fuerunt.

Loc. Habitat per Hispaniam australem copiose. Legi ad *Cienpozuelos* in magna copia in convallibus declinatis declivibus et ad radices montium circumjacentium, vulgo *los ferros del Espartal* et *de las salinas*. Ad *Aranjuez* juxta agros ad viam eundo ad *Yepes*. Solo semper argilloso, depresso, tempore pluviarum subhumido. Clusius per Murciam nasci affirmat, et ab aliis in Africa quoque gigni fertur.

Vfus hujus idoneus ex foliis ad storeas, corbes, spartellas aliaque ejus naturae vtenfilia conficienda. Sed hoc tempore et in hacce regione vilis habetur neque aestimatur, ob copiosissimam messem, quam habent, Sparti herbae Plinii Clusii s. primi auctorum, materiam longe praestantiorē ad talia facienda praebentis. Accusatur enim hoc nostrum Spartum secundum s. Alvardin, tenerioris structurae et brevioris, minoris tenacitatis, nec tantae resistentiae ac Spartum Plinii, vulgo *Esparto*; solum intellexi incolas hujus foliis Pulvinos stramineos implere, ut culcitrae superiores vulgo in hac regione laneae molliorem lectum reddant, cui vsui promiscue inservit vna alterave species.

Figuram dedi, cum nulla exacta, nec praeter Clusii primam alia existat. Reliqui cum omnes auctores a prototypo Clusii suas mutuarunt, quae figura licet bona, flosculos male pictos ostendit, ex quo occasio data fuit C. Bauhino, ut diceret Gramen paniculatum, quod Tournefortius emendavit in spicatum, licet nec vnum, nec alterum sit.



PLANTAE HISPANICAE.

Missae 1753. mense OCTOBRI, de quibus
pag. 92.

Valeriana Locusta coronata corona feminum quinque-
dentata; in Agris olitoria, in nemorosis.

Loeflingia hispanica, in collibus.

Cyperus longus, vulgaris ad ripas.

Scirpus palustris, in vdis.

Alopecurus? ad viam de Atocha, vnica vice.

Agrostis? in argillofis subhumidis.

Aira minuta, in locis subhumidis nata.

Aira canescens, Gr. fol. junceis oblongis, radice alba.
C. Bauh. in collibus.

Stipa juncea, videtur valde affinis *Andropogoni*, in
collibus cum priori.

Aira aquatica, varietas graminis quod antea in literis
misi; locis humidis.

Poa annua alba.

Poa bulbosa vivipara.

Poa bulbosa? ante proliferationem; sed culmi semper
inclinati: an Gr. miliaceum pertenui ramosaque
panicula. *Lob. illustr.?*

Poa bulbosa? sed glumis inaequalibus: aliis planis,
aliis contractis. Gr. vernum radice ascalonica.
Vaill. 91. t. 17. f. 8.

Cynosurus Lima.

Bromus rubens. Gr. panicula molli rubente. *J. Bauh.*
secundum *Minuartium*.

Bromus sterilis.

Bromus squarrosus.

Festuca myuros. *Scheuch. gram. 294.* varietates: glumis
pilosis.

Festuca myuros. *Scheuch. gram. 292.*

. . . glabris.
Festuca

- Festuca bromoides*. Differt a praecedenti, quod communiter spicata, spica compressa incurva.
- Festuca maritima*, subpaniculatam semel tantum legi. 289.
- Bromus distachyos*.
- Avena pratensis*. Gvett. 1. p. 182. n. 4. Sed spiculae non cylindricae. Folia apice carinata, dura, acuta, mucronata.
- Cenchrus capitatus*.
- Elymus Caput medusae*. Flosculis adpressis longissime aristatis, involucri setaceis patentissimis.
- Scabiosa parva* annua semine stellato.
- Crucianella patula*, ramis et foliis patentissimis. Flores nondum vidi.
- Galium parisiense* tenuissimum, semine pubescente.
- Plantago subulata*.
- Plantago Psyllium* minus C. B.
- Cynops* majus.
- Aphanes arvensis*: minor in campis apricis; major in apricis collibus.
- Plantago albicans*, scapus foliis duplo longior est.
- Hypocoum procumbens*.
- Hypocoum pendulum*.
- Bufonia tenuifolia*, stamina 4 observavi, petalis minutis, (revocavit postea stamina).
- Myosotis scorpioides* palustris.
- Lithospermum fruticosum*.
- Anchusa undulata*, pilosa foliis linearibus denticulatis, pedicellis bractea minoribus. Calyces sub fructificatione inflati. In pratis.
- Myosotis apula* floribus omnino luteis a M. scorpioides differt: corollae tubo longiore, staminibus altius corollae parietibus affixis.
- Cynoglossum cheirifolium* foliis lanceolatis incanis, corollis calyce majoribus; in campis.
- Lycopsis arvensis* in pratis arenosis.
- Echium vulgare* ni fallor.

Anagallis *arvensis* caerulea. C. B. copiose ad margi-
nes agrorum.

Convolvulus *Cantabrica*. Convolvulus *Linariae* fo-
lio. C. B. ad colles.

Campanula *Rapunculus* in lateribus collium subgra-
minosis.

Chenopodium *Botrys* in campis arenosis.

Bupleurum *minimum*?

290. *Caucalis* in collibus. Semper magis incana, quam illa
agrestis.

Linum foliis omnibus alternis lanceolatis, floribus
confertis terminalibus ad *Linum sylvestre* mi-
nus luteum annuum, folio angustiore et latiore.
Moris.

Allium moschatum in campestribus elevatis et collibus,
vulgare.

Hyacinthus botryoides corolla atropurpureae; ore albo.

Hyacinthus comosus; corollae prismatice - oblongae,
truncatae: summae steriles subgloboso - angusta-
tae, pulcherrime caeruleae.

Ornithogalum umbellatum; in spontaneis nunquam
observavi stamina emarginata, ut in hortensi.

Ornithogalum pyramidale.

Stipa tenacissima *Esparto hispanis*. Sie machen Mat-
ten und Körbe davon, weil es so ganz zähe und
dünn ist.

Velezia rigida vbiq; in collibus. Stamina angu-
stissima minima; vidi certo plura quam quinque.
Semina oblonga, singula replentia diametrum
capsulae ut in filiquosis.

Silene conoidea.

Silene in pratis.

Silene petalis bifidis coronatis involutis, fructibus
alternis erectis, foliis mollibus. In collibus
prima aestate vulgaris.

Sile-

Silene nocturna, petalis oblique emarginatis coronatis; fructibus alternis erectis. Flos pallide albus. Vidi dudum in Horto Vpsaliensi?

Spergula pentandra, varietas major, in collibus argillofis.

Corastium dichotomum.

Sedum foliis basi solutis, stolonum imbricatis setaceis, caulinis alternis oblongis. *Sedum* minus luteum. *Baub. pin.* 283. in collibus. Flos semper 7-fidus vel 6-fidus.

Stamina 14 s. 12. Germina 7 s. 6.

Sedum stellatum, ex Horto D. QVEER.

Euphorbia Paralias, inermis fruticosa procumbens, umbella multifida, ex Horto Phamacop.

Euphorbia foliis extrorsum latoribus, umbellis tripartito-dichotomis, bracteis imbricatis.

Euphorbia exigua, vti in pratis occurrit foliis obtusis.

- - vti in collibus crescit foliis acutis.

Euphorbia in agris inter segetem.

Euphorbia ferrata.

Cistus suffruticosus, fol. lanceolatis venosis stipulaceis, pedunculis bractea simplici lateralibus, ex Horto Queriano. 291.

Cistus ledifolius herbaceus procumbens, foliis oblongis rugosis stipulaceis, pedunculis alternis bractee simplici oppositis.

Cistus salicifolius herbaceus erectus, fol. oblongo-lanceolatis stipulaceis, floribus alternis sessilibus bractea triplici oppositis.

Cistus guttatus erectus herbaceus, foliis oppositis trinerviis lanceolatis, pedunculis alternis nudis. in pratis graminosis.

Cistus Fumana lignosus est et tortuosus procumbens, foliis acerosis sparsis, floribus subsolitariis.

Cistus annuus, vix specie distinctus a *C. guttato*, facie licet diversus, forte ex loco natali sicciori, in campis et collibus apricis.

Reseda Phyteuma, communiter strigosa est.

Reseda glauca, 4-gyna, fol. linearibus basi setaceo-denticulatis. Sesamoides fructu stellato. *Tournef. inst. 424?* ad margines collium agrorumque.

Reseda purpurascens, 5-gyna, foliis linearibus integerrimis, fructu corniculis quinque obtusis. Sesamoides flore albo, foliis canescentibus. *Tournef. inst. 424.* in collibus campestribus.

Reseda Luteola, folio crispo.

Thalictrum flavum speciosissimum. *Thalictrum majus flavum* staminibus luteis s. glauco folio. *Baub. pin. 336. Tournef. inst. 230.*

Ranunculus parviflorus, flore parvo nemorensis.

Ranunculus arvensis, foliis superioribus linearibus, ubique in agris siccis.

Ranunculus muricatus, foliis omnibus radicalium simillimis, in aquosis.

Ranunculus falcatus. Calycis basis in nostrate simplex est.

Teucrium Polium tomentosum procumbens. *Polium montanum album*. *C. B.*

Teucrium capitatum incanum erectum.

Glecoma arvensis, vt puto.

Sideritis calycibus tomentosis acutis, foliis linearibus, ex Horto Queriano.

Phlomis Lychnitis Clusii.

292. *Thymus Zygis* floribus verticillato-spicatis, caule suffruticoso, foliis linearibus basi ciliatis.

Prunella lusitanica, bracteis pinnatim dentatis ciliatis.

Antirrhinum molle.

Antirrhinum hirtum caule simplici, foliis lanceolatis hirsutis alternis, floribus spicatis. Calycis foliolum

- lum dorsale reliquis duplo latius longiusque, an *Linaria genistae folio*. *C. Bauh.*
- Antirrhinum bipunctatum*, foliis linearibus planiusculis, floribus sessilibus subspicatis; an *Linaria foliis carnosis cinereis*. *C. Bauh.*
- Antirrhinum spartheum* foliis lineari-filiformibus succulentis, floribus raris pedicellatis; an *Linaria vulgaris lutea*, flore minore. *C. Bauh.*
- Scrophularia auriculata*, foliis cordato-oblongis basi appendiculatis, racemis terminalibus. *Scrophularia aquatica septentrionalium*. *Lob. Certissimum*, quod folia omnia basi quasi auriculata sint, nec confundi posse cum ramulorum rudimentis; ad aquas habitat.
- Scrophularia carina*.
- Biscutella didyma*.
- Alyssum incanum*.
- Myagrum sativum*, sed folia semper hic hirsuta.
- Cheiranthus fruticulosus*, foliis linearibus subsinuatis, floribus sessilibus, caule suffruticoso. *Leucoium minus brevior folio, obsoleto flore*. *Barrel. ic. 999.*
- Cheiranthus trilobus* caulibus declinatis, foliis linearibus integerrimis. Differt a *Leucojo marino minori*. *Clus. hisp. 333*, quod sit herbaceus, annuus, caulibus declinatis minus ramosis, florum colore saturate et pulcherrime purpureo-caeruleo.
- Raphanus filiquis torosis striatis*. Dum viridis est et crescit filiquae glabrae sunt subtorosae; exsiccatus mox manifeste moniliformes, striatae.
- Sisymbrium arenosum*, foliis radicalibus interrupte pinnatis hispidis, filiquis teretibus glabris, stylo anticipiti; an *Eruca caerulea in arenosis crescens*. *Bauh. pin. 99*. sed flos pallide flavus cum venis purpureis.
- Sisymbrium arenosum*, foliis radicalibus pinnatis: pinnis retroflexis, caulibus ramosis filiformibus, filiquis

- quis subtorosis; an *Eruca viminea iberidis* folio, flore luteo. *Barr. ic. 131.* sed flos est sat magnus.
293. *Sisymbrium Irio*, duplex varietas: α . latifolia in hortis.
 β . minor in muris.
- Sisymbrium supinum*, Madriti visum semper siliqua solitaria ex singula ala, nec plures.
- Sisymbrium* foliis pinnatis; foliolis pinnatifidis lanceolatis, (imperfectum specimen).
- Lupinus angustifolius*.
- Anthyllis Erinacea*, in montibus ad Cuenca. VELEZ. nimis recedit ab Vlce vt conjungeretur. Calyx monophyllus inflato-vesicarius. Corolla calyce paullo longior.
- Ononis pusilla* in collibus.
- Lathyrus angulatus*. Legumina teretiufcula.
- Lathyrus hispanicus*.
- Vicia lutea* floribus sessilibus solitariis, petiolis polyphyllis, foliolis lanceolatis acutis, stipulis alternis tridentatis. Flos magnus luteus. Habitat inter segetes. Stipula alternatim integerrima et tridentata.
- Vicia* pedunculis unifloris, foliolis linearibus tridentatis, stipulis alternis pedicellatis lanceolato-ciliatis.
- Hedysarum humile*. Caules procumbunt et terrae adpressi sunt.
- Astragalus Glaux* caulescens procumbens, leguminibus ovatis confertis acutis pilosis.
- Astragalus alopecuroides*, de quo pag. 40.
- Ornithopus perpusillus*.
- Ornithopus scorpioides*.
- Hippocrepis multifiliqua* . . .
- Medicago* leguminibus ternis sessilibus subsalcatis erectis, foliolis incisus.
- Trifolium glomeratum*.
- Trifolium filiforme*.

Trifolium ornithopodioides spicis ovatis terminalibus, calycibus erectis glabris rugosis.

Trifolium arvense.

Trifolium striatum.

Trifolium agrarium.

Trifolium tomentosum. Involucrum univcrsale brevissimum, 12 phyllum. Calyces sessiles. Radix annua.

Trifolium montanum.

Trifolium resupinatum. Capitula florum turbinata, glabra. Corolla convolvitur semper, ut carinae exacte versus centrum vergant, ut ut vexillum versus peripheriam. Calyx fructiger dorso gibbi elongatus, inflatus. In priori (*T. tomentosum*) corolla semiconvolvitur, adeo ut carina oblique centrum spectat, calyce semper albo, hirsuto. 294.

Anthyllis lotoides caule procumbente, leguminibus parallelis erectis subarcuatis, calycis magnitudine.

Anthyllis cornicina caule procumbente, leguminibus ovatis obtusis deflexis.

Lotus hirsuta, flore albo. Ex Horto Pharmacopaeorum.

Lotus Dorycnium.

Hyoseris Rhagadioloides? vulgatissima Madriti in plateis.

Lapsana stellata.

Scorzonera resedifolia. Caulis procumbens adscendens. Folia caulina rara, lata, dentato sinuata.

Scorzonera angustifolia caule erecto, fol. subulatis strictis.

Cnicus benedictus, sponte in versuris agrorum.

Atractylis cancellata. Receptaculum tectum est paleis coalitis.

Xeranthemum annuum capitulis inapertis. *Hall. belv.* 709. 1. sed vix nisi varietas hortensis.

Filago montana floribus obtusis.

Cotula aurea.

378 PLANTAE HISPANICAE.

Chrysanthemum pallidum minus, imisque foliis incisis,
superioribus integris et capillaribus. *Barrel. ic.*
421. (imperfectum exemplar).

Filago pygmaea.

Viola tricolor, flore toto albo, in campis sub spartis.

Aristolochia Piftolochia, in subdepressis.

Carex vulpina, in collibus et marginibus agrorum.

Carex arenaria, in arena juxta fluviorum margines.

Carex leporina ex Retiro.

Poterium Sanguisorba.

Quercus, *Ilex* folio rotundiore modiceque sinuato. *C. B.*

Salix purpurea.

Aegilops ovata.

Osyris alba.

Chara vulgaris fetis introrsum pinnatis.

Chara flexilis fetis teretibus nudis. Foetet plus an-
tecedente.

Agrostis culmis inflexis, panicula spicata tereti.

295. *Panicum viride.*

Pharnaceum Cerviana.

Lepidium subulatum.

Centaurea centauroides.

Orobanche major.

Rumex aculeatus.

Beta vulgaris, *Beta sylvestris* (maritima). *C. Baub.*

Inula crithmoides in maritimis Vlyssiponi.

Centaurea alba.

Sonchus maritimus?

Centaurea salmantica.

Carthamus lanatus.

Carduus inermis, foliis lanceolatis vtrinque glabris
denticulatis. Flos luteo-pallidus.

Rumex tingitanus.

Tordylium latifolium.

Trifolium Melilotus officinalis fl. albo; in pratis ad
S. Fernando.

Nigella arvensis.

Festuca bromoides spica secunda compressa incurva,
spiculis aristatis patentibus.

Cynosurus echinatus.

Chenopodium maritimum, in maritimis Vlyssiponi.

Glinus lotoides.

Verberna supina.

Cistus.

Quercus Suber.

Vlex europaeus.

Pistacia Terebinthus cum folliculis.

Asparagus albus.

Saxifraga cuneifolia.

Centaurea capillata ex Horto D. QVER.



296.

Madrid 1752. May 14.

Auszug aus einem Briefe an den Herrn
Secretair Wargentín.

Das Metall Platina del Pinto, wie es außerhalb Landes den Namen bekommen hat, wird hier, so wie auch in dem spanischen America, Platinia genannt, ein Wort, welches ohne Zweifel seinen Ursprung hat von Plata d. i. Silber. Es fällt zugleich mit Silbererzten in den peruvianischen Bergwerken bey Potosé. Es besteht, so wie ich es gesehen habe, aus einem groben unebnen Pulver, oder es gleichet einer feinen Hammerschlacke von weißer Farbe, welche Gestalt, wie ich meyne, es bekommen hat, da man die Silberbergart gepocht und hernach ausgewaschen hat, daß dieses in ein solches feines Pulver ausgeklopft ist. Es ist ungemein schwer; da aber ohne Zweifel etliche fremde Partikeln damit vermischet gewesen sind, so habe ich niemals genau eine und eben dieselbe specifische Schwere dabey gefunden, nämlich zum Wasser, wie 17, 391: 1, 000 und 17, 170: 1, 000. welches höher hinauf gehet, als Quecksilber. Ich bekam vorm Jahre ungefähr ein paar Unzen von Herrn Velez, welcher mir auch mehr versprach, um es an die königliche Academie der Wissenschaften zu übersenden, welches ich bey der ersten Gelegenheit thun werde. Die Spanier haben, so viel wir wissen, niemals einige glückliche Versuche gemacht, es veritabel oder leichtflüssig (lätigtun) zu bekommen: der eben erwähnte berichtete mich, daß er angefangen hätte, Proben damit zu machen, und gefunden, daß es das Kupfer weiß, aber dabey ganz hart, mache: und da der französische, oder besser gesagt, englische Chymist und Mineralog, Herr Wolf, im
vori-

vorigen Jahre hier erwartet wurde, so stund er mit seinen Experimenten an, in der Hoffnung, mit ihm zugleich unter seiner Direction die Versuche zu vollenden. Da aber Herr Wolf, den ganzen Winter bey dem Quecksilberwerk in Almoden, in Andalusien, und darauf mit der Entdeckung einer neuen Quecksilbermine in Valencien, beschäftigt war; so blieb die ganze Sache unausgemacht. Mit der ersten Gelegenheit werde ich das, was ich zusammen bringen kann, absenden.

Madrid 1753. Jul. 16.

297.

Ein Brief von P. Lößling, an seinen Bekannten.

Meine Florula (madritensis) steigt schon gegen 1300 Species heran, obgleich ich noch kaum etwas gereiset bin, und in der Cryptogamie fast noch nicht das geringste besitze.

Faunae rudimenta sind zwar nicht groß, aber doch etwas für einen Menschen, welcher allein ist. Dieß muß ich anstehen lassen, bis ich hiernächst zurück komme.

Maulbeerbäume werden in Menge überall cultiviret bey der Stadt Talavera de la Reyna, zwanzig Meilen von hier in Neu-Castilien, an der Grenze von Estremadura so viel, daß die dortigen Seidenfabriken die rohe Seide, bloß zu des Königs und der Königin eigenen Behuf verbrauchen, indem sie die schönsten Seidenzeuge, gemeinlich mit Gold und Silber melirt, verfertigen. Da Sie nun sehen, wie kurz meine Zeit, in Spanien etwas zu thun, ist, so darf ich nicht mit Sicherheit versprechen, weiße Maulbeers Samen zu übersenden; ich habe doch Anstalt gemacht, etwas hierher geschickt zu bekommen; ich besürchte aber, daß sie mit einiger Hoffnung zur Vegetation, in dieser unerträglichem Hitze nicht werden übersandt werden können.

Coccios

Coccionelfarbe wird hier in Spanien im geringsten nicht zubereitet, sondern sie kommt von America, zur Bedürfniß des größten Theils von Europa herüber, und wird in den spanischen Abisen Grana fina genannt. Ich kann deswegen nicht mehr berichten, als was man vorher gewußt hat, daß der Wurm auf dem Cactus lebet, und hernach in der Sonne getrocknet wird. Wenn ich ihn selbst in America zu sehen bekomme, werde ich sie vollkommen unterrichten. Sonst werden hier in den Fabriken dieselben Färbematerialien gebraucht, deren man sich in andern europätschen Ländern bey den Fabriken bedienet. Sie haben hier den Vorzug, daß sie von ihren eigenen Ländern alle die Färbebäume bekommen, welche sie vonnöthen haben.

An dem Gebrauche der Agave zu zäunen in gewissen Provinzen von Spanien, als Andalusien, Granada, Murcia (nebst Valentien und Catalonien, wie mir berichtet ist) dürfen Sie nicht zweifeln. Bey Setubal oder St. Ybes und Lissabon sah ich nicht allein die allersichersten Zäune davon fast überall, sondern auch hundertfältig die blühenden Stengel davon, welche in der Ferne dieselbe Größe und Aussehen haben, als unsere Sumpstannen in sumpfsichten Morästen, worauf doch die Blume eine so große Seltenheit in Norden ist.

298. Nochmehr, in St. Ybes sah ich Bäume recht so fest wie von Agave, aber viel höher von Cactus, überall voll von Frucht, welche, mit Agave vermischt, ein recht wackeres Aussehen hatten. Die Faden davon werden gebraucht, dünnes Lein zu Flor, Beuteln und dergleichen davon zu verfertigen. Die aufgetrockneten Blätter, zum Brennen in der Küche u. s. w. werden auf spanisch Pita, aber der Cactus Sigurras de Indias, genennet. Ueber einen Zaun von Agave zu klettern ist, wegen der pfriemenähnlichen steifen Spitzen an den Blättern, unmöglich. Hier oben im Lande wird viel LYCIUM europaeum auf spanisch Cambron und Cam-

Cambronera zu Hecken gebraucht, welches mit seinen spitzigen sich ausbreitenden Zweigen, gut und fest zäunet, und eine solche Hecke ist fast beständig mit *RUBIA sylvestri* durchflochten. In Andalusien wird auch viel Zuckerrohr gebauet, und der Zucker wird von inländischem Rohre eben so gut gemacht, wie in Indien. *ALOE officinarum* wächst auf der Insel Mallorca, oder wie wir es aussprechen, Majorca (Mica heißt auf spanisch Jbiga). Reis wird häufig in Catalonien gebauet, so, daß Sie aus dem angeführten die Güte des Climats schließen können.

Was im übrigen den Acker- oder Wiesenbau angeht, so sehe ich nichts, welches mit größerem Nutzen auf Schweden angewandt werden könnte. Sie säen eben so, sie pflügen eben so. Der Pflug ist ganz klein, durch seine schmälere Pflugscharte verschieden, mit ein paar Ochsen oder Pferden. Die Ochsen ziehen allezeit mit der Stirne, und die Pferde mit einem Halsjoch, ohne weitere Umstände von Seilen, Bauchgurt oder Schwanzriemen. Die Saat wird zeitig reif, so, daß sie nun meist überall eingeärrtet ist, oder doch aufs stärkste eingeärrtet wird. Sie steht auf den Aeckern ganz trocken, und wird von den Gallejen (Arbeitsvolf von Gallicien, welche im ganzen Lande herum gehen, wie die Dalkerl in Schweden) geschnitten, welche dieselbe hernach auf der bloßen Erde, oder bisweilen auf einer runden von Steinen zusammen gelegten Tenne, unter freyem Himmel dreschen, wozu sie ungefähr ein paar Stiege Pferde oder Maulesel gebrauchen, welche das Getraide austampfen, so, daß das Stroh so klein wie Heyel wird. In Altcastilien aber und auch in den Dörfern um Madrit, gebrauchen sie eben die Art Zug mit Flintensteinen unten bespicket, welche der Herr Kanzleyrath Carleson in den Abhandlungen der königl. schwedischen Academie von der Moldau beschreibt.

Wiesen werden hier nicht um Madrid gefunden, außer zur Weide des Rindviehes; ich weis also nicht, ob sie eine gewisse Handhabung der Wiesen haben, wenigstens glaube ich, daß sie sich nicht darum bekümmern. Ob gleich Pferde und Maulesel das ganze Jahr über, Futter im Stalle bekommen, so gebrauchen sie doch niemals Heu dazu (denn Heu ist gemein, und wird bloß gebraucht, die Ochsen damit auf Reisen zu füttern); und alles Heu sieht grob genug aus. Es besteht nämlich meistens aus Grashalmen (obgleich von feinen Gräsern) außer dem zerstampften gereinigten Stroh, welches wie Heyel aussieht. Dieses vermischen sie allezeit mit Gerste, denn der Haber wird hier im Lande nicht so hoch gehalten, daß man ihn den Pferden giebt. Dieses Stroh wird auf spanisch Paja genannt. (Es hat seinen Ursprung von Palea Latin. Denn l vor e und i im lateinischen, ist im spanischen fast beständig in j gebeugt worden. Es wird Packha ausgesprochen; denn j und h wird ausgesprochen wie k, stark durch die Kehle mit einer starken Aspiration. G hat fast gleiche Aussprache vor i und e, aber etwas gelinder, wenn es soll natürlich ausgesprochen werden, wie der Smoländer es ausspricht, so buchstabirt man Gu wie in Guerra. Ll, (Lluvia regn) wird wie lj ausgesprochen in Ljon. Eh wie kj kjärr, doch genug hiervon gesagt).

Safran. Dieser wird über die ganze Provinz la Mancha, welche den ganzen südlichen flachen Theil von neu Castilien ausmachtet, und in Andalusien gebauet. Man hat geglaubt, daß es ein Alpengewächse sey; aber hier in den heißen Provinzen wird es so stark gebauet, daß sie nicht allein ganz Spanien, wo dieses Gewürz mehr als zuviel in der Küche gebraucht wird, sondern auch ganz Europa damit versehen können. Sollte es möglich seyn, dieses in Schonen zum Wachsen zu bringen, wie ich mit ziemlicher Sicherheit glaube, so würde es sich gut bezahlt machen. Ich hoffe, von Cadix ab,
mehr

mehr sagen zu können, da der Weg durch die Provinz la Mancha geht.

Das Stierfest (Festa de Toros) oder Stiergefächte ist der Spanier allerhöchstes Vergnügen. Sie haben eine außerordentliche Passion dieses gefährliche Spiel anzuschauen, aber fast allen Ausländern scheint es ein grausames Spiel zu seyn, bis man ein wenig daran gewöhnt wird. Dieß wird das einzige von den aus der Geschichte bekannten Schauspielen der Römer seyn, welches sich bis auf gegenwärtige Zeiten erhalten hat. Ich habe es nunmehr oft gesehen. Die vornehmsten werden hier und in andern großen Städten, als Cadix und Salamanka und andere gefeyert; die Bauern aber haben auch ein und andermal des Jahres, in ihren Dörfern und kleinen Städten das Vergnügen, sich auf ihrer eigenen Hand ein Fest zu machen, welches meistens zu Fuße geschicht. Das vornehmste Fest wird bey der Krönung der Könige, auf dem schönen Markte in Madrid (Plata majore) veranstaltet, welches königlich ist, und auf königliche Kosten ausgerichtet wird. Es kostet ungeheure Summen, und da der König selbst gegenwärtig ist, so ist es auch wirklich ein königliches Schauspiel. Alle Häuser sind da sechs Stockwerke hoch und haben überall ihre Balkons. Ich will das gewöhnliche, welches hier bey Madrid, vom Anfange des Julii bis zum October, alle vierzehn Tage des Donnerstags gefeyert wird, beschreiben. Der erste Tag wird allezeit vom Könige bestimmt. Es war also den verwichenen zwölften Julii hier Ochsenfest. Das Fechten geschicht innerhalb eines ganz runden Amphitheaters mit Treppen, worauf einige tausend Personen sitzen können, welches vor einigen Jahren außerhalb des Stadthores la puerta de alcala gebauet war. Es geschicht sowohl Vor- als Nachmittage. Das Vormittagsgefächte wird la eprueva oder die Probe genannt, um zu sehen, ob die Stiere auch etwas taugen, und man

300.

hat allezeit sechs Stiere, welche laufen, des Nachmittags aber haben sie allezeit zwölf, so, daß an einem jeden solchen Tage achtzehn Stiere tod gestochen werden. Das Stierhaus wird für einem jeden besonders geöffnet, und jeder lauft kaum eine Viertelstunde oder so ungefähr. Die herauskommenden Stiere werden von zween Rittern (Cavalleros de placa) zu Pferde erwartet, welche, ein jeder auf seiner Seite, bis auf einige Schritte dem Anfall des Stieres entgegen sehen, welcher recht heftig ist. Sie wehren denselben ab, vermittelst eines langen Spießes mit einem starken Schaft, welcher mit Leinwand und Fäden, bis auf einer Handbreit von der Spitze deswegen umwunden ist, damit der Spieß dem Stiere nicht ganz durch den Hals gehen möge, wenn er sich wehret. Diese Cavalleros sitzen in einem Sattel mit hohen Lehnen, in der linken Hand den Zaum haltend, und ihre Lanze, la Bara de detener das ist die Stange abzuhalten, unter dem rechten Arm. Es wird eine gute Stärke erfordert die ganzen Kräfte eines Stiers abzuhalten, welche er durch seine starken und stößigen Sprünge sehr vermehret. Auf diese Art wird der Stier verschiedene mal bewillkommet, wodurch er immer ärger und ärger wird. Wenn er nicht auf den Reuter los springen will; so sind in Seide gekleidete Läufer vorhanden, welche den Stier auf allerhand Art locken bis ihm der Reuter in den Wurf kommt. Diese werden Chulos genannt. Wenn der Stier noch mehr müde ist, nehmen sie einer halben Elle lange Pfeile mit einem hölzernen Schaft überall mit Bändern und Pappier gezieret, und hier zeigen diese Chulos ihre Fertigkeit. Sie springen nämlich dem Stier gerade im Rachen, und wenn man glauben sollte, daß dieser sie auf die Hörner nähme, so entinnen sie und stoßen ihm solchen Pfeil oder kleinen Spieß im Halse und Kopf, wovon der Stier vollends rasend wird und sich müde hinter diese Schelme an springet. Diese Pfeile

Pfeile helfen Panderillas. So bald man glaubt, daß der Stier genug gesprungen habe, winkt der Porrigidor von Madrit, welcher Gouverneur von der Stadt ist, und im Namen des Königes auf dem Feste präsidirt. Auf diesen Wink blasen die Trompeter gleich das Todesurtheil ab; hierauf steht ein Forero de a pie oder Torero zu Fuß, mit einem gewöhnlichen Soldaten- oder breitem Degen auf, und stechen ihn todt. Dieser nimmt eine alte Sommermantel auf einem Stocke und geht ihm nackend entgegen; wenn dieses mit Standhaftigkeit geschieht, so rennet er dem Stier, indem dieser auf ihn zuspringen will, den Degen bey'm Halse hinein, und der Stier fällt knall und fall todt zur Erde. Alsdenn wird von den Trompetern Triumph geblasen, und der Stier wird von vier Mauleseln heraus geschleppt. Wenn diese corrida oder Lauf geendiget ist, wird ein anderer angefangen. An statt der Para de detener, wie oben erwähnt ist, gebrauchen sie bisweilen ein Rejonillo, welches ein, einem Wurffspieße, sehr ähnlicher Spieß, aber kurz, ist. Diesen nimmt der Reuter in der rechten Hand und hält ihn mit aufgehobenem Arme dem Anfalle des Stieres entgegen, da der Schaft gemeinlich abbricht, so, daß das Eisen in dem Ochsen sitzen bleibt, denn es ist mit Vorsatz so gemacht. Die Chulos sind auch behülflich, den Spieß so lange zu unterstützen, bis er soll gebraucht werden. Bisweilen schleppen sie große Hunde hinein, welche die Stiere jämmerlich plagen und fast zur Erde nieder ziehen, indem sie dieselben unbarmherzig in die Hinterfüße hauen. Das possierlichste aber ist, wenn sie Affen auf dem Plage haben, welche auf hunderterley Art des Stieres Concepte verrücken, da es sich begiebt, daß sie auf ihn springen und sich an beyden Hörnern fest anfassen; alsdenn hat der Stier keinen Ausweg mehr. Sie gebrauchen auch die Toreros de a pie, estrago wie sie es nennen, zu machen. Sie breiten eine Tapete mitten auf

301.

dem Plaze aus, und setzen sich in größter Zufriedenheit darauf Chocolate zu trinken; sie haben aber den Degen neben sich liegen. Sobald der Stier auf den Tapete kömmt, stehen sie auf und stechen ihn, so, daß er gleich fällt. Dieses sieht so gefährlich als geschwinde aus. Es geschehen oft Unglücksfälle, daß der Stier den Kerl auf die Hörner nimmt, und ihn, wie einen Handschuh in die Luft wirft, daß er sich zu Tode fällt. Nie aber geht ein Fest vorbei, ohne daß einige Pferde das Leben zusehen: ich habe einen Ochsen drey bis vier Pferde tödten sehen; besonders in dem Probespiel Vormittages verloren sie fast beständig verschiedene Pferde. Sie haben viele verschiedene Veränderungen, die ich nicht alle herrechnen kann. Ich merke bloß an, daß es eine große Standhaftigkeit erfordert, wenn ein Kerl einem losgelassenen rasenden Stier auf den Rücken springet und darauf reitet. Es sind gemeiniglich Indianer die dieses thun, welche hierinnen recht geübt sind. Einige springen auf und halten einen solchen Stier im Schwanze u. s. w.



* * * * *

INDEX PLANTARUM 302.

RARIOR. HISPANICARUM.

Salicornia	frutescens	20	Lycopsis	pulla	66, 81
Phillyrea	angustifol.	13, 78	Plumbago	europaea	79
Olea	europaea	18	Convolvul.	Cneorum	78
Jasminum	fruticosum	18	Campanula	hederacea	127
Verbena	officinalis	6		lusitanica	126
Rosmarinus	officinalis	78		portensis	127
Salvia	officinalis	78	Lonicera	Periclymen.	11
Bufonia	tenuifolia	44		perfoliata	79
Valeriana	calcitrapa	6	Lycium	afrum	76, 78
Ortegia	hispan. 112, 25, 55		Rhamnus	tinctorius	25
Loeflingia	hispanica 113, 40		Cynanchum	monspeliac.	13
Crocus	sativus 70, 95		Nerium	Oleander	18
Schoenus	aculeat. 114, 15, 44		Vitis	vinifera	18
Scirpus	Hololchoenus 19		Illecebrum	cymosum	18
Lygeum	Spartum 72, 75, 94			verticillatum	7
Dactylis	cynosur. 115, 52			Paronychia	15
Aira	minuta 117, 58		Herniaria	fruticosa 128, 72	
Cynosurus	Lima 41			Polyg. lentif. 25,	
	aureus 8			33, 57	
Festuca	calycina 116, 35		Beta	sylvestris	58
	maritima 44		Salsola	Kali	76
Stipa	tenacissima 118,			prostrata	131
	73, 78			Souda	132
Hordeum	murinum 8			viminea	79
Elymus	Cap. medusae 58			vermiculat. 129,	
Holosteum	vmbellatum 120,			49, 52, 76, 79	
	38, 29		Gentiana	verna	62
Polycarpa	tetraphylla 7			perfoliata	133
Minuartia	dichotoma 121,		Eryngium	alpinum	62
	40, 48		Bupleurum	fruticesc. 134, 76	
	montana 122		- - - -	59	
	campestris 122,		Cachrys	Libanotis 76, 78	
	82, 98		Sefeli	- - - -	13
Queria	hispanica 48, 79,		Anethum	Foeniculum 11	
	83, 89		Pharnaceum	Cerviana 27, 44	
Scabiosa	stellata 41		Corrigiola	littoralis 7	
Asperula	pyrenaica 79		Linum	vstatisf. 6	
Crucianella	patula 86		- - - -	41	
	maritima 68			fruticosum 87	
Plantago	Coronopus 7		Drosera	lusitanica 79	
	Loefl. 124, 30, 38		Amaryllis	lutea 96	303.
Cuscuta	europaea 78, 84				

Leucojum	autumnale	136, 13, 18	Cistus	salvifolia	28, 79
Narcissus	ferotinus	19, 49		halimifol.	14, 28
Ornithogal.	umbellatum	59		spumatus	67, 81
Scilla	autumnalis	19		rusticus	28
Hyacinthus	racemosus	30, 38		ledifolius	28
	comosus	38		guttatus	28
Asphodelus	fistulosus	18		salicifolius	83
Asparagus	aphyllus	16		marifolius	81
	Corruda	16, 26	Thalicttrum	Tuber.	28, 12, 67
	Draconis,	15, 23, 25, 83, 97		speciosiss.	57
Frankenia	pulverulenta	40, 49, 76	Ranunculus	gramineus	60
	laevis	48, 83		parnassifol.	60
Velezia	rigida	24		parviflorus	67
Colchicum	montanum	19	Teucrium	Iva	78
Rumex	lyratus	59		Pseudo Cham.	78
	scut. scopar.	59, 89		Scorodonia	11
	bucephal.	7		spinosum	147, 49
	aculeatus	54	Origanum	pumilum	74
Erica	cinerea	137, 10		heracleotic.	54
	umbell.	138, 8, 10	Melissa	Nepeta	54
	ciliaris	138, 10	Lavandula	spica	78
	Gnidium	7, 22, 78		Stoechas	78, 14
Daphne	Cneorum	62	Satureja	capitata	14
Laurus	nobilis	13	Thymus	vulgaris	14
Ruta	montana	140	Prunella	lusitanica	148, 39
Rhododendr.	ferrugineum	62	Pedicularis	tuberosa	62
Saponaria	ocymoides	62	Antirrhin.	tricornithoph.	53
Gypophila	Struthium	73, 79		molle	60
Saxifraga	Cotyledon	62	Digitalis	rubra	11
	bryoides	62	Orobanche	major	151, 74
Arenaria	tenuifolia	141		cernua	152
Cerastium	vulgarum	66, 143	Sibthorpia	europ.	150, 13, 34
	pentandrum	142, 30, 37, 66, 83	Lepidium	nudicaule	155, 38
	pentandra	143, 66		cardamin.	154, 77
Spergula	reflexum	79	Iberis	- - - -	78
Sedum	hispanica	77	Draba	pyrenaica	61
Cotyledon	corniculata	7	Alyssum	montanum	78
Oxalis	Hypocistis	35		- - - -	30
Afarum	oleracea	15	Thlaspi	alliaceum	67
Portulaca	exigua	41	Biscutella	didyma	79
Euphorbia	- - - -	79	Cheiranthus	maritimus	15
Reseda	Phyteuma	7	Erysimum	- - - -	57
	Luteola	7	Sisymbrium	pyrenaicum	61
Glinus	lotoides	145, 20		- - - -	67
Myrtus	communis	18		- - - -	82
Cistus	monspeliacus	79	Malva	parviflora	78
	ladanif.	22, 14, 28		hispanic.	157, 49, 77, 88
	albida	28, 79	Fumaria	enneaphylla	61
	crispa	28	Spartium	juncum	7
				monosperm.	22
			Genista	spinosum	78
				tinctoria	11
				tridentata	53
				Galega	

Galega	<i>officinalis</i>	20	Cistus	<i>crithmoides</i>	20
Ononis	- - - -	15	Cotula	<i>aurea</i>	163
Anthyllis	<i>lotoides</i>	41	Anthemis	<i>pyrenaica</i>	62
	<i>montana</i>	62	Filago	<i>pygmaea</i>	165, 39
	<i>Erinacea</i>	45		<i>pyramidata</i>	83
Cytifus	<i>nigricans</i>	7	Micropus	<i>procumbens</i>	78
Lathyrus	- - - -	58		<i>erectus</i>	166, 45,
Colutea	<i>arborefcens</i>	78			73, 83
Astragalus	<i>alopecuroides</i>	40	Lobelia	<i>vrens</i>	167
	<i>Glaux</i>	58	Aristolochia	<i>sempervir.</i>	79
	<i>epiglottis</i>	77	Xanthiam	<i>spinofum</i>	49, 7
Ornithopus	<i>compressus</i>	7	Vrtica	<i>pilulifera</i>	79
Coronilla	<i>valentina</i>	78	Morus	- - - -	70
Trifolium	<i>striatum</i>	41	Pistacia	<i>Terebinthus</i>	78
	<i>refupinatum</i>	58,		<i>Lentifcus</i>	16
		63	Olyris	<i>alba</i>	169, 25, 35, 39
	<i>tomentofum</i>	58	Empetrum	<i>erectum</i>	25, 16
	- - - -	88	Smilax	<i>aspera</i>	13
Scorzonera	- - - -	59	Coriaria	<i>myrtifolia</i>	99
	<i>refedifolia</i>	68	Mercurialis	<i>annua</i>	7
Artemifia	- - - -	67	Ephedra	<i>diffachya</i>	77, 78
Gnaphalium	<i>Stoechas</i>	87, 14	Andropog.	<i>hirtum</i>	171, 8
Santolina	<i>rofmarinif.</i>	14	Cenchrus	<i>capitatus</i>	172
Echinops	<i>frigos.</i>	159, 57, 52	Atriplex	<i>Halimus</i>	76
Atractylis	<i>cancel.</i>	162, 47, 60		<i>portulacoides</i>	15
	<i>humilis</i>	161, 47,	Polypodium	<i>leptophyll.</i>	53
		51, 59	Adiantum	- - -	13, 53
	<i>gummifera</i>	54, 59	Lycopodium	<i>denticulat.</i>	19
Tuffilago	<i>pyrenaica</i>	61	Targionia	<i>hypophylla</i>	
Senecio	<i>pyrenaicus</i>	61	Fucus	- - -	174, 54
	<i>abrotanifol.</i>	61	Phoenix	<i>dactylifer.</i>	14
	<i>incanus</i>	62	Chamaerops	<i>humilis</i>	97
Iaula	<i>villofa</i>	78			



305. APPENDIX VLTIMUS,
ABSOLUTO OPERE MISSUS.

TRIANDRIA.

CORAZON.

GAL. *Perianthium* monophyllum, tubulatum, obsolete 4 - angulare, quadridentatum, dentibus subrotunde obtusis, persistens.

COR. nulla.

STAM. *Filam.* 3, setacea, calyce duplo longiora, receptaculo inserta, apice patula. *Antherae* subrotundae.

PIST. *Germen* ovatum, altero latere magis planiusculum. *Stylus* setaceus, longitudine staminum, ad vnum latus flexus. *Stigma* simplex, acutum.

PER. nullum. *Calyx* dentibus conniventibus, in sinu fert semen.

SEM. vnicum, subrotundum, compressum, convexum.

CALLISIA *repens*.

CAL. *Perianth.* triphyllum, erectum: foliolis lineari-subulatis, dorso carinatis, persistentibus, marcescentibus.

COR. *Petala* tria, linearia, acuta, membranacea, calycis longitudine, erecta, apice patula.

STAM. *Filamenta* tria, capillaria, corolla duplo longiora, erecta. *Antherae* subrotundae.

PIST. *Germen* oblongum, compressum. *Stylus* capillaris, staminibus brevior. *Stigma* trifidum, patens.

PER. *Capsula* oblonga, compressa, acuminata, utrinque sulco impresso, bilocularis, bivalvis; valvulis dissepimento oppositis.

SEM. nonnulla, subrotunda.

Licet stigma trifidum sit, nunquam tamen capsulam 3-locularem vidi.

Planta debilis, subprocumbens, annua, digitali - spithamalis, glabra, simplex, interdum e basi ramosa. *Folia* ovata vel ovato-lanceolata, basi cordata, sessilia, in superiore caule sterili imbricata in rosulam patentem, alias in fructificantibus alterna, remota, basi vaginantia, integra, striata. *Flores* pauci 2 - 6, sessiles, ex axillis foliorum conferti, bracteolis seu spathulis linearibus acutis distincti, hinc, habitus fere Commelinæ, cui ad sine genus est, sed nectario omnino caret. Corollae color aqueus, membranaceus. 306.

Habitat in vdis depressis, sub fruticibus vbique circa Barcelonam novam.

PENTANDRIA.

MENAIIS *topiaria*.

CAE. *Perianth*. triphyllum, laxum: foliolis linearibus acutis, striatis, concavis, erecto-patulis, persistentibus.

COR. monopetala, hypocrateriformis. *Tubus* cylindricus, calyce longior. *Limbus* patens, 5-partitus, laciniis oblongis.

STAM. *Filamenta* nulla. *Antherae* 5, lineares, acutae, sessiles, adnatae summae tubi fauci e regione incisurarum limbi.

PIST. *Germen* subrotundum, depressum. *Stylus* filiformis, erectus, tubi altitudine. *Stigmata* duo, subconniventia, oblonga, acuta.

PER. *Bacca*.

EDECHIA ad Curataquiche. *Laugieria odorata*.

CAE. *Perianth*. monophyllum, tubulatum, teres, ore integro, persistens.

COR. monopetala, hypocrateriformis. *Tubus* calyce multo longior, cylindricus. *Limbus* 5-partitus: laciniis oblongis, patentissimis.

STAM. *Filamenta* 5, brevissima, supra medium tubi adnata, capillaria. *Antherae* lineares, tubi altitudine.

PIST. *Germen* subrotundum, receptaculis cinctum. *Stylus* filiformis, staminibus altior. *Stigma* capitatum, subrotundum.

PER. *Drupa* subrotunda, parva.

SEM. *Nux* subrotunda, ossea, 4 - 5 locularis (in altera specie 2-loc. irregularis) nucleis teretibus.

1. sp. inermis p. 271.

2. sp. spinosa. p. 259.

CELOSIODES.

CAL. *Perianth.* pentaphyllum, patens: foliolis lanceolatis, concavis, ficcis, persistens.

307. **COR.** nulla.

Nectarium germen cingens, membranaceum, margine stamina gerens, integrum, nec plicatum, nec inter stamina altius.

STAM. *Filamenta* quinque, inserta membranae nectararii, patula, calyce breviora. *Antherae* subrotundae.

PIST. *Germen* subrotundum, obtusum, compressum. *Stylus* filiformis, apice bifidus, staminum longitudine. *Stigmata* simplicia, crassiuscula.

PER. *Capsula* oblonga, compressa, calyce duplo triplove longior, unilocularis, versus basin horizontaliter dehiscens.

SEM. unicum, oblongum, compressum, glabrum, nitidum, involutum arillo spongioso, albo, versus solem micis argenteis splendido.

Ideoque a *Celosia* femine vnico, capsulaque magna, et ad *Achyranthe* seminis arillo differt.

I. *Celosioides frutescens scandens*,

HEXANDRIA.

HERMUPOA fl. coccineo. Mattique cique.

CAL. *Perianthium* duplex: *Exterius* monophyllum, tubulatum, longum, integrum, apice diruptum 3 dentibus; *inferius* longius, dehiscens, coloratum, deciduum; *Interius* minimum, tetraphyllum: foliolis subquadrangularibus, truncatis, ad interstitia petalorum deciduum.

COR. *Petala* quatuor, erecta linearia, convexa, calyce exteriori leviter longiora, obtuse acuminata.

STAM. *Filamenta* sex, longissima, subulata. *Antherae* oblongae, planae, curvae.

PIST. *Germen* subulatum, parvum. *Stylus* filiformis, flaminibus paulo brevior. *Stigma* parvum, globosum, capitatum.

PER. *Bacca* maxima, teres, oblongo-cylindracea, superficie hinc inde crassiore.

SEM. plurima subrotunda, nidulantia.

Affinitate naturali jungitur *Breyniac*, reliquisque, hinc dixi calycem interiorem, quod alii dicent nectarium.

HEPTANDRIA.

PISONIA *mitis*.

CAL. *Perianth.* monophyllum, subulatum, superne latius, 5 - angulare, obsoletissime 5 - dentatum, minimum.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* septem, subulata, erecta, basi fere connata, receptaculo inserta. *Antherae* sub-

subrotundae, didymae, calycis dimidii altitudine.

PIST. *Germen* oblongum; vtrinque contractum, in fundo calycis. *Stylus* filiformis, calyce altior, ad latus inferius inclinatus, apice sursum curvo f. ascendente. *Stigma* multifidum, lacerum, penicilliforme.

PER. . . .

SEM. . . .

A *Pisonia* differt staminibus brevibus; stigmate et sexu hermaphrodito.

OCTANDRIA.

COMBRETUM. *laxum.*

Frutex fol. oppositis, fr. 4-gono, membranaceo, monospermo. *Ado* vulgo.

CAL. *Perianth.* monophyllum, germi insidens, campanulatum, quadridentatum, denticulis brevibus, lato acutis; deciduum.

COR. *Petala* quatuor, parva, ovato-acuta, ex incisuris calycis, vix dentibus longiora.

STAM. *Filamenta* octo, longissima, setacea, erecta. *Antherae* suboblongae, parvae.

PIST. *Germen* sub receptaculo, lineare, quadrangulare, angulis compressis, superne acuminatum. *Stylus* setaceus, longitudine staminum, ad basin hirsutus. *Stigma* simplex, acutum.

PER. nullum nisi crustam seminis tetragonam velis.

SEM. vnicum, oblongum, nudum, tetragonum; angulis longitudinalibus membranaceis magis, apice acuminatum; medio oblongo 4-gono, angulis compressis, Cotyledonibus corrugatis, corculo ex apice.

Hinc flos fere *Grisleae*, sed germen sub receptaculo, Stamina erecta, et fructus abunde distinguunt.

DECANDRIA.

309.

CASSIAE *adfinis.*

CAL. *Perianth.* 5-phyllum: foliolis lineari-oblongis, acutis, patentibus, deciduis.

COR. *Petala* quinque, patentia, erecta, subrotunda, subaequalia, calyce majora.

STAM. *Filamenta* 10, brevissima. *Antherae* lineares, curvae, subaequales, omnes fertiles.

PIS T. *Germen* lineare, vnicum. *Stylus* adscendens subulatus.

Vix, exceptis staminibus omnibus fertilibus, a Cassia differt.

April 11, 1755. reisete ich nach Piritu, und fand am Wege:

MAHOMA arbor diadelpa, floribus spicatis racemosis copiosis, pallide purpurascens.

JATROPHA frutescens altior lignosa, caule glabro, folia digitato-palmata, lobis extrorsum latioribus, in medio sinu lato contractis.

Flores in racemo lato fusci. *Stamina* 10, filamentis omnibus distinctis; quorum 5 interiora, breviora, recta, leviter patula, 5 vero exteriora, basi retrorsum inflexa, longiora.

Corolla campanulata, basi laxa, pallide fusca, colore interiore saturatiore.

MIMOSA cortice glaberrimo.

HIBISCUS flore albo, calyce patente.

BREYNIA *olivacea latifolia*, copiose florens.

COFER Indis Pirituensibus vocata, frutex altior, fol. oblongis. **SYMPLOCOS** *martinicensis*.

CAL. *Perianth.* tubulatum, latere altero ad basin dehiscens, hinc paullo obliquum, apice compressum, 2-dentatum.

COR.

COR. *Petala* 4, erecta, oblonga, obtusa, basi angustiora, concava, convexa, basi convexe patula, sursum erecta.

STAM. *Filamenta* 20, in 4 fasciculos s. phalanges divisa, inde 5 et 5 parallela, opposita, corolla paullo breviora.

310. **PISR.** *Germen* oblong. . . . *Stylus* unicus.
Color floris candidus et pulchre albus.

GOSSYPIUM versus mare.

12. April, reisete ich von Piritu nach St. Miguel und St. Francisco. Von Piritu wird um diese Zeit viel Salz nach dem Lande bey Barcellona und Caracas gefahren.

14. April begaben wir uns auf der Reise nach den Fluß Orinoco. Den Fluß Guere, welchen wir zu passiren hatten, durchwadeten wir. Wir reiseten eine Strecke neben seinen sandigten Ufern, bis wir in einen Bruch kamen, und gleich darauf nach St. Pablo, nach einer Reise von 2 Meilen.

HELENII facie fl. luteo, foliis 2-pinnatis.

Wir setzten die Reise fort nach St. Lorenzo, welches nordwärts vom Guere liegt, so, daß wir diesen Fluß jetzt zweymal passirt waren.

Die Reise wurde nach Margarite fortgesetzt, dreyzehn Meilen, welches wieder an der Südseite vom Fluß Guere lieget, welchen wir also zum dritten mal passirten.

15. April, von Margarita bis Arague sieben Meilen.

Planta syngenesiae. fl. albo, spicato; rigida.

16. April, wurde die Reise von Aragua bis Sato nuovo fortgesetzt acht Meilen.

17. April.

17. April Planta lacustris f. palustris spinosa.

Radix perennis, fibrosa, tenax.

Caules solitarii f. pauci, erecti, pedales, subsimplices, pubescentes, subsessiles, ramulis alternis patulis, brevibus simplicibus.

Folia alterna, lanceolata, semiuncialia, sessilia, pubescenti-viscosa, margine subundulata. *Spinae* axillares, subulatae, rectae, patentes, 2-3 lin. longitudine.

Flores pauci, terminales ramis alternis, conferti, subsessiles.

CAL. *Perianth.* 5 - phyllum; foliolis linearibus, acutis, erectis, pubescenti-viscosis, non imbricatis.

COR. monopetala, rotato-campanulata. *Tubus* laxior, calycis dimidii longitudine, obsolete quinquangularis. *Limbus* erecto-patens, 5 - partitus: laciniis ovatis, imbricatis.

STAM. *Filamenta* 5, subulata, corolla paullo altiora, patentia, apice inflexa, basi crassiora, cordata. *Antherae* parvae, oblongae, curvae, incumbentes. 311.

PIST. *Germen* ovatum, vix manifeste compressum, lineis oppositis obsolete notatum. *Styli* 2, filiformes, long. staminum, patentes, introrsum leviter curvi. *Stigmata* obtusa, truncata.

PER. *Capsula* ovata, vtrinque linea notata, 2-loc. 2 - valv? *Receptaculo* femin. ovato, magno.

SEM. minutissima, plurima, juxta valvulas, imbricata, super receptac.

Color floris est saturate caeruleus.

ARBOR ad Morichal.

CAL. *Perianth*. monophyllum; tubo oblongo, sursum leviter contracto, 5-partito: laciniis oblongis, patentibus.

COR. *Petala* 5, raro 4, patentia, oblonga, concava, calycis laciniis duplo longiora, majora.

STAM. *Filamenta* 6, raro 5, declinata ex inferiore latere, margine brevissimo, circulari, calycis collo adnata, decumbentia, leviter sursum arcuata s. subadscendentia, corolla triplo longiora, subaequalia. *Antherae* parvae, subrotundae.

PIST. *Germen* oblongum, leviter compressum, hirsutum. *Stylus* setaceus, situ flaminum, leviter illis longior. *Stigma* simplex.

PER. *Capsula* oblonga, subovata, oblique acuta, latere exteriori gibbo, superiore recto, superius ad basin sulco vno oblongo notata.

SEM. vnicum, oblongum.

Frutex 2 - 4 orgyarum longitudine.

Folia ovalia, obtusa, integerrima, subacuminata.

18. April.

SLOANEA. *dentata*.

Arbor mediocris, vel frutex altus, juxta rivulos nascens; ramis laxis, erectis, varie et rare dispersis longis.

Folia alterna ad apices ramorum, subsessilia, oblonga, spithamalia, basi obtusa, cordata, superne rugulosa, sed concinne venulosa, subtus tomentosa, pilosa, ferrulata.

312. *Flores* in racemo opposito infimo folio, composito ramulis alternis, ex quorum summitate 3 l. 4 flores prodeunt; pedicellati.

Bractæae singulo ramulo laterali binae oppositæ.

Bractæae ad pedicellos 4. v. 3. majores, patentes, ovatae.

Pedicelli $\frac{1}{2}$ vnciales.

CAL. *Perianth.* 5 - phyllum, erectum, patens, rigidum, strictum; foliolis lineari - acutis marginibus crassis, ante florem apertum contiguous, $\frac{1}{2}$ vncial. foris pubescenti - pilosis, deciduis.

COR. *Petala* 5, erecta, oblonge subrotunda, calycis medio leviter altiora, breviter unguiculata, ungue oblongo, sursum mox latiore, obtusiusculo.

STAM. *Filamenta* plurima 100 - 200. filiformia corolla $\frac{1}{2}$ breviora, compacta, superius planiuscula, extima sterilia, superne foliacea, lanceolata, subhirsuta, *Antherae* oblongo - lineares, latere interiore filamento adnatae, apice subfoliaceo, subhirsutae.

PIST. *Germen* subrotundum, depressum. *Stylus* filiformis, staminibus duplo longior, corolla paulo longior, apice leviter curvus. *Stigma* obtusum, perforatum, cylindri instar.

PER. *Bacca* subrotundo - orbiculata, depressa, palmae latitudine, vndique echinata: echinis mollibus, nec adeo asperis, acutis, pilosis, interius carnosa, forte Capsula.

SEM. plurima, subrotunda, paullo compressa, mediocria.

Color Corollae luteus.

EPILOBII vel RHEXIAE adfinis. MELASTOMA.

Radix tuberosa, coagmentata, radiculis fibrosis.

Caulis erectus, herbaceus, simplex, 3-5 pedalis, hirsutus, teres.

Folia opposita, ovato-oblonga, 3 vel 7-nervia, hirsuta; sessilia.

Flores axillares 1. 2. 3. brevi ramulo elevati.

CAL. *Perianth.* 1-phyll. tubulato-campanulatum, 5-fidum: laciniis lanceolatis, erecto-patulis, foris hirsutis.

COR. *Petala* 5, subrotunda, inserta Calyci, laciniis ejus triplo majora, obtusa.

313. STAM. *Filamenta* 10, inserta calyci infra petala, filiformia, leviter dentata ad latus inferius, calyce leviter longiora. *Antherae* lineares, compressae subulatae basi curvae dorso gibbo, insertae filamento margine baseos bifido, corollae altitudine.

PIST. *Germen* ovatum, medii calycis altitudine, subhirsutum. *Stylus* filiformis, longitudine staminum, declinatus. *Stigma* obtusum, simplex.

PER. *Capsula* 5-locularis, 5-valvis?

SEM. plurima, minima.

Receptaculum femin. magnum.

Flores purpurei.

BYTTNERIA *scabra.*

Radix perennis, fibrosa.

Caulis fruticosus, erectus; 4-5 ped. altitudine; Ramis alternis, longis, angulatis: *aculeis* brevibus, reflexis, cartilagineis.

Folia lineari-lanceolata, subintegerrima, 4-8 vnc. longit. inferiora petiolata; superiora sessilia, glabra, venosa, rigidiuscula, subconduplicata.

Petioli angulati, margine et dorso aculeati.

Flores axillares, pedicellati, et terminales in racemis oblongis, angustis. *Pedunculi* plures 2. 3. 6. 8, ex axilla foliorum vel bractearum superiorum, subdivisi in pedicellos umbellatos 1-2-4.

CAL. nullus, nisi corollam vis.

COR. *Petala* 5, lanceolata, patentia, concava, subacuta.

Nectaria 5 (squamae 5) subrotunda, concava, introrsum conniventia obtusa, margine conniventi filamentis adnexa terminante in sita γ 5, corolla fere longiora, erecto-patula.

STAM. *Filamenta* 5, subrotunda, submembranacea, obtusa, brevia, apice connata cum Nectariis. *Antherae* subrotundae dorso filamentorum insertae.

PIST. *Germen* subrotundum. *Stylus* filiformis.

PER. *Capsula* subrotunda, depressa, 5-loba, 5-loc. 5-valvis echinata; echinis parvis; obtusiusculis brevibus.

SEM. 5, solitaria singulis loculis, oblonga.

Color Floris albus. *Nectaria* apicibus fuscis.

314.

JUSSIAEAE adfinis herbacea octandra, capsulis apice se aperientibus. Juxta rivulorum praecipitia.

Folia alterna, oblonga, levissime ferrulata, glabra, venosa, obtusa, sessilia, vncialia.

Flores axillares, solitarii, pedunculati, pedunculo vnciali prius nutante, dein erecto.

Bracteolae brevissimae, acutae, oppositae, binae ad basin calycis.

CAL. *Perianthium* 4-phyllum, infidens germini illudque coronans: foliis ovato-lanceolatis, acutis; persistentibus, demum fere deciduis.

COR. *Petala* 4, patentia, obverse reniformia, 2-plo latiora quam longiora, apice emarginata, obtusa, calyce sesqui longiora.

STAM. *Filamenta* 8, filiformia, calyce breviora, sinistrorsum leviter torta, crassiuscula, erecta.

Antherae oblongae subulatae, tortae, sursum tenuiores.

PIST. *Germen* sub receptaculo, turbinatum, oblongum, obsolete 4-gonum, intra calycem, apice subovato, obtuso, lineis sursum deorsumque repente. *Stylus* brevissimus, teretiussculus. *Stigma* capitatum, subrotundum, majusculum, glutinosum.

PER. *Capsula* 4-ocularis, apice integro, 4-valvis; culumellis persistentibus.

SEM. plurima, minutissima.

Flos luteus.

BEJUCO pendulus, floribus paniculatis. **HIPPOCRATEA** *volubilis*.

CAL. *Perianthium* 5-phyllum, breve: foliolis subrotundis, minimis.

COR. *Petala* 5, oblongo-linearia, patentia, calyce 4 plo longiora, versus apicem levissime hirsuta.

Nectarium monophyllum, crassiusculum, cylindricum, erectum, ore integro, germi ipsi adnatum, vel illud circumdans.

STAM. *Filamenta* 3, inserta margini interiori nectarii, patentia, filiformia, brevia. *Antherae* subrotundae.

315. **PIST.** *Germen* oblongum, apice 3-lobum: lobis ovatis, brevibus, patentibus. *Stylus* filiformis, brevis, ex sinu laciniarum. *Stigma* subcapitatum.

PER. *Sem.* nuda, apice 3-foliaceo, forte?

Flores viridi-lutei.

Frutex scandens; ramis oppositis, patentissimis.

Folia oblonga, glabra, leviter et obtuse ferrata.

BIGNONIA foliis digitatis, floribus ringentibus.

CAL. *Perianthium* monophyllum, breve, tubulato-campaulatum, ore 5-dentato: dentibus brevibus, obtusis, acuminatis.

COR. monopetala, ringens. *Tubus* cylindricus, calycis longitudine, mox dilatatus in faucem ventricosam, magis prominulam inferius. *Limbus* bilabiatus: *Lab.* superius 2-partitum; laciniis subrotundo-oblongis, erectis, reflexis; *Inferius* 3-partitum: lateralibus oblongis, obtusis, labio superiore paullo longioribus: intermedia subrotunda, lateralibus duplo majore, utrinque ad faucem linea pubescenti notata. *Faux* ipsa compressa.

STAM. *Filamenta* 5 tubo corollae adnata, subulata, curva, labii superioris longitudine, parallela. *Antherae* parvae, subrotundae

PIST. *Germen* subrotundum. *Stylus* filiformis, long. staminum. *Stigma* 2-fidum, breve.

Color floris purpureus. *Magnitudo* mediocris. *Rami* oppositi.

Folia digitata, opposita, petiolata: foliolis 5, sessilibus, oblongis, glabris.

21. April.

CONVOLVULO *adfnis*, pentandra digyna, *spec. nov.* **EVOLVULUS.**

Radix filiformis, descendens, fibrillas hinc inde emittens.

Caules erecti, plures vel pauciores, spithamales vel pedales simplices, tomentosi, incani.

Folia ad medium caulis confertiora, sparsa, alterna, lanceolata, piloso-tomentosa, incana, sessilia, decurrentia: supra medium minus alterna, remotiora, leviter decurrentia, sensim minor.

Flores

316. *Flores in spica oblonga, tomentosa, composita ex bracteis copiosis, confertis, lineari-acutis s. subulatis, pilosis. Floribus sessilibus ex axillis bracteolarum.*

CAL. *Perianthium 5-phyllum, erectiusculum, foliolis lineari-subulatis, hirsutis.*

COR. *monopetala, subrotata; tubo filiformi, angusto, limbi medi longitudine; limbus patens concavus, 5-plicatus, 5-lobus: lobis obverse cordatis, hinc 10-fariam emarginatis.*

STAM. *Filamenta 5, capillaria, erecta. Antherae lineares, subincumbentes.*

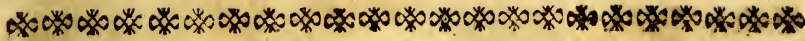
PIST. *Germen subrotundum. Styli 2, staminibus longiores, limbi fere, longitudine ad $\frac{1}{4}$ sui partes simplices, mox bifidi, capillares.*

PER. *Capsula ovato-subrotunda, obtusa, 4 valv. 2-ocularis.*

SEM. *4, ovata, inde convexiora, glabra.*

Color Corollae purpureus. Forma 5-gona.





Verbesserungen.

Seite. Zeile.

- 7 • 15 und an andern Stellen muß an statt: Fr. Sv.
Fn. Sv. Fauna Suecica gelesen werden.
- 9 • = ganz unten. Vielleicht kann weggestri-
chen werden; es ist gewiß fruticosus. Ich
habe hierüber, so wie über einige andere
Punkte die Bestätigung von dem Herrn
Archiater und Ritter von Linné selbst er-
halten.
- 11 • 5 für marinum lies murinum.
- 16 • 21 fällt das Fragezeichen bey *elator*? weg. Es
ist gewiß die vermuthete Art.
- 28 • 18 für ficula lies ficula.
- • 30 der Käfer von dem die Rede ist, ist nicht der
vermuthete *stercorarius* Fv. Sv. sondern *sacer*
Linn. syst. nat. ed. X. p. 347. n. 14.
- 49 • • *Asarum Hypocistis*. Hievon hat die gelehr-
te Welt jeßund meinem verehrungswürdi-
gen Lehrer, dem berühmten Herrn Hofrath
Gleditsch in Berlin, eine vollkommene
Abhandlung unter dem Geschlechtsnamen
Thyrline zu danken, s. dessen vermisch-
te physic. botan. ökonom. Abhandl.
S. 199. u. f,
- 69 • 22 für humatis lies hamatis.
- 71 • 15 für flacridi lies flaccidi.
- • 29 für spira lies spina.
- • 30 für flor lies flor.
- 82 • 26 für (floris lies unifloris. Die beyden Ein-
schaltungszeichen sind überflüssig.
- • 29 für Macnol lies Magnol.

Seite.



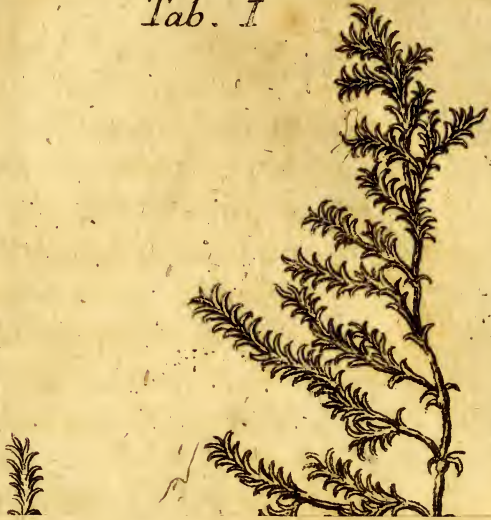
Seite. Zeile.

- 103 = 22 für Lanaria lies *Lunaria*.
110 = 28 für Astragulas lies *Astragalus*.
III = 10 für curdamines lies *cardamines*.
• = 11 für pinnalifidis lies *pinnatifidis*.
117 = 28 an lies *an?* lateinisch.
125 = 14 und einigen andern Stellen muß an statt
Gatarron *Gutarron* gelesen werden.
131 = 4 an statt: welcher lies *welchen*.
158 = 18 an statt: merum lies *mecum*.
160 = • V. an statt: *Companula* lies *Campanula*.

Die übrigen Druckfehler wird der geneigte Leser aus dem Zusammenhange selbst zu verbessern Gelegenheit haben.



Tab. I





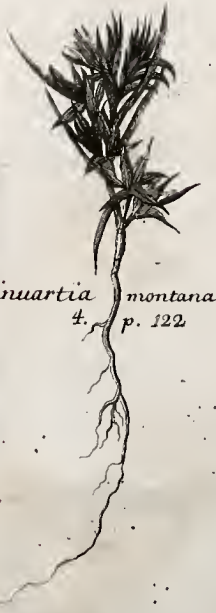
Cotyledon Hispanica pag. 77.



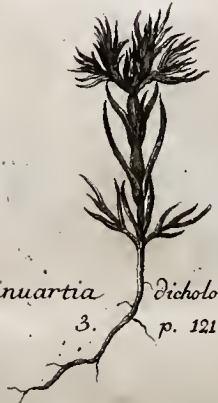
Læflingia Hispanica
2. p. 113.



Micropus erectus
p. 166

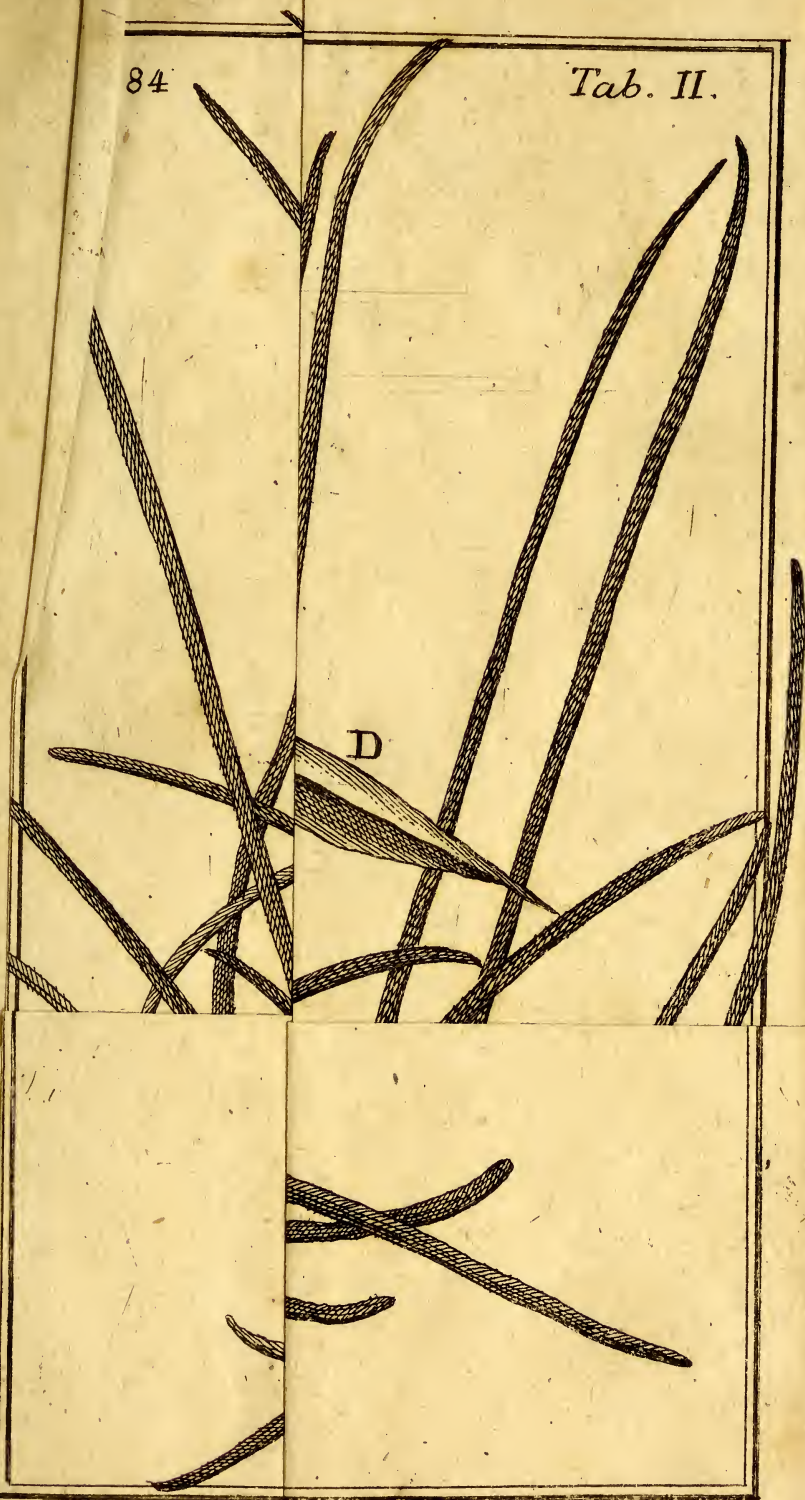


Minuartia montana
4. p. 122



Minuartia dicholoma
3. p. 121





A. Flos. B. deflorem dissectum .

LYGURUM Spartum



A. Flos. B. defloratus. C. Fructus D deciduus. E. Flos exentus e Spatha. F. Germen dissectum.







37462

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00634 2745

