

B. 10
2118^{ca}

P L A N T A R U M
NOVARUM VEL MINUS COGNITARUM,
QUAE
IN HORTO BOTANICO HERBARIOQUE REGIO MONACENSI SERVANTUR,
FASCICULUS QUARTUS.

DESCRIPSIT

Dr. JOS. GER. ZUCCARINI.

PLANTARUM

NOVARUM VEL MINUS COGNITARUM, QUAE IN HORTO BOTANICO HERBARIO-

QUE REGIO MONACENSI SERVANTUR,

FASCICULUS QUARTUS.

Descripsit

Dr. JOS. GER. ZUCCARINI.

XEROTIDEAE ET KINGIACEAE ENDL.

DASYLIRION ZUCCAR.

Dioecia Hexandria Linn. Syst. sex.

Character differentialis.

Dioica. *Floribus masculis: Perigonium hexaphyllum foliolis petaloideis biseriatis. Stamina sex, toro affixa, libera; filamenta medio incrassata, basi intus glandula munita; antherae dorso affixae. Ovarii rudimentum nullum. Flores foeminei nondum observati. Capsula trilocularis loculis bivalvibus monospermis vel samara trialata abortu unilocularis monosperma.*

Character naturalis.

Dioica. *Floribus masculis*: *Perigonium* hexaphyllum vel ad basin usque sexpartitum; foliola biseriata, petaloidea; exteriora tria plerumque parum breviora, aestivatione subaperta. *Stamina* sex, toro affixa, perigonii foliolis opposita, inter se libera; *filamenta* medio incrassata, utrinque attenuata. ima basi glandulis mellifuis munita, quae in centro floris confluentes ovarii sexlobi rudimentum simulant; *antherae* dorso affixae et ad insertionem usque cordato-bilobae, quadriloculares loculis univalvibus per paria lateraliter dehiscentibus. *Pollen* oblongum, rima longitudinali hinc exaratum. *Ovarii* rudimentum nullum. *Flores foeminei* nondum observati. *Fructus* basi perigonio persistente cinctus, stylo simplici stigmatique trilobo coronatus, vel capsularis, trilobus, trilocularis loculis monospermis omnibus fertilibus aut uno alterove inani, bivalvibus, valvulis loculicidis membranaceis, vel samaraceus indebiscens trigonus trialatus et (abortu loculorum duorum) semper monospermus. *Semina* erecta, trigona vel subglobosa; *testa* simplex, membranacea, hinc raphe percursa, vertice in chalazam terminata; *tunica interior* non separanda. *Albumen* carnosum. *Embryo* erectus, cylindricus, centralis, ab hilo adverticem seminis fere extensus.

Habitus. Plantae perennes, polycarpicae, defloratae per gemmas axillares innovatae, acaules vel caulescentes truncato simplici lignescente humili, radicibus plurimis fibrosis simplicibus, foliis numerosissimis in vertice caulis comam densam hemisphaericam constituentibus indivisis linearibus integerrimis vel spinoso-dentatis basi dilatatis, apice jam novellis aridis et serius in fibrarum emarcidarum fasciculum solutis, laxis et saepius valde elongatis pendulis vel brevioribus rigidis et erectis, glabris, scapis terminalibus brevi tempore evectis, floribus paniculatis numerosissimis dense congestis parvis dioecis, fructibus capsularibus vel samaraceis oligospermis.

Statio et habitatio. Species omnes hucusque cognitae in imperii mexicani regionibus temperatis occurrunt. Amant locos apricos siccus, ubi Agavis, Fourcroyis, Yuccis aliisque Liliaceis et Cacteis mixtae proveniunt, hortis nostris in tepidario coleudae.

Etymologia. Nomen e graeco δασύς, densus, et λείριον, Lilium.

Der botanische Garten in München verdankt die vier Arten, welche mit Wahrscheinlichkeit zu der Gattung gezogen werden können, der Güte des Herrn Baron von Karwinski, welcher die Samen aus Mexiko einschickte. Die Aehnlichkeit des Habitus veranlasste, dass man sie längere Zeit als Yucca-Arten aufführte, da die Samen vor dem Anbau leider nicht genau genug beobachtet worden waren. Erst als im Jahre 1838 die hier beschriebene Art zum ersten Male blühte, liess sich erkennen, dass man bisher nicht allein die Gattung, sondern selbst die Familie verkannt habe, welcher diese Pflanzen angehören. Bald darauf fand ich in dem Herbarium aus Mexiko von *Andrieux* die männlichen Blüthen der zweiten Art, der *Yucca serratifolia Karw.*, und vor wenigen Tagen fanden sich glücklicher Weise unter den alten Samenvorräthen des hiesigen Gartens auch noch Früchte von dieser sowohl als von *Yucca longifolia Karw.* Da ich demnach männliche Blüthen von *Yucca graminifolia Zuccar.* und *serratifolia Karw.*, und von dieser letztern so wie von *Y. longifolia Karw.* die Früchte untersuchen konnte, so halte ich damit den Character der Gattung *Dasyllirion* für hinreichend begründet, wenn gleich die weiblichen Blüthen noch nicht beschrieben sind. Ob *Yucca acrotriche Schiede* ebenfalls hieher gezogen werden müsse, wage ich, da Blüthe und Frucht noch ganz unbekannt sind, nicht mit Bestimmtheit zu entscheiden. Doch spricht der Habitus und vor allem das der ganzen Gattung zukommende eigenthümliche Vertrocknen und Zer-

fasern der Blattspitzen, welches bei dieser Art am deutlichsten hervortritt, sehr für die Vermuthung. Wahrscheinlich ist auch ausserdem die Gattung viel reicher an Arten, als man bisher glaubt. So scheinen schon jetzt in den Gärten unter denselben Namen verschiedene noch nicht genau geschiedene Species zu existiren. *Yucca longifolia* des botanischen Gartens in Wien z. B. ist eine ganz andere Pflanze als die gleichnamige der hiesigen Sammlung, und auf ähnliche Weise erklärt der Herr Fürst von Salm-Dyck (Hort. Dyck p. 373) die *Yucca acrotriche* des Gartens zu Madrit für sehr verschieden von der in den deutschen Gärten vorkommenden Art. Endlich erhielten wir ganz kürzlich durch die Güte Sr. Excellenz des Herrn Generallieutenants von Welden die Früchte zweier Arten aus Mexico, welche von den uns bisher bekannten ebenfalls entschieden abweichen. Die nächste Zukunft mag entscheiden, ob demgemäss die Gattung *Dasyllirion* bereits acht Arten zähle.

Ob sie nach dem Fruchtbau selbst wieder in zwei Gattungen zerfallen müsse oder nicht, lassen wir dahingestellt. Merkwürdig ist es allerdings, dass bei *Yucca longifolia* Karw. und bei *Yuccae spec.* aus Actopan (von Baron von Welden) die Frucht eine dreifächerige Kapsel mit zweiklappigen wenigsamigen Fächern, dagegen bei *Yucca serratifolia* Karw. und bei *Yuccae spec.* aus Barranca secca eine dreiflügelige einsamige Samara ist. Die Definitionen sind vorläufig bei zwei Arten näher zu bestimmen, wie folgt:

Dasyllirion longifolium Zuccar. et Karw.

D. foliis longissimis planis flaccide pendulis linearibus longissime acumiuatis apice aridis et paullum in fibras solutis, margine asperrime serrulatis, striatis, supra glaucescenti — subtus flavescenti-viridibus, capsulis trilocularibus, loculis bivalvibus monospermis, seminibus subglobosis.

Yucca longifolia Karw. in Schultes Syst. Veget. vol. VII. 2. p. 1715. — *Dasytirion longifolium* Zuccar. in Otto allgem. Gartenzeitung 1838. Nr. 33 et 38.

Dasytirion serratifolium Karw. et Zuccar.

D. foliis e basi valde dilatata cauli adpressa lineari-ensiformibus acuminatis apice aridis et in fibras paucas validas solutis striatis subtus scabridis, margine spinis validis luteis antrorsum curvatis armatis et has inter serrulatis, glaucis, florum masculorum panicula ramosissima laxa, bracteis abbreviatis vel evanidis, capitulis seu fasciculis florum remotiusculis 6 — 12-floris, samaris trialatis membranaceis monospermis, seminibus globoso-trigonis.

Yucca serratifolia Karw. in Schultes Syst. vol. XII. 2. p. 1716. — *Dasytirion serratifolium* Zuccar. in Otto Gartenzeitung l. c.

Wir kennen, wie schon erwähnt, die Blüthen dieser Art nur aus dem Andrieux'schen Herbarium. Die Blüthenrispe ist viel lockerer, die Aeste derselben viel länger und entfernter, die Hauptdeckblätter sehr gekürzt, oft kaum sichtbar, die Blüthen in einzeln gestellten kleinen Köpfchen oder Kätzchen bis zu 12 zusammengehäuft und die Blumenstiele länger als die Bracteolen.

1. *Dasytirion graminifolium* Zuccar. Tab. 1.

D. subacaule, foliis linearibus longe attenuatis laxis apice aridis et tandem in fibras solutis margine spinis parvis remotis armatis et has inter denticulatis, supra canaliculatis subtus carinatis, panicula mascula compacta ramis brevibus, inferioribus bracteis brevioribus, fasciculis florum trifloris, pedicellis quam bracteolae brevioribus.

Yucca graminifolia Zuccar. in *Catalogo hort. Monac. pro 1837.*

— *Dasyllirion graminifolium* in *Otto allgem. Gartenzeitung.*
1838. Nr. 33 et 38.

Radix primaria nulla, secundariae plurimae perpendiculares subsimplices fibrosae albae. *Caulis* brevissimus, in bulbi subglobosi foliorum emarcidorum rudimentis obiecti speciem reductus, 3—4'' diametro metiens, virgineus simplicissimus, prae floratus tandem prolifer. *Folia* numerosa, in comam orbicularem 4—5' diametro metientem congesta, juniora erecta, stricta, adultiora laxa et patentia vel reflexa, basi dilatata cauli et sibi invicem arcte adpressa, linearia, longissime attenuata, apice jam novella arida, tandem ut in *D. acrotriche* in fibras solidas setae porcinae crassitie 6—8 divisa, margine spinulis parvis parum antice spectantibus remotis obsita et inter eas denticulata, supra concava subtus convexa et carinata, tenuiter striata et impressionibus dentium foliorum praecedentium notata, firma, 3—4' longa, 6''' circiter lata. *Caulis* floriferus terminalis, herbaceus, sexpedalis vel altior, simplex, stricte erectus, teres vel superne angulatus, glaber, crassitie digiti, uti in *Agavis Yuccisque* brevi tempore in altum erectus, foliosus; folia inferiora radicalibus conformia, attamen multo breviora et angustiora, basi sensim dilatata et subvaginante oblonga membranaceo-arida albida caulem obtegentia, erecta, apice revoluta; a medio caulis apicem versus haec folia mutantur in *bracteas* iterum sensim decrescentes alternantes, erecto-patentes, totas membranaceas, aridas, albas, glabras, quarum inferiores lanceolatae longe acuminatae tri-quadripollicares, superiores multo breviores, tandem vix semipollicares et inter ramulos paniculae occultae, ovatae, acutiusculae, concavae. *Flores* in racemum compositum seu paniculam basi interruptam superne continuam anguste oblongam vel subcylindricam circiter bipedalem congesti; *racemuli* inferiores remotio-

res, bracteis e quarum axilla proveniunt breviores, compositi, distiche ramosi, ramis lateralibus duobus vel saepius quatuor, singulis bracteola adpressa ovato-oblonga irregulariter lacinulata alba subhyalina nonnunquam fere evanida suffultis, cylindricis obtusis circiter pollicaribus, terminali longiori fere bipollicari ceterum lateralibus conformi; racemuli superiores plerumque simplices, bracteis multo longiores, approximati et dense sibi adpositi; rachis angulata, glabra, flavescenti-albida, jam a basi floribus dense obsita. *Flores* subfasciculati, terni vel abortu bini solitarii, bracteolis obvallati, e quarum axillis singuli proveniunt; *bracteolae* late ovatae, acutiusculae, irregulariter fissae et lacinulatae, albae vel apicem versus saepe punctulis violaceis adpersae, floribus breviores; pedicelli bracteis breviores, teretes, glabri, supra medium parum incrassati ibique articulati. *Perigonium* hexaphyllum, petaloideum, tandem ex articulatione pedunculi totum delabens; *foliola* biseriata, exterioribus parum brevioribus et angustioribus, primum erecta, demum patentia, obovato-oblonga, obtusa et apice irregulariter lacinulata, ceterum integerrima, glabra, flavescenti-albida, ante anthesin praesertim apicem versus saepe violaceo-punctata; aestivatio valvatim subaperta, vertice tantum imbricativa. *Stamina* sex, foliolis perigonii opposita et in eorum ima basi affixa; *filamenta* erecta, nunquam inflexa, teretia, crassa, infra antheram valde attenuata, alba, glabra, singula ima basi glandula subglobosa vel elliptica convexa sulco levi exarata nectariflua aucta, quae glandulae in centro floris confluentes ovarii sexlobi rudimentum simulant; *antherae* dorso affixae, ovato-oblongae, basi profunde cordatae, quadriloculares loculis per paria lateraliter dehiscentibus, (effoetae quoque) sulfureae; *pollen* ellipticum, utrinque acutiusculum, hinc sulco longitudinali exaratum, tenuissime reticulato-cellulosum. *Ovarii* rudimentum nullum. *Flores* foeminei desiderantur.

Crescit in imperii mexicani regionibus temperatis locis apricis siccis. Floret in caldariis nostris Julio, Augusto. h.

Explicatio Tabulae 1.

- I. *Dasyllirion graminifolium*, ad $\frac{1}{2}$ magn. nat. diminutum. Fig. 1. Paniculae ramulus magn. nat. 2. Pars racheos cum bracteolis et pedicellis, a. 3. Alabastrum floris masculi, a. 4. Ejusdem perigonii foliolum, a. 5. Stamen, a. 6. Flos masculus apertus, a. 7. 8. Stamina ex alabastro, a. 9. Torus floris masculi, staminum basin glandulasque centrales monstrans. 10. Pollen. 11. Idem madefactum, o. a. II. *Dasyllirion longifolium*. Fig. 1. Capsula, aucta. 2. Semen magn. nat. 3. Idem auctum. 4. Idem longitudinaliter dissectum, a. III. *Dasyllirion serratifolium*. Fig. 1. Samara, a. 2. Semen magn. nat. 3. Idem, a. 4. 5. Idem longitudinaliter et transversim dissectum, a. IV. *Dasyllirii acrotriches* folii pars superior.

Wir können diese interessante Gattung nicht verlassen, ohne noch einmal auf die eigenthümliche Zerfaserung der Blattspitzen aufmerksam zu machen. Gleich bei dem Aufsprossen, noch lange, bevor die Blätter ihre volle Grösse erreicht haben, erscheinen ihre Spitzen schon völlig trocken, und beginnen sich dann in zwei Schichten zu lösen, deren obere aus der flachen Oberseite, die untere dagegen aus der gewölbten Unterseite des Blattes fortsetzt. Zugleich fangen die parallelen Faserbündel, aus welchen diese Schichten bestehen, an sich von einander zu trennen und bilden einen schirmförmigen, meistens etwas gedrehten Büschel, welcher die grösste Aehnlichkeit mit dem noch nicht völlig entwickelten Blatte der Fächerpalmen zeigt, wenn man sich dieses nämlich in dem Zustande denkt, wo die einzelnen Blättchen oder Lappen, zwar schon von einander gesondert, aber selbst noch nicht ausgebreitet,

sondern längs der Mittelrippe zusammengefaltet sind. Deutlich entspricht so die obere Schichte des Blattes von *Dasytirion* (Fig. a) dem Theile des Palmenwedels, welcher gewöhnlich *ligula* genannt wird, und eigentlich das Komplement oder die vordere und verkümmerte Hälfte eines *folii peltati* ist. Eben so unverkennbar ist die Analogie der unteren Faserschichte mit dem ausgebildeten Blattheile der Fächerpalmen. Man kann demnach sagen, die Gattung *Dasytirion* hat nur Blattstiele, auf welchen eine schildförmige tiefgeschlitzte Blattfläche zwar angedeutet erscheint, aber nie zur wahren Entwicklung gelangt, und regelmässig bereits in frühester Jugend vertrocknet. Sollte nicht das so häufige Vertrocknen oder auch bis zur Dornbildung Verholzen der Blattspitzen bei so vielen Monokotyledonen mit parallel-nervigen Blättern auf einen ähnlichen Vorgang hinweisen? Sollten nicht allen diesen und selbst den meisten Palmen eigentlich nur modificirte Blattstiele, nicht selten in fiedriger Zusammensetzung, zukommen? Wir werden diese Erscheinung bei einer andern Gelegenheit noch näher ins Auge fassen.

LILIACEAE JUSS.

BULBILLARIA. ZUCCAR.

Hexandria Monogynia Linn. *Syst. sex.*

Character differentialis.

Perigonium hexaphyllum, petaloideum, inferum. *Stamina* sex, libera, toro affixa. *Ovarium* longe stipitatum, triloculare. *Stylus* unicus stigmate truncato-tridentato.

Character naturalis.

Perigonium inferum, hexaphyllum; *foliola* biseriata, petaloida, inter se aequalia, utrinque attenuata, patentia, aestivatione alternativa. *Stamina* sex, toro affixa, inter se libera; *filamenta* filiformia, glabra, aequalia; *antherae* erectae (basi affixae), globoso-subbilobae, anticae, quadriloculares. *Ovarium* longe stipitatum, stipite subclavato, obtuse trigonum, triloculare, loculis 12 — 18-ovulatis ovulis in angulo centrali biseriatis. *Stylus* erectus, triangularis *stigmat*e truncato subtrilobo. *Capsula* desideratur. *Habitus*. Planta herbacea, bulbosa, habitu Gagearum, bulbo simplici tunicato, foliis radicalibus nullis, caulino unico lineari, racemi compositi fastigiati ramulis unifloris bracteatis, bracteis linearibus foliaceis bulbillos globosos in axillis foventibus.

Statio et habitatio. Unica species hucusque cognita in subalpinis umbrosis montis Libani v. g. in Cedrorum luculo inventa est.

2. Bulbillaria gageoides Zuccar. Tab. 2. I.

B. glabra, bulbo tunicato, foliis radicalibus nullis, caulino unico sessili lineari acuminato, racemi compositi ramis subfastigiatis elongatis unifloris bracteatis, bracteis foliaceis linearibus in axillis bulbilliferis.

Bulbus simplex magnitudine nucis Avellanae minoris, tunicatus tunicis solidis castaneis glabris. *Folia* radicalia nulla. *Caulis* erectus, tenuis, teres, glaber 4 — 6 pollices longus, basi simplex et aphyllus, superne *folio* munitus unico amplexente sessili lineari acuminato integerrimo glabro nervis pluribus parallelis tenuibus percurso, 3 circiter pollices longo, 3 — 6''' lato, inde apicem versus solutus in inflorescentiam racemoso-fastigiatam; *ramuli* erecto-patentes subflexuosi-teretes glabri, simplices et uniflori vel irregula-

riter ramosi, *bracteis* obsessi 3 — 7 alternis remotis sessilibus basi subvaginantibus linearibus acuminatis integerrimis glabris sursum sensim decrescentibus, in axillis *bulbillos* fomentibus solitarios vel 2 — 6 aggregatos globosos crassitie grani Brassicae solidos acutos vel bidentatos. *Flores* solitarii, erecti, parvi, magnitudine fere ut in *Gagea bulbifera*. *Perigonium* inferum, hexaphyllum; *foliola* biseriata aestivatione alternativa (interiora ab exterioribus oblecta), petaloidea, erecto-patentia, obovato-oblonga, utrinque attenuata, acuta, integerrima, glabra, tenuiter uninervia, inter se subaequalia, pallide flava, persistentia. *Stamina* sex, toro affixa, inter se libera, persistentia; *filamenta* erecta, subulata, glabra, petalis parum breviora; *antherae* basi affixae globoso-subbilobae, apice emarginatae, anticae, quadriloculares. *Ovarium* superum, stipite ipsius longitudine subclavato tereti insidens, obtuse trigonum, vertice subretusum, glabrum, triloculare, multiovulatum, ovulis circiter 12 — 20 in quovis loculo biseriatis angulo centrali affixis horizontalibus. *Stylus* simplex, stricte erectus, obsolete trigonus, glaber, stamina aequans vel parum superans, *stigmatibus* truncato obsolete tridentato. *Fructus* non observatus.

Crescit in subalpinis umbrosis montis Libani, ibidem florifera lecta a clar. Dr. Roth et Erdl mense Maji. ♀

Explicatio Tab. 2. I.

Bulbillaria gageoides. Fig. 1. Paniculae ramulus inferne bulbillos, apice florem gerens, a. 2. Flos, a. 3. Petalum. 4. Stamen. 5. Pistillum stipitatum, o. a.

Diese schöne Pflanze, welche bei aller Verwandtschaft mit *Gagea bulbifera* doch wegen des langgestielten Fruchtknotens als eigne

Gattung aufgeführt zu werden verdient, wurde von den Herrn Dr. Roth und Erdl Anfangs Mai 1838 am Libanon blühend gefunden. Sie bildete einen Bestandtheil der Frühlingsflora, welche sich unter dem Schutze der wenigen noch übrigen Cedern so eben entfaltete. Die Zusammensetzung dieser Vegetation erinnert bei manchem Eigenthümlichen doch auch, was die Gattungen anbelangt, viel an die Frühlingsflora unserer Voralpen, scheint aber eine grosse Anzahl noch unbekannter Arten zu umfassen. Zum Belege hiefür fügen wir das Verzeichniss der übrigen am 4. Mai in dem Cedernwäldchen blühend gesammelten Pflanzen hier bei: *Hordeum bulbosum* L., *Anthericum graecum* L., *Gagea minima* R. S., *Puschkinia libanotica* Zuccar., *Salvia Horminum* L., *Lamium* n. sp., *Phlomis* n. sp., *Moltkea libanotica* Zuccar. *Myosotis* n. sp., *Plantago Lagopus* L., *Vinca libanotica* Zuccar., *Bupleurum* 3 spec., *Thlaspi* sp., *Alyssum* sp., *Geranium* sp., *Corydalis triternata* Zuccar., *C. Erdelii* Zuccar. Am Fusse des Gebirges blühte *Amygdalus arabica* Oliv. und die Wälder der Abhänge bestanden grösstentheils aus *Pinus brutia* Tenore, welche demnach in den Abruzzen nur ihrer nördlichste Gränze, ihre weitere Verbreitung aber über einen grossen Theil des Orients zu haben scheint.

3. *Allium hirsutum* Zuccar. Tab. 2. II.

A. bulbo simplici tunicato, caule tereti basi folioso, foliis 3—4 linearibus planis acutis aequae ac vaginae dense hirtis, umbella hemisphaerica 20 — 30 — radiata radiis inaequalibus, spatha brevi marcescente bifida, perigonii foliolis aequalibus ovato-lanceolatis acutis patentibus, staminibus inter se liberis basi parum dilatatis sursum subulatis, perigonio multo brevioribus.

Bulbus magnitudine nucis Avellanae, simplex, globosus, tunicis albis vestitus. *Folia* in inferiore caulis parte tria vel quatuor summo breviora et angustiora, linearia, acuta, integerrima, plana, nec canaliculata nec carinata, utrinque aequae ac vaginae extus pilis simplicibus patentibus albis dense hirta, pedalia, 2—3''' lata. *Caulis* basi foliosus, superne nudus, centralis, erectus, teres, glaber, crassitie culmi Tritici, foliis vix longior. *Umbella* 20—30-radiata, hemisphaerica; *radii* inaequales, patentes, stricti, tenues, teretes, glabri, pollicares vel breviores. *Spatha* monophylla, brevis, membranacea, nervosa, arida, sursum bifida, laciniis lanceolatis acutis. *Perigonium* ad basin usque sexpartitum, hypogynum; *foliola* inter se aequalia, ovato-lanceolata, acuta, integerrima, uninnervia, glabra, alba, patentia, 3''' circiter longa. *Stamina* sex, hypogyna, inter se libera, petalis dimidio breviora; *filamenta* basi parum dilatata et incrassata, subulata, glabra, alba, alterna parum breviora; *antherae* dorso affixae, oblongae, obtusae, basi emarginatae, antice quadriloculares. *Ovarium* globosum, obtuse trigonum, glabrum, triloculare loculis pauciovulatis; *stylus* simplex, teres, strictus, glaber, staminibus longior, stigmate inconspicuo obsolete tridentato.

Crescit in Palaestina prope Hebron (Iter Schubert). Floret Martio. ♀

Species *A. subhirsuto* Don aliisque a cl. Schultes in generis sectione §. 9. b. enumeratis affinis, foliorum hirsutiae vero satis distincta.

Explicatio Tab. 2. II.

Allum hirsutum. Fig. 1. Flos auctus. 2. Petalum. 3. Stamen. 4. Pistillum cum stamine, o. a.

4. *Allium Schubertii*. Zuccar. Tab. 3. L

A. foliis? scapo tri — quadripedali tereti stricto, umbella amplissima capsulifera polygama, 150 — 200-radiata, spatha brevi arida plerumque trifida, laciniis obtusis, radiis valde inaequalibus, fertilibus brevioribus, sterilibus elongatis 7 — 8-pollicaribus, perigonii laciniis lineari-lanceolatis acutis, staminibus basi in cupulam connatis omnibus planis apice subulatis, perigonio dimidio brevioribus.

Bulbus? Folia? *Scapus* tri — quadripedalis, crassitie digiti, teres, glaber, apice incrassatus et explanatus in discum convexum cui radii insident. *Spatha* brevis, arida, plerumque trifida, laciniis late ovatis acutiusculis vel obtusis membranaceis multinerviis sordide ex albo fuscentibus. *Spathellae* nonnullae breves, lineares, membranaceae ad basin radiorum exteriorum. *Umbella* congenerum sane maxima, diametro 14 — 15 pollices metiens, polygama, capsulifera, 150 — 200 - radiata, hemisphaerica; radii valde inaequales, breviores flores fertiles ferentes sesqui — quadripollicares, longiores, quorum flores maxima ex parte steriles, 6 — 8 pollices longi; omnes teretes, stricti, glabri, apice infra florem parum incrassati. *Perigonium* inferum, ad basin usque sexpartitum; *foliola* lineari-lanceolata et exteriora parum latiora, apicem versus attenuata, acuta, integerrima, uninervia, 4 — 5⁴ circiter longa, glabra, sicca violacea, revoluta, undulata. *Stamina* fundo perigonii adbaerentia eoque dimidio breviora; *filamenta* basi inter se in cupulam brevem connata, superne plana, apice subulata, ovarium superantia; *antherae* dorso affixae, oblongae, obtusae, antice quadriloculares. *Ovarium* globoso-subtrigonum angulis rotundatis, vertice parum depressum, glabrum, triloculare, loculis pauciovulatis. *Stylus* teres, strictus, glaber, stamina superans *stigmatem* parvo obtuso. *Capsula* globosa, pergameno-sicca, trilocularis, trivalvis, valvulis loculicidis. *Semina* abortu solitaria, erecta, obovata, testa rugosa, atra.

Crescit in Palaestinae planitie Jesreel prope Nazareth. Floret Aprili (Iter Schubert). 4.

Explicatio Tab. 3. I.

Fig. 1. Flos, a. 2. Stamen, a. 3. Capsula, a. 4. Semen, a.

Unstreitig die grösste bisher bekannte Art der Gattung. Leider gestatteten die Exemplare nicht, Zwiebel und Blätter zu beschreiben, doch sind glücklicher Weise aus den in einigen Kapseln der fruchtbaren Blüthen enthaltenen Saameu im hiesigen Garten junge Pflänzchen erwachsen, welche uns für die Zukunft die vollständige Kenntniss der Species hoffen lassen. Am nächsten verwandt ist sie jedenfalls mit den von *Schultes Syst. Veget. VII. 2. §. 9. c. d. p. 1108 seq.* aufgeführten *A. caspium M. B.* und *A. siculum Ucria.*

5. *Allium Rothii Zuccar. Tab. 4.*

Allium foliis numerosis lorato-lanceolatis acutis ecarinatis planis in margine undulato denticulato — scabris ceterum glabris, scapo nudo tereti, spatha brevi marcescente trifida, umbella capsulifera densa multiflora convexa, perigonii laciniis lineari-oblongis obtusis, filamentis ima basi inter se connatis valde dilatatis pyramidalibus apice subulatis perigonio parum brevioribus.

Bulbus? *Folia* radicalia numerosa lorato-lanceolata, in specimenibus sponte nascentibus flexuosa, undulata, 6 — 8“ longa, 4 — 5“ lata, in cultis late linearia plana vel vix concava, nec carinata nec canaliculata, procumbentia, pedem et quod excedit longa, 6 — 8“ lata, in utrisque acuta, margine tenuissime denticulato-scabra, ceterum glabra, glaucescentia. *Scapus* centralis, nudus, teres, 6 — 15“ altus, crassitie pennae corvinae vel anserinae, superne parum incrassatus. *Spatha* brevis, membranacea, marcescens, basi simplex superne trifida, laciniis quam radii brevioribus triangularibus patentibus albidis nervoso-striatis glabris. *Umbella* multiflora, densa,

convexa, 50-radiata, radiis inaequalibus omnibus adscendentibus vel praesertim fructiferis stricte erectis teretibus glabris infra florem subincrassatis. *Flores* fragrantés. *Perigonium* ad basin usque sex-partitum, persistens; *foliola* horizontaliter patentia, tandem reflexa, lineari-lanceolata obtusa integerrima glabra albida vel violacea, basi et extus rubro-suffusa et linea dorsali virente percursa, plana vel apicem versus parum concava. *Stamina* basi corollae inserta, persistentia, petalis parum breviora, patentia; *filamenta* ima basi inter se connata, valde dilatata et incrassata, superne attenuata (tria ovarii dissepimentis opposita parum latiora), glabra, atropurpurea; *antherae* dorso affixae, oblongo-ellipticae, obtusae, basi emarginatae, atropurpureae, antice quadriloculares, *polline* laete viridi farctae. *Ovarium* superum, depressum, obtuse triangulare angulis rotundatis, sexsulcatum, glabrum, nitidum, atrovirens vel nigricans, triloculare, ovulis 4 — 6 biseriatis in quovis loculo. *Stylus* erectus, cylindricus, glaber, purpureus, stamina parum superans, persistens, *stigmatē* inconspicuo obsolete tridentato albido. *Capsula* parva, pergamena, trisperma, *seminibus* obovatis, testa rugosa atra.

Crescit in Palaestina prope Hebron. Floret Martio. (Iter Schubert). v. v. et s. 4.

Explicatio Tab. 4.

1. Planta sponte nascens. 2. Eadem in horto culta. 3. Flos auctus. 4. Idem a vertice. 5. Pistillum, a. 6. Ovarium transversim dissectum, a.

6. *Allium Erdelii Zuccar. Tab. 5.*

Allium bulbo simplici, foliis duobus vel tribus linearibus acutis concavis glabris vel tenuissime ciliatis, scapo centrali tereti glabro, umbella capsulifera 15 — 30-flora fastigiata pedunculis inaequalibus, spatha brevi membranacea tri-quadrifida, petalis oblongo-lanceolatis obtusis saepius crenulatis glabris, staminibus inter se liberis petala superantibus subulatis.

Bulbus simplex, magnitudine nucis *Avellanae*. *Folia* 2 — 3, linearia, acuta, integerrima, canaliculata absque carina subtus prominente, glabra vel passim pilosa et ciliata, glaucescentia, 8 — 12" longa, 3" circiter lata. *Caulis* basi tantum foliosus, sursum nudus, teres, glaber, erectus, 6 — 12" altus, penna corvina tenuior. *Spatha* brevis, membranacea, arida, sordide albida, basi indivisa sursum tri- vel quadrifida laciniis lanceolatis acutis, nervo distincto percursis patentibus. *Umbella* 10 — 30-radiata, fastigiata, radiis omnibus erectis inter se inaequalibus teretibus glabris, longioribus 18, brevioribus 8 — 10" longis apice non incrassatis. *Flores* inodori, magnitudine et figura eorum *Allii striati*. *Perigonium* hexapetalum, inferum, persistens; *petala* oblongo-lanceolata, obtusa et apice plerumque irregulariter crenata ceterum integerrima, glabra, erecta vel erecto-patentia, ex albo pallide flavescentia et nervo medio saturatiori percursa, basi virentia, interiora tria parum angustiora et longiora. *Stamina* sex, hypogyna, inter se omnino libera, petala superantia; *filamenta* stricte erecta, subulata, crassiuscula, glabra, flavescenti-alba, alterna (loculis opposita) parum breviora; *antherae* dorso affixae, oblongae, antice quadriloculares loculis longitudinaliter univalvibus, aureae. *Ovarium* globoso-subtrigonum angulis rotundatis, obsolete sexsulcatum, glabrum, pallide virens, triloculare, ovulis duobus erectis in quovis loculo. *Stylus* erectus, cylindricus, strictus, glaber, albidus, stamina longiora aequans vel denique superans; *stigma* distincte capitato-incrassatum, breviter trilobum laciniis erectis conniventibus albis.

Crescit in Palaestina prope Hebron. Floret Aprili. (Iter Schubert). 4.

Explicatio Tab. 5.

Fig. 1. Flos. 2. Petalum. 3. Genitalia. 4. Stamen a facie et a dorso. 5. Pistillum. 6. Ovarium a vertice, resecto stylo. 7. Idem transversim dissectum, omnia aucta.

Allio striato Jacq. et odoratissimo Desf. ex divisione *Ornithogalodeorum* proximum sed ab utroque staminibus exsertis diversum. Variat foliis glabris vel tenuiter pubescentibus et ciliatis. In speciminibus sponte nascentibus scapi saepius gemini ex uno bulbo, humiliores, folia angustiora et breviora, umbellae divitiores 30 — 40-radiatae.

7. *Puschkinia libanotica Zuccur.*

P. foliis radicalibus geminis altero latiori, scapis uni — quinquefloris, corollae campanulatae corona urceolata 12-dentata, dentibus alternis sex simplicibus facie antheriferis, reliquis sterilibus bifidis, antheris dentes aequantibus.

Bulbus simplex, tunicatus, magnitudine nucis Juglandis minoris. *Folia* radicalia plerumque duo, subopposita, exteriori latiori lineari-lanceolato obtuse cuspidato, integerrima, glabra, plana, scapum aequantia. *Scapi* teretes, erecti vel nutantes, solitarii, glabri, spithamei, uni — quinqueflori, floribus in racemum simplicem secundum dispositis; *pedunculi* florem subaequantes, filiformes, glabri, ex axilla bracteolae minutissimae. *Flores* quam in *P. scilloide* dimidio majores. *Perigonium* inferum, persistens, campanulatum tubo urceolato limbo sexfido ejusdem longitudinis, laciniis aequalibus lineari-oblongis obtusis integerrimis glabris ex albo coerulescentibus et nervo medio coeruleo percursis erecto-patentibus. *Corona s. nectarium* (tubus e filamentis connatis ortus) urceolatum, perigonii tubo adnatum, superne liberum ibique duodecimfidum laciniis alternis parum brevioribus simplicibus lanceolatis acutiusculis antheriferis, alternis profunde bifidis sterilibus, omnibus glabris albidis; *antherae* in laciniarum fertilium facie antica sessiles easque aequae ac steriles aequantes, medio dorso affixae, lineari-oblongae, acutiusculae, basi bifidae, antice quadriloculares. *Ovarium* superum, ovato-globosum basi attenuatum et quasi substipitatum, totam tubi perigonii cavitatem replens, glabrum, triloculare, ovulis pluribus in quovis loculo bise-

riatis. *Stylus* simplex, teres, erectus, strictus, glaber, stamina superans, *stigma* obsolete tridentato.

Crescit in umbrosis subalpinis montis Libanon. Floret initio Maji. (Iter Schubert). 4. v. s.

Die corona oder das nectarium von *Puschkinia* entsteht offenbar aus den verwachsenen, an der Spitze 2 oder 3spaltigen Staubfaden. Bei unserer Art sind diese dreispaltig und die Anthere sitzt an der Innenseite des mittleren Lappens, aber nicht an seiner Spitze. Bei *P. scilloides* dagegen fehlt der Mittellappen und die Anthere sitzt im Winkel der beiden Seitenlappen. Darum ist auch die Definition der letzteren auf nachstehende Weise zu ändern:

P. scilloides Adams.

P. foliis radicalibus geminis altero latiori, scapis 3—12-floris, corolla campanulata, corona urceolata sexdentata dentibus bifidis, antheris in dentium angulis sessilibus corona multo brevioribus.

Crescit in jugis subalpinis montis Ararat. 4. v. v. et s.

BROMELIACEAE LINDL.

HECHTIA KLOTZSCH.

Dioecia Hexandria Linn. Syst. sex.

Character differentialis.

Dioica. Flores masculi nondum observati. *Floribus foemineis* perigonium semiinferum, duplex, utrumque regulare, tripartitum; exterius calyciforme, interius corollinum, calycem aequans vel superans. *Stamina abortiva* sex ex inferiore perigonii parte. *Ovarium* semi-superum, triloculare loculis pluriovulatis. *Stylus* nullus, *stigmata* tria, subulata, recurvata, superne papillosa, persistentia. *Fructus* desideratur.

Character naturalis.

Flores masculi desiderantur. *Floribus foemineis* perigonium semiinferum, duplex, persistens; exterius calycinum tripartitum laciniis inter se aequalibus ovatis acutis integerrimis villosis virentibus erectis, interius corollinum laciniis aequalibus teneris ovatis integerrimis conniventibus calycem aequantibus vel eo longioribus. *Stamina* sex ex inferiore perigonii parte, abortiva, *filamentis* subulatis, *antherarum* rudimentis erectis anticis subsagittatis. *Ovarium* semisuperum triangulare, villosum, triloculare loculis multiovulatis, ovulis in inferiore loculorum parte ex angulo centrali, biseriatis anatropis erectis. *Stylus* nullus; *stigmata* tria, subulata, superne papillosa, recurvata, persistentia. *Capsula* desideratur.

Habitus. Plantae perennes, polycarpicae, acaules; radices numerosae, fibrosae, simplices; folia omnia subradicalia vel e trunco brevissimo, in comam densissimam congesta, basi dilatata arcte sibi invicem adpressa, sursum horizontaliter patentia vel reflexa, rigida, linearia, longe acuminata, spinoso-dentata dentibus rectis vel vario modo curvatis corneis albidis, sinubus inter eos rectis, carnosae, superne lucida, glabra, subtus nervis plurimis parallelis striata et furfuraceo-tomentosa. Scapi laterales, axillares, solitarii, teretes, bracteis seu foliis abbreviatis adpressis obsessi, tri—sexpedales. *Spica* terminalis, composita, interrupta, multiflora, spiculis vel alternis vel ternis glomeratis ex axilla bractearum, floribus inconspicuis dioicis glabris vel lana involutis albidis.

Statio et habitatio. Tres species hucusque cognitae imperii mexicani regiones calidiores incolunt. An Bromeliacearum more pseudo-parasitae?

8. *Hechtia glomerata* Zuccar. Tab. 6.

H. subacaulis, foliis plurimis in comam densissimam hemisphaericam congestis linearibus acuminatis spinoso-dentatis carnosis su-

perne glabris subtus furfuraceo-tomentosis, spica composita interrupta, rachi dense lanata, spiculis ternis sessilibus glomeratis 12 — 20-floris, corolla calycem aequante, stigmatibus inclusis.

Dasytirion pitcairniaefolium Zuccar., in Otto allg. Gartenzeitung VI. n. 33. p. 258.

Radix primaria nulla, secundariae plurimae, simplices, fibrosae perpendiculares, albae. *Truncus* brevissimus, pugno crassior, cylindricus, simplex, raro ex ima parte turiones emittens, perennis. *Folia* numerosissima, in comam densissimam spiraliter congesta, sessilia, basi dilatata ovata glabra nervosa sibi invicem arcte adpressa, deinde patentia vel recurvata, linearia, apicem versus attenuata, subtrigona et acuta, margine remote spinoso-dentata, spinis 6 — 10", distantibus rectis vel vario modo curvatis osseis planiusculis in margine superiori lanatis ceterum glabris albidis apice fuscescentibus, sinubus inter eos rectilineis, superne glabra, lucida, laete viridia, plana vel mutua pressione vario modo iniqua, subtus convexa ecarinata, nervis parallelis vel marginalibus in spinarum basin adscendentibus numerosis valde approximatis virentibus percursa et in sulcis inter hos lana brevissima furfuracea albo-tomentosa, carnosae, 6 — 10 lineas lata, 18 — 24" longa, per plures annos vigentia. *Scapi* ex axillis foliorum anni praecedentis laterales, plerumque solitarii, brevi tempore in altum erecti, basi adscendentes et foliis abbreviatis vaginantibus subdistichis dense vestiti, sursum erecti, tri—quinquepedales, teretes, crassitie pennae cygneae vel digiti minoris, solidi, *bracteis* alternis lanceolatis acutis integerrimis primum virentibus denique aridis fuscescentibus arcte adpressis obsiti. *Spica* in apice caulis composita, interrupta; *spiculae* plerumque ternae ex axilla bractee, sessiles, glomeratae; intermedia breviter cylindrica, pollicem et quod excedit longa, laterales breviores subglobosae; bractee ovatae, longe cuspidatae, integerrimae, aridae, spicis breviores; *rachis* lana sordide

ex albo virente dense tomentosa. *Flores* singuli in rachi sessiles eique arcte adpressi dense imbricati, inconspicui, paucas horas tantum aperti, floribus *Verultri albi* haud dissimiles sed duplo fere minores, lana involuti, *bracteola* suffulti ovata cuspidata integerrima arida calyce brevior. *Calyx*, perigonium exterius, basi ovario adnatus profunde tripartitus lacinia altera antica, omnibus ovatis acutis integerrimis erectis subcarnosis virentibus sed lana derasili dense obtectis indeque sordide albido-fuscescentibus persistentibus. *Corolla*, perigonium interius, basi ovario adnata, tripartita; laciniae ovatae, acutiusculae, integerrimae vel crenulatae, tenuiter radiatim venosae, glabrae, albae, aestivatione convolutiva, calycem subaequantes, erectae, demum marcescentes. *Staminum* rudimenta sex perigonio affixa ejusque laciniis opposita, ovario breviora; *filamenta* erecta, subulata, feretia, glabra, alba; *antherae* abortivae minimae, erectae, ovato-oblongae, basi cordato-sagittatae, albae. *Ovarium* semisuperum, ovato-obtuse trigonum, dense furfuraceo-lanatum, triloculare; locula multiovulata, ovulis biseriatis placentae in angulo centrali prominulae affixis, erectis obovatis compressiusculis crista in latere exteriori ab hilo ultra verticem producta auctis. *Stylus* nullus. *Stigmata* tria, subulata, crassa, subtus calva, supra papillis albidis dense obsita, patentia, demum erecto-connuientia. *Fructus* desideratur.

Crescit in imperii mexicani regionibus calidioribus unde vivam misit cl. de Karwinski. Floret in tepidariis nostris Julio. 4. (a. v.)

Explicatio Tab. 5.

Fig. 1. Alabastrum cum bractea, a. 2. Flos apertus, a. 3. Corolla, resecto calyce. 4. Petalum. 5. Pistillum cum staminibus abortivis, resecto perigonio. 6. Ovarium longitudinaliter dissectum, omnia aucta. 7. Ovulum, magis auctum. 8. Partium floris dispositio.

Die Gattung *Hechtia* wurde 1835 von Hrn. Dr. Klotzsch in Otto's allgem. Gartenzeitung. Jahrg. 3. n. 51. p. 401 nach lebenden Exemplaren aufgestellt, welche aus von Deppe in Mexiko gesammelten Samen im botanischen Garten zu Berlin erzogen worden waren. Der zum Charakter der Gattung benützte Stock war ebenfalls ein Weibchen, gehörte aber einer andern Species an, welche sich von der unsrigen leicht durch nachstehende Merkmale unterscheidet:

H. stenopetala Klotzsch.

H. foliis linearibus spinoso-dentatis, floribus in spicam compositam dispositis, rachi nuda, spiculis solitariis cylindricis, corolla calycem dimidio superante, stigmatibus exsertis.

Wir können diese Definition mit Sicherheit nach Blüthenzweigen geben, welche uns Herr Dr. *Klotzsch* selbst gefälligst mitgetheilt hat. Seitdem hat der Berliner Garten noch zwei Arten von *Hechtia* erhalten, deren eine mit unserer Pflanze identisch zu seyn scheint. Die Gattung hat demgemäss mindestens bereits 3 Species.

Ueber ihre Abweichungen von den übrigen Gattungen der *Bromeliaceen* hat ebenfalls Herr Dr. *Klotzsch* bereits sich hinreichend ausgesprochen. Nur in Beziehung auf die Verwandtschaft der Familie möchte ich mir noch die Bemerkung erlauben, dass die *Bromeliaceen* gewiss den Palmen näher stehen, als den *Orchideen* und *Scitamineen*, an welche man sie gewöhnlich anschliesst. Sie gehören wenigstens sicher in die aufsteigende Reihe der *Monocotyledonen*, welche mit den Gräsern beginnt und mit den Palmen abschliesst.

Dass ich im Jahre 1838 noch *Hechtia* mit *Dasyllirion* verei-

nigte, wird in dem unvollständigen Material wohl seine Entschuldigung finden, um so mehr, da ich wenige Wochen später (allg. Gartenz. 1838. n. 38. pr. 303) den Irrthum selbst rügte.

LABIATAE JUSS.

9. *Salvia rugosissima* Zuccar. Tab. 7.

S. (Plethiosphace) caule herbaceo hirsuto, foliis petiolatis pinnatisectis, segmentis linearibus obtusis crenatis bullato-rugosissimis et praesertim subtus tomentoso-hirtis patentibus inaequalibus, floralibus minimis sessilibus ovato-rotundatis cuspidatis calycibus multo brevioribus, racemis ramosis, verticillastris 6 — 10 - floris distantibus, calycibus obovatis pilis longissimis hirsuto-lanatis, labio superiore obovato rotundato recurvo-patente dentibus parvis conniventibus, corolla calyce duplo longiore, connectivis postice deflexis clavatis truncatis extremitate callosa connexis.

Herbacea, perennis. *Caulis* erectus, obtuse tetragonus, pilis longis albis villosio-hirtus. *Folia* decussata, inferiora petiolata petiolis brevibus e basi subvaginante semiteretibus canaliculatis, superiora sessilia, circumscriptione oblonga, pinnatisecta; segmenta linearia et vix duas lineas lata, in rachi decurrentia, irregulariter crenulata et undulata, bullato-rugosissima, superne virentia subtus praesertim in nervis primariis pilis longis albis tomentoso-hirta, distantia, patentia, decrescentia, inferiora pollicaria, summa 2 — 3''' longa. *Bracteae* s. folia floralia minimae vix pedicellos superantes, sessiles, e basi cordata ovato-suborbiculares cuspidatae integerrimae,

superne glabrae, margine et subtus hirsutissimae. *Racemi* basi ramosi, superne simplices, 4 — 6 pollices longi, erecti, stricti; *verticillastra* distantia, 6 — 10 in quovis racemo, plerumque sexflora; *pedicelli* erecto-patentes, teretes, hirsuti, vix 2''' longi. *Calyx* hypogynus, persistens, obovato-campanulatus, utrinque pilis longissimis strictis albis hirsuto-lanatus et extus glandulis minutis substipitatis globosis aureis adpersus, membranaceus, nervosus, reticulato-venosus, profunde bilabiatus; labium superius obovato-rotundatum, tridentatum, dentibus brevibus acutis conniventibus, patens, supra concavum et bisulcatum; inferius parum longius, bifidum, laciniis rectis oblongo-lanceolatis acutis mucronatis. *Corollae* (violaceae?) tubus basi cylindricus, sub fauce parum ampliatus, intus exannulatus, utrinque glaber, rectus, calyce longior; labium superius longitudine fere tubi, oblongum, obtusum, emarginatum, fornicato-concavum, dorso tenuissime pubescens; labium inferius brevius trifidum, laciniis lateralibus ovatis obtusis patentibus, media longiori deflexa spathulata rotundata vel leviter emarginata. *Stamina* fertilia 2 inferiora, absque steriliis rudimentis; *filamenta* fauci corollae affixa, brevia, inclusa, teretia, glabra; *antherae* dimidiatae; connectiva elongata, linearia, transverse cum filamento articulata, antice intra labii superioris cavitatem adscendentia et apice loculum unicum oblongum bivalvem gerentia, postice deflexa, clavato-incrassata, truncata et apice inter se connexa. *Ovarium* disco brevi subclavato antice glandulifero insidens; quadrilobum. *Stylus* filiformis, glaber, adscendens, stamina superans, *stigmatibus* bipartito, laciniis filiformibus revolutis inter se inaequalibus. *Nuculae* obovatae, glabrae.

Crescit in Palaestina prope Hierosolyma, Hebron alibique. Floret Majo. (Iter Schubert.) ♀.

Explicatio Tabulae 7.

Fig. 1. Flos. 2. Calyx a ventre. 3. Idem a dorso visus. 4. Pars corollae cum staminibus. 5. Styli pars superior, omnia vario modo aucta.

Am nächsten ist diese Art der *Salvia ceratophylloides* Linn. und *controversa* Ten. verwandt, von ersterer aber durch die schmalen starkzottigen Blattlappen, von letzterer durch die viel grösseren Blumen verschieden. Ausser derselben verdanken wir der Schubertschen Reise noch die schönen *Salvia indica* L. vom Antilibanon, Damaskus und Balbek, *S. Moluccella* Benth. aus Palästina, *Sibthorpii* L. von Subea, *syriaca* L. von Jerusalem und *Salvia deserti* DeCaisnes vom Vadi Scheich.

10. *Moltkea libanotica* Zuccar. Tab. 3. II.

M. caule herbaceo uti tota planta sericeo-cano, foliis oblongo-lanceolatis acutis subsessilibus, spicis terminalibus numerosis brevibus glomeratis, corolla calyce dimidio longiore, nuculis muricato-verrucosis.

Caulis herbaceus, teres, simplex, erectus, crassitie pennae anserinae, in specc. nostris 6 — 8" longus. *Folia* radicalia non observata; caulina alterna, inferiora in petiolum satis longum decurrentia, superiora sessilia, oblonga vel oblongo-lanceolata acuta integerrima, utrinque uti tota planta pilis albis adpressis sericeo-canescencia, 2 — 3" longa, 8 — 12''' lata, summa approximata, lanceolata, vix pollicaria. *Stipulae* nullae. *Spicae* scorpioideae in apice caulis numerosae, approximatae et in corymbi speciem dense congestae, terminalis bifida, laterales simplices, omnes vix pollice longiores, ebracteatae. *Flores* secundi, biseriati, breviter pedunculati

pedunculis 2 — 3 lineas longis teretibus hirsutis plerumque ebracteatis, rarius bractea lineari-lanceolata acuta integerrima hirta ipsos superante suffultis. *Calyx* hypogynus, persistens, quinquepartitus, laciniis lineari-oblongis obtusis integerrimis hirtis erectis quam corolla brevioribus. *Corolla* calycis fundo affixa, gamopetala, coerulea, glabra, tubo cylindrico calycem aequante, limbo ampliato urceolato quinquesido laciniis ovato-deltoides acutiusculis erecto — patentibus, fauce intus squamulis seu fornicibus quinque parvis cum staminibus alternantibus deltoideis barbularis aucta. *Stamina* quinque, corollae fauci affixa et cum ejus laciniis alternantia; *filamenta* filiformia, glabra, erecta; *antherae* oblongae, utrinque obtusae, dorso affixae, antice quadriloculares. *Ovarium* quadrilobum, glabrum. *Stylus* simplex, filiformis, stricte erectus, glaber, exsertus, staminibus brevior, stigmate truncato. *Nuculae* quatuor, ovato-subtrigonae, muricato-verruculosae, brunneae.

Crescit in montis Libanon cedreto. Floret initio Maji. (Iter Schubert.) 4.

Explicatio Tab. 3. II.

Fig. 1. Flos, a. 2. Corolla. 3. Eadem dissecta, staminum insertionem et squamulas monstrans. 4. Nuculae cum stylo, omnia aucta.

11. *Vinca libanotica* Zuccar. Tab. 8.

V. foliis ovatis vel ovato-lanceolatis utrinque attenuatis integerrimis glabris, petiolis eglandulosis, calycis laciniis linearibus acutis glabris tubo corolino dimidio brevioribus, corollae fauce nuda, laciniis inaequilateris dimidiato-rhombeis acutis.

Caules plures prostrati vel repentes, rarius adscendentes, sub-
tetragoni, herbacei, basi squamis nonnullis aridis muniti, sursum
foliosi, 12 — 18" longi. **Folia** decussata, bi-vel triennia, basi
in petiolum brevem vix 3" longum attenuata, ovata vel ovato-ob-
longa, acuta, integerrima, utrinque glabra, nitida, laete virentia,
coriacea, nervo medio subtus prominente percursa, pollicem et
quod excedit longa, 6 — 8 lineas lata. **Stipulae** nullae. **Pedunculi**
axillares, solitarii, uniflori, sesquipollicares, teretes, stricti, gla-
bri, ebracteati. **Calyx** hypogynus, ad basin usque quinquepartitus,
persistens; laciniae lineares, acutae, integerrimae, corollae tubo
adpressae eoque dimidio breviores, inter se subaequales, virentes.
Corolla gamopetala, imo calyci affixa, decidua, lilacina; tubus cy-
lindricus vel subclavatus, extus glaber, fauce nudus, intus pube-
scens et deorsum pilis rigidis retrorsum spectantibus dense barba-
tus, calycem dimidio superans; limbus quinquepartitus, laciniis ho-
rizontaliter patentibus inaequilateris dimidiato-rhombeis acutis inte-
gerrimis glabris longitudine tubi, aestivatione contortis. **Stamina**
tubo corollae affixa, inclusa; **filamenta** brevissima, **antherae** erec-
tae, ovatae, antice quadriloculares. **Ovaria** duo, supera, sessilia,
ovato-oblonga, glabra, unilocularia, multiovulata; **stylus** simplex
teres, clavatus, glaber, **stigmatē** incrassato peltato-pyramidato.
Fructus desideratur.

*Crescit in subalpinis umbrosis, v. g. in cedreto montis Liba-
non. Floret initio Maji (Iter Schubert). 4.*

Die blaublühenden Arten der Gattung *Vinca* lassen sich da-
durch bequem in zwei Abtheilungen bringen, dass bei zweien der-
selben die Blattstiele oberhalb der Mitte mit zwei Drüsen besetzt
sind, welche den übrigen fehlen. Erstere sind *Vinca major* und
minor L., letztere *V. herbacea* W. K. und unsere neue Art. Diese
hat überhaupt mit *V. herbacea* die meiste Aehnlichkeit, unterschei-

det sich aber sehr leicht durch die breiteren und grösseren Blätter, die längeren bis zur Hälfte der Blumenröhre reichenden Kelchlappen, die halbrhombischen spitzigen Blumenlappen und durch die doppelte Grösse der Blumen überhaupt. Wir fügen die veränderte Definition von *V. herbacea* bei:

V. herbacea Waldst. et Kit.

V. foliis lanceolatis acutis integerrimis glabris, petiolis eglandulosis, calycis laciniis linearibus acutis glabris corollae tubo plusquam duplo brevioribus, corollae fauce barbata, laciniis trapeziformibus obtusis.

Loranthaceae Dor.

12. *Loranthus Acaciae* Zuccar. Tab. 2. III.

L. (Symphyanthus DC.) caule tereti, foliis suboppositis petiolatis obovatis vel obovato-oblongis rotundatis integerrimis coriaceis glabris glaucis, floribus axillaribus ternis — septenis breviter pedunculatis, bractea unica laterali, calyce breviter quinquedentato, corolla regulariter quinquesida, tubo cylindrico extus decemgibboso gibbis biseriatis, intus cristis longitudinalibus quinque scalaribus notato, laciniis linearibus revolutis, antheris basifixis lineari-oblongis antice quadriocularibus.

Caulis lignosus, ramis teretibus crassitie pennae anserinae, cortice glabro e cinereo-fuscescente lenticellis albidis adperso, ligno duro albido. *Folia* subopposita, breviter petiolata, *petiolo* basi articulado tereti glabro 4'' longo, obovata vel obovato-elliptica, obtusa vel rotundata, integerrima, glabra, nervis longitudinalibus

parallelis vix prominentibus 3 — 5 percursa, coriacea, glauca, $1\frac{1}{2}$ — 2 pollices longa, 6 — 10 lineas lata. *Stipulae* nullae. *Flores* axillares terni, quini vel septeni; *pedunculi* breves $\frac{1}{2}$ — 2''' longi, tri-vel abortu bi-vel uniflori, teretes, glabri; *pedicelli* uniflori, bracteolis duabus minimis suffulti, subclavati, 2 — 3 lineas longi. *Bractea* basin calycis amplexans solitaria, unilateralis, ovata, obtusa, irregulariter fissae, coriacea, glabra. *Calyx* cum ovario connatus, urceolatus, irregulariter quinquedentatus vel truncatus, glaber, persistens. *Corolla* calyci affixa, gamopetala, decidua, coccinea, coriacea, crassa, sesquipollicaris, aestivatione valvata; tubus cylindricus vel apicem versus parum angustatus, subpentagonus, rectus, extus tuberculis decem hemisphaericis obsitus, quorum quinque in basi tubi in orbem positi limbi laciniis oppositi, reliqui quinque ad basin laciniarum cum iisdem alternantes; intus cristis quinque longitudinalibus a filamentorum basi decurrentibus scalaribus carnosius et in fundo tubi in fornices totidem oblongos desinentibus auctus; limbus quinquesfidus longitudine tubi, laciniis linearibus acutiusculis integerrimis margine parum crassiore, inter se subaequalibus glabris primum erectis demum revolutis. *Stamina* quinque, corollae tubo ad basin laciniarum affixa, his opposita et vix breviora, erecta et in tubum cylindricum conniventia; *filamenta* stricta, compressiuscula, glabra; *antherae* basi affixae, lineari-oblongae, acutiusculae, erectae, antice quadriloculares, loculis duobus interioribus basi magis productis. *Ovarium* calyci innatum, uniloculare, uniovulatum, ovulo pendulo. *Stylus* cylindricus, rectus, glaber, stamina superans, *stigmatibus* incrassato capitato leviter quinesulcato glabro. *Fructus* desideratur.

Crescit in Palaestina prope Jericho, parasitica in Acaciis et in Rhamni specie non satis nota. Floret initio Aprilis (Iter Schubert). h.

Explicatio Tab. 2. III.

1. Flos magn. nat. 2. Idem longitudinaliter dissectus ab intus visus. 3. Lacinia corollae cum stamine in cristam scalarem decurrente, a. 4. Ovarium longitudinaliter dissectum, a. 5. Styli pars superior cum stigmate, a.

Unsere Art gehört zu der Abtheilung *Symphyanthus* Decand. §. 2. *rigidiflori*. Vielleicht ist sie identisch mit dem *L. Acaciae niloticae*, dessen R. Brown im Anhang zu Oudney's Reise erwähnt.

Fumariaceae DC.**13. *Corydalis triternata* Zuccar. Tab. 9. I.**

C. radice tuberosa, caule esquamato, foliis biternati-sectis, segmentis basi cuneatis rotundatis incis, lobis oblongis obtusis, bracteis quam pedunculi brevioribus.

Caulis herbaceus, teres, uti tota planta glaber, esquamatus, diphyllus. **Folia** alterna, longe petiolata, *petiolis* tenuibus semiteretibus superne canaliculatis, longitudine folii; lamina ternatisecta; segmenta longe petiolulata circumscriptione e basi cordata suborbicularia iterum ternatisecta; divisiones subsessiles, e basi late cuneata obovato-rotundatae, tri- vel quinquelobae; lobi oblongi vel spathulati obtusi et soepe emarginati. **Stipulae** nullae. **Racemus** folia superans, simplex, erectus, cylindricus, 10 — 15-florus. **Bractee** sessiles alternae e basi cuneata obovato-rotundatae, incisae lobis linearibus obtusis vel emarginatis. **Pedunculi** bractea dimidio longiores, filiformes, stricti, glabri. **Flores** pollicares; **calcar** conicum, obtusum, curvatum; **petala** exteriora aequalia, patentia, sursum et deorsum flexa, subemarginata; interiora erecta spathulata, arcte conniventia. **Stamina** congenerum. **Ovarium** lineari-

lanceolatum utrinque attenuatum, compressum, glabrum, *stylo* tereti adscendente, *stigmat*e peltato.

Habitat in cedreto montis Libanon, ibidem a clariss. Dr. Roth et Erdl initio Maji florens lecta. (Iter Schubert). 4.

14. *Corydalis Erdelii* Zuccar. Tab. 9. II.

C. radice? caule esquamato diphylo, foliis oppositis glaucis subsessilibus ternato-sectis, segmentis longe petiolulatis tri-quinque (raro novem-) partitis, laciniis ellipticis, oblongis vel linearibus acutiusculis integris bifidisve, bracteis ovato-oblongis acutiusculis integerrimis.

Radix tuberosa? Caulis herbaceus, simplicissimus, erectus vel in parte inferiore subterranea adscendens et fibrillis tenuibus dense vestitus, superne uti tota planta glaber. *Folia* caulina duo, opposita, sessilia vel brevissime petiolata, ternato-vel rarius binato-secta; segmenta longe petiolulata petiolis inter 6 et 12'' longis teretibus, tri-, quinque-vel novempartita; lacinae ellipticae, oblongae vel lineares, acutiusculae vel obtusae, integerrimae vel bifidae, glabrae, nervis parallelis percursae, glaucescentes, mediae plerumque majores. *Racemus* terminalis, simplex, erectus, 10 — 15-florus. *Bracteae* ovato-ellipticae, acutae, integerrimae, glabrae, glaucescentes. *Pedunculi* filiformes, stricti, patentes, bracteis parum breviores. *Flores* 8'' longi; *calcar* conicum, rectum, obtusum; *petala* exteriora duo patentia obtusa subaequalia, interiora breviora arcte conniventia. *Stamina* congenerum. *Ovarium* substipitatum, ovato-lanceolatum, compressum. *Stylus* filiformis glaber adscendens, ovarium aequans, *stigmat*e incrassato capitato.

Crescit floretque cum priore in monte Libanon (Iter Schubert). 4.



INDEX ALPHABETICUS

IN

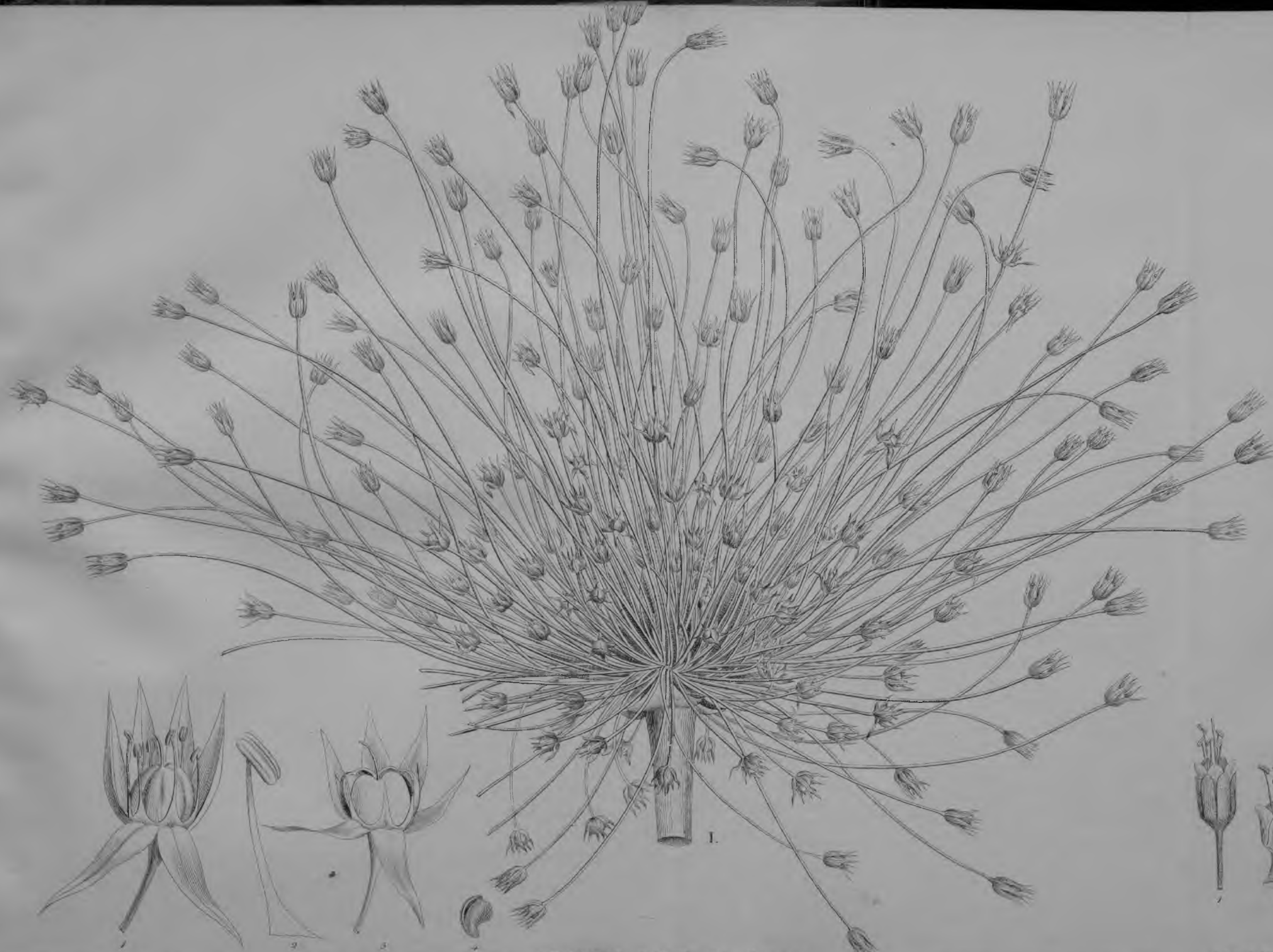
FASCICULUM QUARTUM.

	Pag.		Pag.
<i>Allium L.</i>	232	<i>Bulbillaria Zuccar.</i>	229
„ <i>caspium MB.</i>	235	„ <i>gageoides Zuccar.</i>	230
„ <i>Erdelii Zuccar.</i>	236	<i>Corydalis L.</i>	251
„ <i>hirsutum Zuccar.</i>	232	„ <i>Erdelii Zuccar.</i>	252
„ <i>odoratissimum Jacq.</i>	238	„ <i>triternata Zuccar.</i>	251
„ <i>Rothii Zuccar.</i>	235	<i>Dasyliirion Zuccar.</i>	221
„ <i>Schuberti Zuccar.</i>	234	„ <i>acrotriche Zuccar.</i>	228
„ <i>siculum Ucria</i>	235	„ <i>graminifolium Zuccar.</i>	225
„ <i>strictum Desf.</i>	238	„ <i>longifolium Zuccar. et Karw.</i>	224
<i>Alyssum sp.</i>	232	„ <i>serratifolium Zuccar. et Karw.</i>	225
<i>Amygdalus arabica Oliv.</i>	232	<i>Fumariaceae DC.</i>	251
<i>Anthericum graecum L.</i>	232	<i>Gagea bulbifera L.</i>	231
<i>Apocynae R. Br.</i>	247	„ <i>minima R. et S.</i>	232
<i>Asperifoliae Juss.</i>	246	<i>Geranium sp.</i>	232
<i>Bromeliaceae Lindl.</i>	239	<i>Hechtia Klotzsch</i>	239

	Pag.		Pag.
<i>Hechtia glomerata</i> Zuccar.	240	<i>Salvia</i> L.	246
„ <i>stenopetala</i> Klotzsch	243	„ <i>controversa</i> Ten.	246
<i>Hordeum bulbosum</i> L.	232	„ <i>deserti</i> Decaisne	246
<i>Labiatae</i> Juss.	244	„ <i>Horminum</i> L.	232
<i>Liliaceae</i> Juss.	229	„ <i>Moluccella</i> Benth.	246
<i>Loranthaceae</i> DC.	249	„ <i>Sibthorpii</i> L.	246
<i>Loranthus</i> <i>Acaciae</i> Zuccar.	249	„ <i>syriaca</i> L.	246
„ <i>Acaciae niloticae</i> R. Br.	250	<i>Thlaspi</i> sp.	232
<i>Moltkea libanotica</i> Zuccar.	246	<i>Vinca herbacea</i> WK.	249
<i>Myosotis</i> n. sp.	232	„ <i>libanotica</i> Zuccar.	247
<i>Phlomis</i> n. sp.	232	„ <i>major</i> L.	248
<i>Pinus brutia</i> Ten.	232	„ <i>minor</i> L.	248
<i>Plantago Lagopus</i> L.	222	<i>Xerotideae</i> et <i>Kingiaceae</i> Endl.	221
<i>Puschkinia libanotica</i> Zuccar.	238	<i>Yucca acrotriche</i> Schiede	223
„ <i>scilloides</i> Adams	239	„ <i>graminifolia</i> Zuccar.	226
<i>Salvia</i> L.	244	„ <i>longifolia</i> Karw.	225
„ <i>ceratophylloides</i> L.	244	„ <i>serratifolia</i> Karw.	225



I. BULBILLARIA gageoides Zuccar. II. LALLIUM hirsutum Zuccar. III. LORANTHUS Acaciae Zuccar.

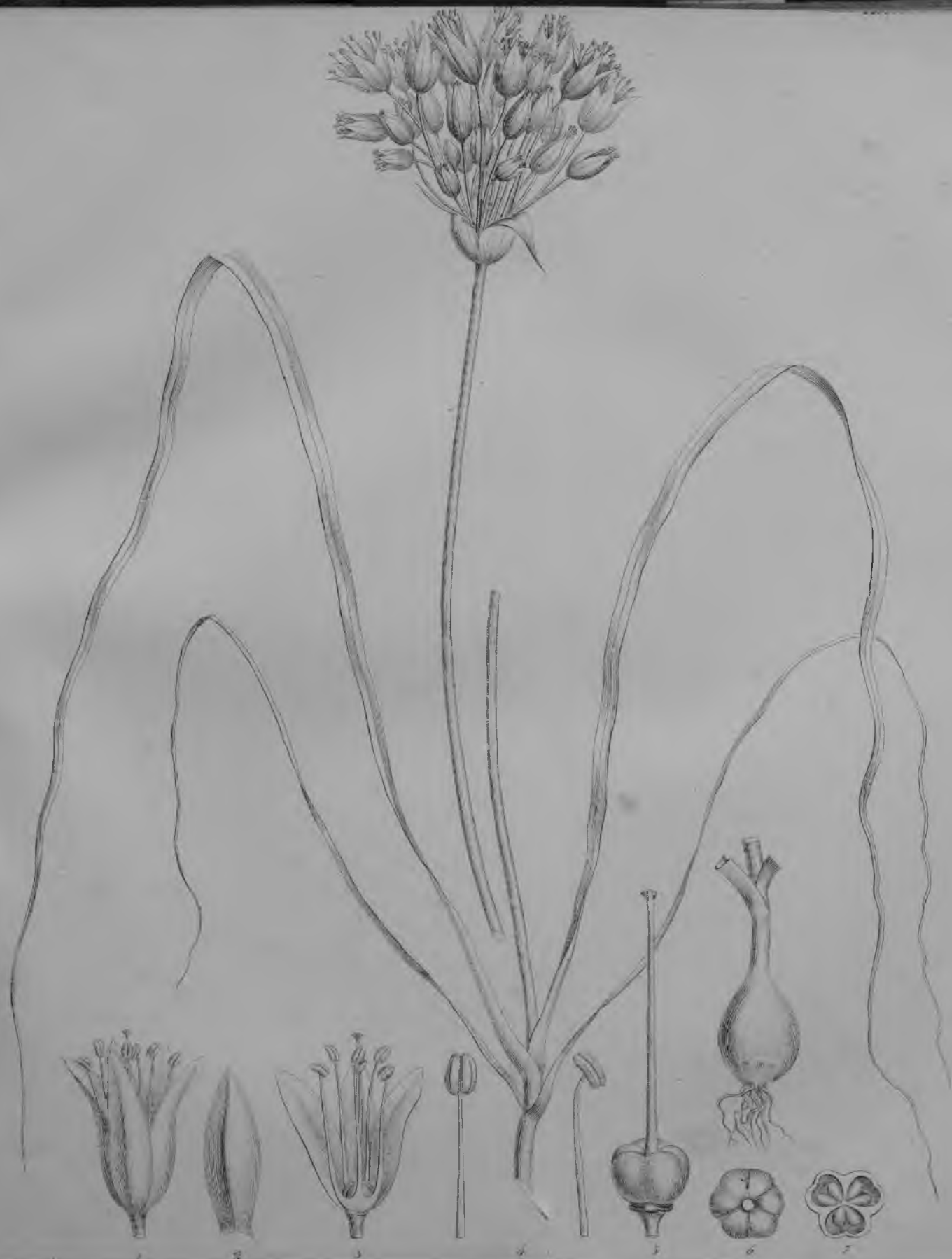


ALLIUM Schubertii Zuccar.



MOLTKEA libanotica Zuccar.









VINCA libanotica Zuccar.

Abhandl. der mathem. physico. Klasse B. III.

In Dr. Zuccarini's Pl. nov. fasc. IV.



I. CORYDALIS friternata Zuccar. II. III. CORYDALIS Erdelii Zuccar.

Abhandl. der mathem. physico. Klasse B. III.

Von Dr. Zuccarini Pl. nov. Fasc. IV.