

Q. F. S. F. Q.

Dissertatio Botanica

De

TROPÆOLO.

Quam

Consent. Ampl. Facult. Philos. Aboëns.

Præside

D:mo CAR. NICOL. HELLENIO

*Pbil. & Med. Doct. Philos. Prof. Reg. & Ord. Hort.
Acad. Præsente, nec non Reg. Acad. Scient.
Holm. Membro,*

Pro Gradu

Publico Examini subicit,

AXELIUS FREDERICUS LAURELL,

Stip. Reg. Wiburgensis.

In Auditorio Majori

Die XIII Junii An. MDCCLXXXIX,

H. P. M. C.

ABOÆ Typis FRENCKELLIANIS.

MONSIEUR
De HISINGER,

CONSEILLER AU COLLEGE DES MINES, CHEVALIER DE L'ORDRE DE WASA,

Et

MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ ROYALE PATRIOTIQUE,

MONSIEUR!

L'Histoire Naturelle, & celle de notre Patrie en particulier, dont vous avez si genereusement encouragé les cultivateurs, VOUS a des obligations infinies. Permettez donc, MONSIEUR, que j'ose VOUS offrir ce petit ouvrage, comme une marque quoique trop foible du respect le plus profond, avec lequel je suis

MONSIEUR!

VOTRE

*très humble & très obeissant
 serviteur*

A. F. LAURELL,

GENUS TROPÆOLI

*Ventos, & varium cæli prædiscere morem
Cura sit, at patrios cultusque habitusque locorum
Et quid quæque ferat regio, & quid ferre recuset.*

VIRGIL.

Quam procul dubio, dira primum necessitas homines docuit vegetabilium colendorum scientiam, rudem valde & vix ultra cultum paucissimarum extensam herbarum puta esculentarum, eandem postea indefesso studio & incredibili successu ad illud fastigium illamque perfectionem perduxerunt, ut disciplinas inter maxime excultas, merito jam queat referri optimo. Etenim eo minime contenti, quod pro lubitu & ad usus necessarios, ea excolere valerent vegetabilia, quæ mitissimum Numen, in sua cuique patria, ad vitæ sustentationem concessit, sensim ad id adnisi sunt homines, ut a maxime etiam distitis locis, ea comparare sibi possent, quæ nimius forsitan luxus tanquam intra terræ suæ fines, desiderata ipsis proposuit. Experimenta etjam hunc in finem instituta, prospere adeo successerunt, ut spem omnem superaverint. Horum vero felici successu dudum factum est, ut in frigido nostro aequilone mensas calidissimarum regionum pomis illis

A

cydo-

sydoniis instruere queamus, quorum vel
 - - - solo pascaris odore:

Et ex suavissimis melonibus ac Bromeliis, quibus
 comparari non possunt,

Nec sacra Turonicis pyra, quæ mittuntur ab annis

Quæque virent clausæ gemmanti in saccare ficus.

Vel generosa Deum turgentia nectare pruna,

Uvaeque muscatas fundens apiana liquores.

Sed studium hocce, exterorum vegetabilium cultura, naturam soli natalis minus faultricem sublevandi, non gustu solo directum est; cæteri etiam sensus, imprimis vero odor & visus idem mirum quantum auxerunt. Jam ergo videmus plantationes nostras non vegetabilia modo fovere esculenta, sed etiam venustissimis ornatas esse floribus, qui oculos pascunt, & gratissimo suo, spiritus animales recreant odore. In his namque naturæ elegantiam, quoad unquam fieri potuit, imitari studuimus, qui pari ratione globum vestit terraqueum, utilia & necessaria amœnis miscendo; quamvis ars selectu præstantissimorum utriusque generis, eandem superare annitatur. Ejusmodi folius delectationis nostræ consilio culta vegetabilia externa, *Coronaria plantæ* Botanophilis vulgo dicuntur, quia coronarum instar hortos ornant, & quia diebus festis olim saltem ex illis coronæ conficiebantur, quibus non ædes tantum & suppellectilia, sed homines etiam ipsi exornabantur. Horum numerus ab initio, procul dubio,

exi-

exiguus, postea magis accrevit, prout Botanici plura detegere vegetabilia, detectorum naturam quadantenus explorare, eademque porro variis climatibus adfvesfacere valuerunt. Ac dici fortassis poterit, ingenium humanum, tam in hoc studio, quam in aliis plerisque, concessa sibi plena libertate illimitataque, vix & ne vix quidem extrema evitare posse. Licet autem hoc de nobis Sveciæ civibus, adhuc quidem quoad culturam plantarum coronariarum minime dicendum fuerit, quibus videlicet immitius clima maxima impedimenta invalescentis hæc ex parte luxus, objicit; negare tamen non possumus, fuisse nationes, apud quas amor talium florum in furorem usque abierit. Celebrem modo illam inter annos 1634 & 1637, Tulipomaniam in Hollandia meminisse satis erit, qua grassante, pro unica vitiando nobilitata varietate Tulipæ, nomine *Vice Roi* appellata, soluti sunt MMD. aurei (a), quo discamus genus nostrum, a prudentibus & optimis institutis ad stultissima quævis, abduci posse. Quem admodum tamen abusus sapientem, rei cujuscunque tollere nequit usum, ita nonnullorum talis in floribus amandis stultitia, neminem a vero rei & genuino usu abstertere debet. Invieta enim semper manet veritas, nos hortum floribus luxuriantem nunquam ingredi, quin subito quodam capiamur gaudio, eamque sentiamus

A 2

mus

(a) Vid. *Job. Beckmanni* Beitr. zur gesch. der erfund. I B. 2. St. pag. 230.

✻) ✻ (✻

mus delectationem, quam alias experiri non licet. Vegetabilium quæ hunc in finem potissimum nostros in hortos introducta sunt, Tropæolum inter præstantiora, jure habetur. In hoc & visus peculiarem quandamprehendit venustatem, & gustus atque olfactus voluptatem sentit, quos & excitare & delectare simul quodantenus dici potest. Temporis successu, plures hujus generis detectæ sunt species, quæ in allatis proprietatibus inter se proxime sunt similes, nondum vero eousque cognitæ, ut ubique vel colantur, vel coli possint. Quas itaque, quoad mihi innotuerunt, singulas seorsim ut describerem in animum induxi. At quia satis superque video, quam multa mihi præterire, aliqua vero nonnisi cursim tangere necesse sit, in quibus tamen exponendis, quomodo ingenii mei tenuitas oneri succumbat cerno, proinde ad tuam L. B. confugio humanitatem, rogans innoxios conatus æqui bonique confulas.

§ I.

Priusquam scientia Botanices necessariam subjicit reformationem, suisque certis & firmis superstrueretur fundamentis, genus hocce vegetabilium, cum plerisque, commune illud expertum fuit fatum, ut a variis auctoribus, diversis significaretur nominibus. Sic
apud

apud HERMANNUM ad *Violas* relatum invenitur, quamvis cum *Violis* præter corollam irregularem, calcaratam, nullam prorsus habeat convenientiam, neque eidem cum illis ordini naturali inferi queat. Quo igitur detecto errore, BOERHAAVIUS intellexit hæc vegetabilia proprium constituere genus, cui nomen *Acriviola* imposuit, ex vocabulis *Viola* & *acris* conflatum, quo tam eorum cum *Violis* affinitatem, quam additamento *acris*, differentiam indicatam voluit; idcirco forsitan, quod horum acrimoniam vegetabilium magis sentiri existimaret, quam *Violarum*, & quod illa, suo iudicio, ab his, per eandem itaque facillime possent distingvi. TOURNEFORTIUS vero eadem nomine hybrido *Cardaminda* appellavit, ex vocabulis, Græco *καρδαμον* & Latino; composito *Indus*, quo horum vegetabilium & saporem & locum significare voluit natalem. Eandem ob rationem BAUHINUS uterque, illa denominarunt *Nasturtia Indica*; licet, si odorem & saporem exceperis, cum *Nasturtiis* Auctorum minime consentiant. Apud MONARDUM vocatur *Flos sanguineus* ob colorem quo superbit sanguineum. Penes HERNANDEZIUM nomine barbaro *Mexixquilitl* insignitur: ut plura alia taceamus huic vegetabilium generi imposita nomina, quæ tantummodo scientiæ produnt infantiam, & immortalis memoria dignissimi nostri LINNÆI studium, qui, præter alia in almam Botanicen, nunquam satis æstimanda merita, ut confusioi obviam iret, quam diversa adeo & arbitraria vegetabilium de-

nominatio, scientiæ acceleraret, regulas non præscripsit solum in denominandis vegetabilibus, observandas, sed etiam secundum easdem, omnibus suo ævo cognitis vegetabilibus, quoad ejus fieri posset, optima & aptissima impertivit nomina. Hic idem, omnibus scientiæ Botanices amatoribus desideratissimus ejus Antistes, huic etiam generi vegetabilium nomen *Tropæoli* imposuit, quod deinde ab omnibus agnitum receptumque est. Ansam hujus denominationis, ut ipse fatetur (a), desumpsit ex consuetudine Hortulanorum, qui curant, ut intra perticas, quas in formam pyramidis collocant hæc planta scandat, sub qua forma, foliis suis clypeo, & corolla galeæ similibus, veterum statuas victoriales, proxime adumbrat, quæ ejusmodi, hosti ereptis Tropæis ornabantur. Cum jam hoc vegetabile, esui etiam inserviat, & instar usitatissimorum olerum, qua folia & caulem coloris sit glauci; merito omnino appellatur *olus*, insignia Tropæorum gestans, quod contracte *Tropæolum* audit; & dic quæso, an hujus vegetabilis ingeniosius excogitari potuerit nomen.

§. II.

Generis hujus character naturalis reperitur in sequentibus notis, desumptis ex partibus fructificationis sigillatim consideratis:

CALYX *Perianth.* monophyllum, acutum, coloratum deciduum; *Nectario* cornuto, subulato, rectiusculo, longiore. Co-

(a) Vid. Ejusd. Hort. Cliffort. pag. 143.

COROLLA *Petala* quinque, calycis divifuris inserta.

STAMINA *Filamenta* octo, subulata, brevina, declinata, inæqualia. *Antheræ* erectæ, oblongæ, quadriloculares, affurgentes.

PISTILLUM *Germen* subrotundum, trilobum. *Stylus* simplex, erectus, *Stigma* trifidum acutum.

PERICARPIUM nullum.

SEMINA tria, *putamine* tecta, solitaria, hinc gibba, inde angulata, subrotunda, sulcato-friata.

His autem collatis, cum notis hujus generis ab Ill. von LINNÉ traditis, una quidem aliaque minor observatur diversitas, inde exorta, quod plures detectæ species postea monstraverint, quænam generis propriæ sint, & quænam salvo caractere generis, ab eodem excludi queant, utpote ad singulas species minime pertinentes. In eo autem allatus a me character Tropæoli genericus imprimis differt, ab antea, & ab Ill. von LINNÉ, exhibito, quod majoris causa perspicuitatis, fructum Tropæoli, notioribus magisque, ut mihi quidem videtur, aptis descripsi terminis, quam quibus ille in eodem usus est explicando. Bacca enim exsucca vel sicca, recepto loquendi usui semper mihi visus est contrarius, minusque sic conveniens, quo in describendis fructibus uteremur, terminus. Quando quidem tegumentum illud seminis, quod ad mentem LINNÆI, baccam siccam constituit, crassioris est consistentiæ, & tamen ab ossæa nucis diversæ, aliqualem ejusdem mihi for-

✽) ✽ (✽

formare potui notionem, quale nimirum Juglandis & Amygdali semen obvestit; quum vero illud membranæ instar tenue sit, nescio sane cur semen eodem obductum bacca sit appellandum, siquidem per ipsam definitionem baccæ requiritur, ut sit pericarpium factum semen involvens, Removeere itaque Tropæoli nostri pericarpium fatius duxi, quam idem termino, qui mihi saltim ipsi minus esset clarus, denotare. Tenuem scilicet membranam semen ejus tegentem *Putamen* dixi, quod vocabulum ab antiquissimis receptum est Botanicis, ideamque rei optime exprimit, cui etiam imposte- rum locus forsitan erit in per plurimis LINNÆI baccis hccis exponendis.

§. III.

Pro diversis principiis, quæ Auctores in systematica vegetabilium dispositione secuti sunt, hoc etiam genus apud diversos auctores, cum variis junctum est vegetabilibus; quam ob rem classes quoque & ordines quibus insertum est, aliis, aliisque insigniri deprehendas nominibus. Sic retulit Tropæolum nostrum.

MORISONUS ad *Classem* IV. Scandentium & bacciferarum *Ord.* II. Scandentium campanularum lactescentium.

RAJUS ad *Cl.* XXVI. Anomalorum seu plantarum incertæ sedis. *Ord.* III. Singularium & sui generis.

HERMANNUS ad *Cl. X.* Trivascularium; vasculis post singulos flores oblongis, quasi ex tribus vasculis pressius junctis compositis. *Ord. II.* Tricoocarum.

BOERHAAVIUS ad *Cl. XVII.* Triangiarum, ovarii interne divisio in tria loculamenta. *Ord. I.* Polyspermarum.

RIVINUS ad *Cl. XV.* florum irregularium pentapetalorum. *Ord. IV.* Seminibus nudis ternis.

RUPPIUS ad *Cl. XIII.* fl. irregularium pentapetalorum. *Ord. II.* Seminibus nudis ternis.

LUDWIGIUS ad *Cl. XV.* fl. irregularium pentapetalorum. *Ord. II.* Seminibus nudis ternis.

CHRISTIAN. KNAUTIUS ad *Cl. XIII.* fl. pentapetalorum difformium. *Ord. II.* Capsulis simplicibus ternis monospermis.

TOURNEFORTIUS ad *Cl. XI.* fl. polypetalorum, anomalorum; floribus polypetalis multiformibus ex petalis dissimilibus, qui singulari nomine comprehendi nequeant. *Ord. II.* pistillo in fructu multicapsulari.

MAGNOLIUS ad *Cl. XII.* fl. calice externo & interno polypetalorum. *Ord. III.* flore irregulari non leguminoso.

In METHODO CALYCINA inferendum est *Cl. IX* anomalorum perianthio diversæ figuræ a corolla. *Ord. V.* Perianthio quinquefido.

IN METHODO PORRO SEXUALI LINNÆANA Cl.
VIII. Octandriæ. Ord. I. Monogyniæ.

Ad quem vero ordinem jure pertineat Naturalem, vix ac ne vix quidem adhuc certo statui potest. Plura enim detegantur nova genera necesse est, antequam hanc possimus rite obtinere notitiam. Magnum itaque nostrum LINNÆUM etiam hac de re dubium fuisse, nemo miretur. In Philosophia sua Botanica Tropæolum ad *Corydales* refert plantas, a quibus deinde in sexta editione *Generum Plantarum* idem excludit, & inter eas, quas *Trihilatas* vocavit collocandum proponit; quibus quidem cum omnibus speciebus hujus generis sequentes communes sunt proprietates, nimirum:

Placentatio, *dicotyledona*.

Radicatio, *ramosa*.

Ramificatio, *alterna*.

Foliatio, *plicata*.

Stipulatio, *nulla*.

Pubescentia, *inermis*.

Inflorescentia, *varia*.

Verum enim vero, characterem hujus ordinis, per has notas, minime posse determinari, intelligit quisque, qui simul noverit easdem, apud plurima reliquorum ordinum naturalium vegetabilia etiam reperiri; etenim non sufficit in definitione ordinis dedisse notas communes pluribus, nisi tales his intersint, quæ illum

illum ab omnibus aliis distinguant. Quales vero, quod ad hunc attinet ordinem, desideramus, cogimurque sic ad lætiora tempora probabilissimis acquiescere conjecturis, juxta quas illæ, quæ a LINNÆO *Trihilatæ* dicuntur ad naturæ ipsius præscriptum proxime affines nostro generi esse videntur.

§. IV.

In multis vegetabilium generibus, quæ, ante detectam Americam, Botanicis occulta erant, Tropæoli jure numeramus summo; cujus, ad hoc usque tempus, ne una quidem species, extra dictam mundi partem inventa est. Neque illic ubique dispersæ ejus reperiuntur species; sed magis australem hujus terræ partem & in illa quidem tractus *Peruviæ*, & potissimum *Limæ*, genuinam sibi vindicant patriam. Hinc per DODONÆUM Anno MDLXXX. *Tropæolum Minus* primum cognitum est, & altera hujus generis tunc temporis detecta species, propter proceritatem suam ut ab hoc distingueretur *Trop. Majus* dicta, cura BEVERNINGII Theilingæ Urbis Toparchæ, An. MDCLXXXIV. in Europam translata est. Heic etiam ab Abbate FEVILLÉ, observationibus suis mathematicis, Physicis & Botanicis in Americam Meridionalem celeberrimo, postea *Tropæolum* inventum est *Peregrinum*. Patria vera speciei illius, quam Botanici *Tropæolum* appellarunt *Hybridum*, quæ in horto Domini *Ehrenreich* Stockholmiæ provenit & a Celeb. BERGIO primum descripta

B 2

est,

est (a), æque ægre ac aliarum plantarum determinari potest hybridarum; quoniam imprimis harum origo ex fortuitis potissimum deducitur casibus. Cum tamen hujus ab omnibus agniti parentes, species scilicet Tropæoli primum nominatæ, sicut dictum est, ex Peruvia sint oriundi, eandem terram, pro hujus quoque prolis suæ Patria vel loco natali merito habere debemus. Nova quoque hujus generis species, quam, quantum mihi quidem conitat, publico cognoscendam primus exhibeo, detecta est illa etiam juxta *Buenos Ayres* in eadem mundi parte a sagacissimo COMMERSONO, atque meritissimi nostri Botanices Demonstratoris D. Doct. A. DAHL, studio sollicito, in Regiæ hujus Academiæ collectionem vegetabilium illata.

§. V.

Hæc quoad Patriam determinata *Tropæola* facile agnoscuntur sequentibus eorum ad leges Botanicas formati descriptionibus.

TROPÆOLUM (MINUS), foliis peltatis, repandis, subdentatis; *Petalis* binis superioribus ovatis.

RADIX in solo natali perennis, in Europa culta, annua, ramosa.

CAULIS herbaceus, solidus, bipedalis, crassitie pennæ cygni, scandens, angulatus, foliatus, striatus, glaucus, glaber, ramosus, flexuosus; *Rami* alterni flexuosi.

Fo-

(a) Vid. Kongl. Sv. Vetensk. Acad. Handl. Tom. XXVI p. 32.

FOLIA alterna, erecto-patentia, petiolata, peltata, subrotunda, dentata, apicibus nervorum paulisper exsertis, nuda, glabra, glauca, nervosa, repanda, membranacea, interstitiis longiora, persistencia.

FULCRA: PETIOLUS linearis, teres, internodiis parum longior, insertus, erecto-patens, glaber, nudus.

STIPULÆ nullæ.

CIRRHUS nullus, sed petioli & pedunculi vices agunt cirrhorum.

PUBES nulla.

ARMA nulla.

BRACTEÆ nullæ.

PEDUNCULUS axillaris, alternus, solitarius, erecto-patens, petiolo duplo longior, uniflorus, teres, filiformis, striatus, nudus.

INFLORESCENTIA, flores axillares, pedunculati, solitarii.

FRUCTIFICATIO CALYX *Perianthium* monophyllum quinquesidum, erecto-patens, coloratum, deciduum; *Laciniis* inferioribus, intermediisque angustioribus, summa latiori lanceolata, concava; postice productum in *Nectarium* cornutum, subulatum, recurvum, corolla duplo longius.

COROLLA *Petala* quinque calycis divisuris inserta: binis superioribus ovatis, obtusis, apice bidentatis,

tatis; *unguibus* laciniis calycis latioribus, brevioribus, integerrimis; reliquis lanceolatis, margine inferiore ciliatis; *unguibus* filiformibus.

STAMINA *Filamenta* octo, subulata, receptaculo inserta, subæqualia, longitudine unguis petalorum, declinata. *Antheræ* erectæ, oblongæ quadriloculares, assurgentes.

PISTILLUM, *Germen* superum, subrotundum, trilobum, striatum. *Stylus* unicus, simplex, erectus, staminibus paullo brevior.

STIGMA trifidum, acutum.

PERICARPIUM nullum.

SEMINA, tria putamine tecta, hinc gibba inde angulata, subrotunda, sulcato-striata.

TROPÆOLUM (MAJUS), foliis peltatis, planis, integerrimis, lobatis, lobis emarginatis; *Petalis* binis superioribus subrotundis.

RADIX in solo natali perennis, in Europa culta, annua, ramosa.

CAULIS, herbaceus, solidus, quadripedalis & ultra, crassitie digiti minoris, scandens, subangulatus, foliatus, glaucus, ramosus, flexuosus; *Rami* alterni, scandentes.

FOLIA plurima, alterna, erecto-patentia, petiolata, peltata, subrotunda, subseptem-angulata, angulis emarginatis, integerrima, nuda, glauca, subseptem-

septemnervia, plana, membranacea, interstitiis multo longiora, persistencia.

FULCRA

PETIOLUS linearis, teres, longissimus, infertus, flexuosus, glaucus, nudus.

STIPULÆ nullæ.

CIRRHUS nullus, sed petioli & pedunculi vices agunt cirrhorum.

PUBES nulla.

ARMA nulla.

BRACTEÆ nullæ.

PEDUNCULUS axillaris, folitarius, subflexuosus; longitudine foliorum, uniflorus, teres, filiformis, glaucus, nudus.

INFLORESCENTIA axillaris.

FRUCTIFICATIO

CALYX *Perianthium* monophyllum, quinquefidum, erecto-patens, coloratum, deciduum; *Laciniis* binis inferioribus angustioribus, lanceolatis, intermediis latioribus, summa lanceolata, concava; postice productum in *Nectarium*, cornutum, subconicum, apice recurvum, longitudine corollæ.

COROLLA *Petala* quinque, subrotunda, obtusa, basi ciliata, calycis divisuris inserta: duobus superioribus,

oribus, subseffilibus; reliquis, *unguibus* oblongis, longitudine laciniarum calycis, apice ciliatis.

STAMINA *Filamenta* octo, subulata, receptaculo inserta, inæqualia longitudine unguis petalorum, declinata. *Antheræ* erectæ, oblongæ, quadriloculares, assurgentes.

PISTILLUM *Germen* superum, subrotundum, trilobum, striatum. *Stylus* unicus, simplex, erectus, staminibus paullo brevior. *Stigma* trifidum acutum.

PERICARPIUM nullum.

SEMINA tria, putamine tecta, hinc gibba, inde angulata, subrotunda, fulcato-friata.

TROPÆOLUM (HYBRIDUM) foliis subpeltatis, quinquelobis, margine inflexo, petalis dentatis.

RADIX Perennis, ramosa.

CAULIS herbaceus, solidus, bipedalis & ultra, crassitie digiti minoris, scandens, teres, foliatus glaber, ramosus, flexuosus. *Rami* alterni, flexuosi.

FOLIA alterna, erecto-patentia, subpeltata, subrotunda, quinqueloba, margine inflexo, undulato, quinque-nervia, nuda, glabra, glauca, plana, membranacea, interstitiis multo longiora, persistentia.

FUL-

FULCRA *Petiolus* linearis, teres, internodiis multoties longior, infertus, erecto-patens, glaber, nudus.

STIPULÆ nullæ.

CIRRHUS nullus, sed petioli & pedunculi vices agunt cirrhorum.

PUBES nulla.

ARMA nulla.

BRACTEÆ nullæ.

PEDUNCULUS axillaris, solitarius, erecto-patens, floribus duplo longior, uniflorus, teres, filiformis, nudus.

INFLORESCENTIA flores axillares, pedunculati, solitarii.

FRUCTIFICATIO CAL. *Perianthium* monophyllum, quinquefidum, erecto-patens, coloratum, deciduum; *Laciniis* binis inferioribus angustioribus, lanceolatis, intermediis latioribus, summa lanceolata, concava; postice productum in *Nectarium* cornutum, subulatum, rectum, longitudine corollæ.

COROLLA *Petala* quinque, calycis divisuris inserta, basi ciliata, calyce duplo longiora, binis superioribus angustioribus, cuneiformibus; inferioribus ovatis, obtusis, dentatis.

STAMINA *Filamenta* octo, subulata, receptaculo inserta, subæqualia, longitudine unguis, declinata. *Antheræ* erectæ, oblongæ, quadriloculares, affurgentes.

PISTILLUM *German* superum, subrotundum, trilobum, striatum. *Stylus* unicus, simplex, erectus, staminibus paullo brevior. *Stigma* trifidum, acutum.

PERICARPIUM nullum.

SEMINA tria, putamine tecta, hinc gibba, inde angulata, subrotunda, sulcato-striata.

TROPÆOLUM (PEREGRINUM) foliis peltatis, quinquefidis, margine plano, petalis ciliato laceris.

RADIX in solo natali perennis in Europa culta, annua, ramosa.

CAULIS herbaceus, solidus, bi-seu tripedalis, crassitie fili emporetici, scandens, teres, foliatus, lævis, glaber, ramosus, flexuosus. *Rami* alterni flexuosi.

FOLIA alterna, erecto-patentia, peltata, subrotunda, quinquefida seu palmata, lobis binis exterioribus minoribus, intermediis latioribus, intimo longiore, lobo unico ad latus exterius trilobo; sinuata, nuda, glabra, glauca, enervia, plana, membranacea, interstitiis multo longiora, persistentia.

FULCRA PETIOLUS filiformis internodiis longior, infertus, erecto-patens, glaber, nudus.

STIPULÆ nullæ.

CIRRHUS nullus, petioli & pedunculi vices agunt cirrhorum.

PUBES nulla.

ARMA nulla.

BRACTEÆ nullæ.

PEDUNCULUS axillaris, alternus, solitarius, erecto-patens, petiolo duplo longior, uniflorus, teres, filiformis, nudus.

INFLORESCENTIA flores axillares, pedunculati, solitarii.

FRUCTIFICATIO CALYX, *Perianthium* monophyllum, quinquesidum, erecto-patens, coloratum, deciduum: *Laciniis* inferioribus subæqualibus, lanceolatis, summa latiori concava; postice productum in *Nectarium* cornutum, subulatum, rectum crassiusculum, corolla duplo longius.

COROLLA *Petala* quinque, subæqualia, ovata, calyce paullo longiora, ciliato-multifida.

STAMINA *Filamenta* octo, subulata, subæqualia receptaculo inserta, longitudine unguis, declinata. *Antheræ* erectæ, oblongæ, quadriloculares, assurgentes.

PISTILLUM *Germen* superum, subrotundum, trilobum, striatum. *Stylus* unicus, simplex, erectus, staminibus paullo brevior. *Stigma* trifidum, acutum.

PERICARPIUM nullum.

SEMINA tria, putamine tecta, hinc gibba, inde angulata, subrotunda, fulcato-striata.

TROPEOLUM (QUINATUM) foliis quinatis, petalis integris.

RADIX in solo natali, perennis, ramosa.

CAULIS herbaceus, solidus, bipedalis & ultra, crassitie pennæ gallinæ, scandens, teres, foliatus, lævis, glaucus, ramosus, *Rami* alterni, flexuosi.

FOLIA alterna, erecto-patentia, petiolata, quinata, *foliolis* integerrimis, tribus interioribus, oblongis, acutis, reliquis duobus ovatis minoribus; nuda, glabra, glauca, enervia, plana, membranacea, persistentia.

FULCRA PETIOLUS *communis* filiformis, internodiis duplo longior, infertus, erecto-patens, glaber, nudus; *partialis* brevissimus, femiteres, canaliculatus.

STIPULÆ nullæ.

CIRRHUS nullus, sed petioli & pedunculi vices agunt cirrhorum.

PUBES nulla.

ARMA nulla.

BRACTEÆ nullæ.

PEDUNCULUS axillaris, alternus, solitarius, erecto-patens, petiolo duplo longior, uniflorus, teres, nudus.

INFLORESCENTIA flores axillares, pedunculati, solitarii.

FRUCTIFICATIO CALYX *Perianthium* monophyllum, quin-

quinquesidum, erecto-patens, coloratum, deciduum; *Laciniis* quatuor inferioribus æqualibus, oblongo-acutis, summa lanceolata, angustiore; postice productum in *Nectarium* cornutum, apice subincurvum, incrassatum, corolla triplo-longius & ultra.

COROLLA *Petala* quinque, ovata, integerrima, subsesilia, calycis laciniis quadruplo breviora.

STAMINA *Filamenta* octo, subulata, receptaculo inserta, subæqualia, calyce paullo longiora, declinata. *Antheræ* erectæ, oblongæ, quadriloculares, assurgentes.

PISTILLUM *Germen* superum, subrotundum trilobum, striatum. *Stylus* unicus, simplex, staminibus paullo brevior. *Stigma* trifidum, acutum.

PERICARPIUM nullum.

SEMINA tria putamine tecta, hinc gibba, inde angulata, subrotunda, fulcato-striata.

Quamprimum infelicis licet diligentissimi Botanici Hispani DOMBEY collectiones divulgantur, Botanicis utique ansa erit, magnum hujus generis sperandi specierum augmentum; presertim cum vix ulli Botanico melior fuerit occasio varia naturæ explorandi producta, in ipsa his a natura concessa Patria. Interim tamen supervacaneum non duxi, hasce jam cognitatas quam fieri potuit accuratissime exponere.

§. VI.

Singularis illa, quæ *Tropæolis* est, quoad qualitates, odorem nempe & saporem, cum plantis Medicis sic dictis *Nasturcinis* convenientia, ansam nobis omnino præbet, easdem ab illis expectandi vires, quas ab antiquis retro temporibus Medici his adjudicarunt, in *Scorbuto* scilicet depellendo efficacissimas. Hæc que nostra qualiscunque conjectura Peruvianorum experientia probatur certissima; quippe qui, teste FEVILLÉO non sine magna utilitate *Tropæola* adhibent, etjam in stadiis hujus morbi sequioribus, quando jam in vulnera crurum foetida erumpit. Hactenus tamen, quantum mihi innotuit, hic *Tropæolorum* usus nondum in Europa invaluit. Cum enim non solum magna pars plantarum antiscorbuticarum, indigena sit, sed quæ exoticæ etiam sunt originis facile colantur, nemo miretur, huic vegetabili locum inter illas non contigisse, quod ornamentum ergo tantum, & minus large nostros in hortos adhuc dum introductum est. Quum tamen solitæ nostræ plantæ nasturcinæ vernaes plerumque sint, atque sic, procedente anno, earum non aliter ac in spiritibus & confervis, idemque debilitatus valde usus, in *Scorbuto* curando haberi possit, licet morbus ipse eadem vehementia, autumnali ac vernali tempore, testibus medicis, haud raro debacchetur; fieri potest ut *Tropæola*, quæ serius proveniunt, in *scorbuto* debellando autumnali præferenda sint, præparatis quibusvis

vis antiscorbuticis, præsertim cum in recenti herba, hujus plantarum familiæ vis, ex communi Aesculapii filiorum consensu, semper sit efficacior. Hoc vero Medicorum ulteriorem exigit disquisitionem; ad quorum imprimis pertinet institutum. Idem etiam monendum erit de Cl. ARNOLDI cum Tropæolis institutis experimentis, quibus nempe edoctus Semina Tropæoli Majoris bene matura & torrefacta duo vel tria simul sumpta, dejectiones excitare validas aquosas, absque tamen torminibus, statuit (a). Virum enim novi, qui ex iisdem decem vel duodecim comedit, sine omni vel minimo effectu, quamvis alias vim laxantium facile experiatur.

§ VII.

Ad usus diæteticos *Tropæolum majus* a multis retro temporibus, cum fructu adhibitum est. In aceteriis ex Lactuca confectis, flores ejusdem loco Lepidii usurpantur, quo facto non perfecte modo saporem augent, sed splendido etiam colore mensam ornant. Velut succedanea Capparum, tam gemmæ florum ejus, sive flores nondum expansi, quam semina nondum matura, sequiori tempore in usum venerunt. Modus eadem præparandi idem est, ac qui in præparanda Cappari in Provincia Galliæ (Provence) observatur. Flores

non

(a) Vid. Ejusd. Obs. Med. p. 70. citat. in MURRAY, Appar. Medic. Vol. 4. p. 79.

non expansi colliguntur, ex quibus minores majoribus semper præferuntur. Deinde in umbra ut per tres aut quatuor horas flaccescant, collocantur; postea in vasis lapideis reponuntur, ut octo dies in aceto vini optimo macerentur, hinc ablata leniter comprimuntur, qua operatione ter eodem peracta modo, in aceto quantum affuso, cum pauxillo salis addito, per aliquot conservari possunt annos. Seminum in hunc finem eadem fere est præparatio; hæc vero vilioris semper habentur pretii. Quousque hæc succedanea verarum Capparum adimplere queant vices, dictu omnino est difficile, cum mire variet gustus, negari interim nequit eadem longe minoris constare, Capparibus ab exteris quotannis emtis. His addere forte liceat, hæc succedanea domi præparata in re cibaria tutius semper adhiberi, illis ab aliis terris allatis, præsertim postquam edocti fumus, ad colorem Capparum viridiorem obtinendum, qui pretium earum mirum quantum auget, moris esse exteris, eas in vasis æneis macerare (a), quo mangonio ærugo inhærens viriditatem quidem auget, sed insimul illis, qui hac ratione tinctis Capparibus fruuntur, lentum parat venenum.

Præstantissimum quoque acetum aromaticum ex feminibus Tropæoli majoris confici potest, quando
ea-

(a) Vid. MURRAY Appar. Medicam. Vol. II. pag. 306.

eadem alterne vel stratum super stratum ut ajunt Chemici, in vasis deponuntur lapideis, cum foliis Ceraforum & Lauri, aliqua nuce moschata atque Pipere non contuso, quibus affusa sufficiens quantitas aceti deinde subito excoquitur, & cocta in iisdem aliquo tempore affervatur vasis (a).

§, VIII.

Quum ergo horum vegetabilium cultura, eorum, quæ jam adtulimus respectu, omnino evadere possit utilis, dicendum etiam mihi est, humum arena mixtam, humidulam, qualis nimirum ad montium reperitur radices, horum proventui maxime favere, cujus indolis solum Peruvianum fere est omne, utpote montibus asperatum altissimis. Quoniam porro Tropæola scandendo accrescunt, in aliquanta a se invicem distantia ut ferantur necesse est, & quam primum semina germinaverint, tenellæ plantæ pisorum instar fulciendæ sunt, ne terræ incumbentes putredinem contrahant sibi nocentissimam. Ultimo nec reticendum est, in Tropæolo majori primum observatam
 D illam

(*) Vid. Berlinische Saml. V. B. IV St. p. 390.

illam facultatem, quod ejus flores sub occasum solis vivide fulminent. Idem etiam Phænomenon in omnibus floribus rufo-fulvis apparere sub illorum anthesi, recentiores docuere observationes, sed unde deduci queat, adhuc certe non satis evictum est. Posteritati itaque relictum videtur ut hoc revelet, & perplurima alia, quæ nos adhuc latent, naturæ arcana.

Tabula adjecta figuram *Tropæoli quinati* spectandam fiftit.



